

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 103 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 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)

1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

„Modernizacja ulicy Boćkowskiej, Ogrodowej, Konopnickiej, Łąkowej oraz drogi do Zbiornika Małej Retencji w Brańsku”

W ramach tego zadania zostanie wykonana:

- a) Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej Nr 108161B tj. ul. Boćkowskiej w Brańsku - wg odrębnego PFU
- b) Przebudowa drogi gminnej Nr 108177B tj. ul. Ogrodowej w Brańsku – wg odrębnego PFU
- c) Przebudowa drogi gminnej Nr 108162B tj. ul. Marii Konopnickiej w Brańsku - wg odrębnego PFU
- d) Rozbudowa drogi wewnętrznej ul. Łąkowej na drogę publiczną w Brańsku – wg odrębnego PFU
- e) Budowa drogi do Zbiornika Małej Retencji w Brańsku – **czego dotyczy niniejsze PFU**

2. Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno - użytkowy:

Działki, których właścicielem jest Gmina Miejska Brańsk do zaliczenia w części lub w całości pod przyszły pas drogowy drogi publicznej:

- działki nr ewid. 2078/1 (w części), 2079 (w całości), 2081/1 (w części), 2110 (w części) Obręb 51 Brańsk, gm. Brańsk Miasto, powiat bielski

Działki przewidywane do przejęcia w całości z przeniesieniem własności na Miasto Brańsk pod projektowany pas drogowy drogi do Zbiornika Małej Retencji:

- 2080/1, 2080/2, Obręb 51 Brańsk, gmina Brańsk Miasto, powiat bielski

Działki przyległe przewidywane do czasowego zajęcia na czas budowy:

- działka nr ewid. 1493/2 w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1599B tj. ul. J. Piłsudskiego, Obręb 51 Brańsk, gmina Brańsk Miasto, powiat bielski

Przewidywana ilość działek przeznaczonych do przeniesienia własności z dotychczasowego właściciela na Gminę Miasto Brańsk pod projektowany pas drogowy drogi gminnej wynosi: 2

Szczegółowe rozwiązania projektowe zaistniałe na etapie wykonywania projektu budowlanego mogą spowodować konieczność podziału lub czasowego zajęcia przyległych działek, nie ujętych w powyższym zestawieniu.

3. Nazwy i kody CPV:

- 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych
- 45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
- 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic
- 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
- 32412100-5 Sieć telekomunikacyjna

4. Nazwa i adres Zamawiającego:

Miasto Brańsk
ul. Rynek 8
17-120 Brańsk

5. Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

- 1.1.1. Dane ogólne drogi
- 1.1.2. Przekroje normalne drogi
- 1.1.3. Oświetlenie uliczne
- 1.1.4. Kanał technologiczny

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- 1.2.1. Stan istniejący
- 1.2.2. Stan projektowany
- 1.2.3. Zakres przygotowania dokumentacji projektowej
- 1.2.3. Obowiązki Wykonawcy w zakresie realizacji rozbudowy i przebudowy drogi

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

- 1.4.1. Rodzaje robót, ich lokalizacje i orientacyjne ilości robót
- 1.4.2. Rodzaje robót, ich lokalizacje i orientacyjne ilości robót w zakresie robót przy obiektach inżynierskich:
- 1.4.3. Natężenie ruchu
- 1.4.4. Infrastruktura techniczna niezwiązana z potrzebami drogi

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych;

- 2.1.1. Lokalizacja zamierzenia budowlanego
- 2.1.2. Wymagana dokumentacja projektowa
- 2.1.3. Wymagania dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;

3.2 Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;

3.3. Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- 3.3.1. Obowiązujące przepisami prawne, w szczególności:
- 3.3.2. Wytoczne i instrukcje:
- 3.3.3. Inne rozporządzenia, ustawy normy i katalogi

3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

- 3.4.1. Kopia mapy zasadniczej
- 3.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych
- 3.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków
- 3.4.4. Inwentaryzacja zieleni:
- 3.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
- 3.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości:
- 3.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja 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 urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek:

3.4.8. 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 publicznych, kolejowych lub wodnych.

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

3.4.10. Wymagane terminy realizacji zadania

3.4.11. Tabela rodzaju robót, przewidywane koszty

6) Imię i nazwisko osoby opracowującej program funkcjonalno-użytkowy:

mgr inż. Mirosław Jakubiuk

7) Nazwa i adres podmiotu opracowującego program funkcjonalno-użytkowy:

Biuro Projektowe DROEM Mirosław Jakubiuk

17-100 Bielsk Podlaski ul. Studziwodzka 41

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie oraz budowa drogi gminnej do Zbiornika Małej Retencji w m. Brańsk w powiecie bielskim.

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania drogi gminnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe oraz geodezyjne, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego konieczne opinie i warunki techniczne, wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania Zamówienia zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego i Warunkami Umowy, wykonać roboty budowlane i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie dla całego zakresu inwestycji jeśli będzie wymagane obowiązującymi przepisami prawa w momencie zakończenia robót budowlanych i ich odbioru.

Szczegółowy zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego, zwanego dalej „PFU”.

Dokumenty zawarte w PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z art. 103 ust. 2 ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 r. (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.)

Zamówienie obejmuje wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla budowy publicznej drogi gminnej klasy D (dojazdowej) na odcinku od granicy pasa drogowego drogi powiatowej Nr 1599B tj. ul. J. Piłsudskiego (na granicy działek nr ewid. 1493/2 i 2079 obręb 51 Brańsk) do krawędzi drogi dojazdowej o nawierzchni żwirowej na odcinku w pikietażu roboczym od km 0+000 do km 0+454,16, na długości około 454,16mb, wraz z wykonaniem tej budowy. Ostateczna długość drogi zostanie określona na etapie projektowym z uwagi na projektowane załamania trasy i ich wyokraglenia łukami poziomymi oraz związane z tym możliwe niewielkie zmiany tej długości uzależnione od zastosowanych promieni tych łuków.

W dokumentacji projektowej należy uwzględnić również: wykonanie oświetlenia ulicznego z lampami typu LED na całym odcinku objętym opracowaniem oraz ewentualną budowę kanału technologicznego.

Zakres robót pokazano orientacyjnie na koncepcji projektowej Zamawiającego będącej załącznikiem Nr 4 do niniejszego PFU.

Należy również zaprojektować i wykonać stałą organizację ruchu z oznakowaniem pionowym, uwzględniającym projektowane zagospodarowanie terenu.

Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także rozbudowy i przebudowy drogi gminnej w systemie „zaprojektuj-wybuduj” w zakresie jaki będzie wymagany przez obowiązujące przepisy prawne oraz Zamawiającego.

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie ogólnym przedmiotu zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu budowlanego lub projektu wykonawczego z uwzględnieniem postanowień zawartych w SWZ, PFU, Umowie nie będą powodowały zmiany kwoty ryczałtowej oraz przedłużenia terminu realizacji inwestycji.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” lub podobne, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Parametry i ilości zawarte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym zawierają bezwzględne minimum robót do zaprojektowania i wykonania. Jeżeli zajdzie uzasadniona konieczność zaprojektowania i wykonania mniejszych ilości lub zmniejszenia czy też zwiększenia parametrów należy uzyskać zgodę Zamawiającego.

Zamówienie obejmuje również uzyskanie wszelkich wymaganych prawem opinii, uzgodnień, decyzji oraz zezwoleń na budowę drogi gminnej na odcinku od km 0+000 do km 0+454,16 o

łącznej długości około 454,16mb wraz z niezbędną budową lub przebudową infrastruktury technicznej.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Planowana jest budowa drogi gminnej do Zbiornika Małej Retencji na odcinku od km 0+000 do km 0+454,16 na długości około 0,45416km – od drogi powiatowej Nr 1599B tj. ul. Józefa Piłsudskiego w m. Brańsk, pow. bielski, woj. podlaskie do Zbiornika Wodnego i rzeki Nurzec.

Początek odcinka na granicy pasa drogowego drogi powiatowej Nr 1599B tj. ul. Józefa Piłsudskiego (na granicy działek nr ewid. 2079 i 1493/2 obręb 51 Brańsk), zaś koniec na krawędzi jezdni drogi dojazdowej o nawierzchni żwirowej biegnącej wzdłuż rzeki Nurzec.

Szczegółową lokalizację przedsięwzięcia wraz z charakterystycznymi wymiarami przedstawiono na załączniku graficznym z koncepcją i planem sytuacyjnym sporządzonym na mapie zasadniczej.

Kilometraż podany w PFU jest kilometrażem przybliżonym wynikającym z koncepcji budowy będącej załącznikiem do niniejszego PFU. Podany jest celem określenia szacunkowego rozmiaru robót przyjętych do wyceny. W związku z projektowanymi łukami poziomymi długość odcinka może nieznacznie ulec zmianie. W trakcie sporządzania dokumentacji projektowej należy przyjąć dokładny kilometraż ewidencyjny od początku do końca budowanego odcinka trasy i uzgodnić go ostatecznie z Zamawiającym.

1.1.1. Dane ogólne budowanej drogi

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| - długość | - ok. 0,45416km |
| - kilometraż roboczy | - od km 0+000 do km 0+454,16 |
| - kategoria drogi | - droga gminna |
| - klasa drogi | - D |
| - kategoria ruchu | - KR1 |
| - prędkość projektowa | - 30km/godz. |
| - przekrój | - trasowy |
| - szerokość jezdni | - szer. podstawowa 5,0m |
| - szerokość poboczy | - 0,75m-1,0m |
| - szerokość zatoki postojowej | - max 5,0m |
| - długość zatoki postojowej | - min. 98,3m |
| - wysokość skrajni drogi | - min. 4,50m |

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania drogi gminnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

1.1.2. Przekroje normalne drogi

| | |
|----------------------------------|---|
| - przekrój normalny (poprzeczny) | – trasowy |
| - przekrój jezdni: | – na odcinku prostym - daszkowy – na łukach – pochylenie poprzeczne takie jak na odcinku prostym lub odpowiednia przechyłka jednostronna wg WT |
| - spadek pobocza | – 6-8% |
| - szerokość jezdni | – 5,0m (2x2,5m) z ewentualnymi miejscowymi poszerzeniami na łukach drogi zależnymi od zastosowanego promienia łuku poziomego |
| - odwodnienie terenu: | spadkami podłużnymi i poprzecznymi drogi na nieutwardzony teren pasa drogowego; |

W przypadku:

- 1) zmiany uwarunkowań skutkujących koniecznością zmiany charakterystycznych parametrów
 - 2) konieczności wykonania robót nieuwjętych w niniejszym PFU
- zastosowanie mają warunki Umowy zawartej przez Wykonawcę z Zamawiającym.

1.1.3. Oświetlenie uliczne

Budowa sieci kablowej podziemnej oświetlenia ulicznego

Klasę oświetleniową projektowanej drogi gminnej należy dobrać na podstawie normy PN-EN 13201-1:2016-02. Zaprojektować i wybudować sieć kablową oświetlenia ulicznego oraz słupów aluminiowych. Oprawy uliczne w technologii LED o parametrach odpowiednich dla klasy oświetleniowej ME5. Wysokość zawieszenia opraw – 9m.

Słupy zabezpieczyć przed działaniem agresywnym soli, np. elastomerem. Projektowane słupy oświetleniowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12767:2008 „Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych”. Zgodnie z ww. normą dla dróg w terenie zabudowanym, dla których nie podniesiono dopuszczalnych prędkości, słupy powinny spełniać wymagania dla „klasy 0”. Proponowane rozwiązania w formie kart katalogowych przedstawić Zamawiającemu do akceptacji.

Wszystkie prace w obrębie sieci elektroenergetycznych należy prowadzić bezwzględnie w uzgodnieniu z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, rejon Energetyczny Bielsk Podlaski.

1.1.4. Kanał technologiczny

Zaprojektowanie i wybudowanie kanału technologicznego na długości budowanej drogi w formie minimalnego profilu KTU, zgodnie z wymaganiami określonymi w Załączniku Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (DzU 2015 poz.680), gdzie podano wszelkie wymagania. Zamawiający będzie się ubiegać o zwolnienie z budowy kanału technologicznego z uwagi na teren niezabudowany.

Zgodnie zapisami pkt 3 załącznika Nr 1 w/w rozporządzenia „w przypadkach uwzględniających rodzaj drogi, rodzaj zabudowy terenu, gęstość zaludnienia oraz plany zagospodarowania przestrzennego na danym obszarze, dopuszcza się wykonanie minimalnego profilu KTU składającego się z jednej rury osłonowej, jednej rury światłowodowej i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.2.1. Stan istniejący

W chwili obecnej w miejscu projektowanej do budowy drogi brak urządzonego utwardzonego dojazdu, za wyjątkiem skrzyżowania z drogą powiatową, które wykonano podczas przebudowy tej drogi w 2021 roku. Na dalszym odcinku dojazd do zbiornika odbywa się po nawierzchni gruntowej ulepszanej kruszywem. Na działce nr ewid. 2079, przy skrzyżowaniu z drogą powiatową kilka lat temu został rozebrany budynek mieszkalny, by umożliwić publiczny dojazd mieszkańcom do pobliskiego nowobudowanego Zbiornika Wodnego. Działka nr ewid. 2079 szer. 10,3-10,5m – własność Miasta Brańsk. Na dalszym odcinku w stronę zbiornika, należy uregulować stan prawny działek stanowiących własność prywatną i przejąć pod pas drogowy przyszłej publicznej drogi gminnej. Po obu stronach tych działek teren stanowi własność Miasta Brańsk.

Przy skrzyżowaniu z drogą powiatową ul. Józefa Piłsudskiego zabudowa zagrodowa. Na odcinku ok. 100mb w stronę zbiornika zabudowania gospodarcze po obu stronach, na dalszym brak zabudowań, działki nieużytkowane, łąki, pastwiska. Po lewej stronie wybudowany w latach poprzednich Zbiornik Wodny.

Spadek terenu na nieruchomościach objętych opracowaniem w kierunku południowym, w stronę rzeki Nurzec.

W projektowanym pasie drogowym drogi gminnej projektowane są odrębnym opracowaniem przyłącza kanalizacji sanitarnej przy skrzyżowaniu z ul. J. Piłsudskiego. Na dalszym odcinku w km ok. 0+216 planowany przebieg drogi przecina nadziemna linia elektroenergetyczna.

W pasie terenu robót brak drzew i krzaków wymagających wycinki. Konieczność i zakres wycinki ewentualnych odrostów drzew i krzaków może nastąpić na etapie prac projektowych, w razie stwierdzenia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego.

Należy uregulować stan prawny gruntów, dokonać ich podziału i przejąć w części pod pas drogowy drogi publicznej. Rozbudowę drogi wraz niezbędną infrastrukturą techniczną prowadzić należy w projektowanych dla tej drogi gminnej liniach rozgraniczających.

1.2.2 Stan projektowany

Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia na podstawie poniższych dokumentów przekazanych przez Zamawiającego:

- 1) wyników badań podłoża gruntowego zawartych w opinii geotechnicznej sporządzonej przez uprawnionego geologa, które może uszczegółowić.
- 2) mapy do celów projektowych przekazanej przez Zamawiającego przy podpisywaniu umowy, którą w razie potrzeby należy uaktualnić lub dostosować do rozwiązań projektowych
- 3) informacji o aktualnych uwarunkowaniach wynikających z posiadanych uzgodnień, opinii, porozumień, w tym zawartych w niniejszej PFU.

Wykonawca zaprojektuje i wybuduje drogę gminną w tym elementy infrastruktury o parametrach podanych w niniejszym PFU zgodnie obowiązującymi warunkami technicznymi dla dróg publicznych zawartych w aktualnie obowiązującym rozporządzeniu MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz.124 z późn. zm.) dla kategorii ruchu – KR1 i klasy drogi – D. Należy zastosować rozwiązania parametrów geometrycznych pozwalających zrealizować inwestycję w projektowanym pasie drogowym oraz zapewnić prawidłowe powierzchniowe odwodnienie jezdni oraz pasa postojowego. Niweletę nawierzchni w profilu podłużnym oraz przekroju poprzecznym należy dopasować również terenu przyległego, projektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni oraz obowiązujących warunków technicznych.

Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi publicznej

| | |
|--------------------------------|-------------|
| klasa drogi | D |
| prędkość projektowa | min. 30km/h |
| przekrój normalny (poprzeczny) | uliczny |
| szerokość jezdni | 5,0m |
| szerokość pasa postojowego | min. 5,0m |
| długość pasa postojowego | min. 98,3m |
| szerokość pobocza | 0,75m-1,0m |
| pochylenie skarp | 1:1 - 1:1,5 |
| wysokość skrajni jezdni | min. 4,50 m |

Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować wg Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Zał. do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r. Zwanym dalej „Katalogiem KTKNPiP” na podstawie badań podłoża gruntowego będących Załącznikiem Nr 3 do niniejszego PFU, w razie potrzeby uszczegółowić poprzez zagęszczenie odwiertów w miejscach wątpliwych i wykonać dodatkowe badania podłoża.

Konstrukcja nawierzchni jezdni jak dla ruchu KR1/KR2 w następujących wariantach materiałowych:

- nawierzchnia jezdni drogi gminnej i zatoki postojowej – kostka betonowa brukowa gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 gr. 22cm spełniającej wymagania określone w Tablicy 11.3 w/w Katalogu KTKNPiP
- nasyp z gruntu niewysadzinowego – w razie konieczności wymiana gruntów słabonośnych, w tym gruntów organicznych (torfy, namuły)

Uzbrojenie terenu:

- przewiduje się budowę sieci oświetleniowej;
- przewiduje się ewentualną budowę kanału technologicznego (jeśli zajdzie konieczność, gdy Zamawiający nie uzyska zwolnienia od konieczności budowy kanału technologicznego);

Zakres wyłączeń pod pas drogowy pokazano na koncepcji zagospodarowania terenu stanowiącej Zał. Nr. 4 do niniejszego PFU, ewentualne korekty uzgodnić z Inspektorem nadzoru oraz Zamawiającym.

Zakres robót związanych z budową, przebudową lub zabezpieczeniem sieci oraz przyłączy kolidujących z inwestycją powinno zapewnić skuteczne usunięcie kolizji i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, obowiązujących przepisów oraz uzyskanych, a także zaktualizowanych w toku realizacji niniejszego zamówienia przez Wykonawcę warunków technicznych usunięcia kolizji, uzgodnień oraz opinii, itd. wydanych przez właścicieli i gestorów sieci oraz podmioty zarządzające kolidującą infrastrukturą techniczną sieci uzbrojenia terenu. Pełna identyfikacja i rozpoznanie oraz wykonanie usunięcia wszystkich kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną sieci uzbrojenia terenu należy do zadań Wykonawcy.

Odwodnienie

Powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych spadkami podłużnymi i poprzecznymi poboczem na nieutwardzony teren pasa drogowego.

Wycinka drzew lub odrostów krzaków

Szczegółową inwentaryzację kolidujących drzew i krzaków do wycinki wykonać na etapie opracowywania dokumentacji projektowej na budowę drogi gminnej.

W przypadku stwierdzenia wystąpienia kolizji istniejących drzew lub odrostów krzaków z projektowanym zagospodarowaniem terenu, złej kondycji zdrowotnej, bądź też zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub pieszych, braku możliwości dostosowania odległości obiektów w pasie drogowym do obowiązujących warunków technicznych należy przewidzieć ich usunięcie.

Tereny zielone

Należy zaprojektować tereny zielone pokryte warstwą humusu i obsiane mieszanką traw niskich w pasie pomiędzy krawędzią pobocza, a granicą pasa lub ogrodzeniami na odcinku występujących zabudowań oraz przy zatoce postojowej.

Organizacja ruchu

Należy zaprojektować oraz uzyskać wymagane opinie i zatwierdzenie, a następnie wprowadzić:

- 1) organizację ruchu na czas wykonywania poszczególnych etapów robót,
- 2) stałą organizację ruchu.

Należy zastosować znaki i sygnały drogowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Na drogach gminnych: znaki - grupa mała (M) - należy wykonać z folii odblaskowej typu 1 (W przypadku znaków A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a, D-6b obowiązuje stosowanie folii odblaskowych typu 2), znaki A-7, B-20 powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu, jednak nie mniejszą niż grupa wielkości znaków średnich.

Na drodze powiatowej: znaki - grupa średnia (S) - należy wykonać z folii odblaskowej uzgodnionej z właściwym zarządcą drogi (W przypadku znaków A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a, D-6b obowiązuje stosowanie folii odblaskowych typu 2);

Drogowe bariery ochronne

Należy je projektować i stosować w razie potrzeby i konieczności, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, to jest z:

- 1) Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- 2) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- 3) Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

1.2.3 Zakres przygotowania dokumentacji projektowej:

Drogę gminną zaprojektować tak, aby po jej wykonaniu spełnione zostały wymagania wynikające z rozporządzeń Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, jak również by zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, i uniknąć zbędnych wywłaszczeń pod pas drogowy.

Do obowiązków wykonawcy w zakresie dokumentacji należy w szczególności:

- a) Aktualizacja w razie potrzeby mapy do celów projektowych otrzymanej od Zamawiającego przy podpisaniu Umowy
- b) Sporządzenie projektów podziałów geodezyjnych nieruchomości gruntowych dla potrzeb poszerzenia istniejącego pasa drogowego jako załącznika do wniosku ZRID;
- c) Sporządzenie planu wycinki i nasadzeń drzew przydrożnych (w razie zajścia konieczności) oraz uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego – prawomocnej decyzji zezwalającej na wycinkę drzew lub krzewów w pasie drogowym zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i ewentualnie opracowania na potrzeby ww. dec. planu nasadzeń zastępczych, jeżeli organ wydający decyzję lub organy uzgadniające zażądają planu (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.).
- d) Ponieważ Zamawiający posiada i udostępnia opracowanie z wynikami badań podłoża średnio co 35-110mb wykonanymi w 2022 roku, w razie wątpliwości co do podłoża gruntowego, na potrzeby sporządzenia dokumentacji projektowej i wykonywania robót budowlanych należy ją uszczegółowić i ewentualnie rozszerzyć poprzez zagęszczenie otworów w miejscach wątpliwych i wykonać dodatkowe badania podłoża.
- e) Opracowanie innych uznanych za niezbędne przez Wykonawcę, bądź stosowne instytucje i urzędy, opracowań, badań, analiz, raportów itp.
- f) Sporządzenie projektu budowlanego i projektu wykonawczego łącznie z materiałami i opracowaniami towarzyszącymi - na budowę drogi wraz z niezbędną budową, przebudową infrastruktury technicznej i usunięciem kolizji.
- g) Uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozytywnej decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.
- h) Opracowanie dodatkowej niezbędnej wykonawczej dokumentacji projektowej dla poszczególnych branż (w razie potrzeby) – rozwiązania projektowe należy uzgodnić z Zamawiającym.
- i) Sporządzenie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót branży drogowej, branży elektrycznej, telekomunikacyjnej i ew. innych branż oraz przedstawienie ich do sprawdzenia przez Inspektora Nadzoru i akceptacji przez Zamawiającego. Będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia. Powinny one zawierać zakres określony w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz.U. z dnia 29 grudnia 2021r. poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego oraz uwzględniać formę i zapisy dotyczące wykonania i odbioru robót wymagane niniejszym PFU oraz Umową.
- j) Opracowanie informacji projektanta dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej z branż.
- k) Sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu po wybudowaniu odcinka drogi oraz projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót z kompletem wymaganych uzgodnień oraz złożeniem ich do zatwierdzenia do odpowiedniego organu.
- l) Sporządzenie przedmiarów robót, kosztorysów ofertowych dla każdej branży oddzielnie.
- m) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać od organów administracji publicznej, instytucji, podmiotów, wszelkie niezbędne warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, zezwolenia, postanowienia i decyzje administracyjnych wynikające z przepisów prawa, a warunkujących przyszłą realizację inwestycji.

Wymagania dotyczące ilości egzemplarzy kompletnych dokumentów:

Skład Dokumentów Wykonawcy:

W ramach kwoty wynagrodzenia z umowy należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w

skład przedmiotu zamówienia. W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty w następującej ilości egzemplarzy przekazywanej Zamawiającemu, ilość ta nie obejmuje egzemplarzy niezbędnych Wykonawcy przy wykonywaniu zamówienia oraz egzemplarzy wymaganych przepisami, składanych do zewnętrznych Instytucji:

- 1) Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (projekty podziałów) - 1 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 2) uzupełniająca dokumentacja geologiczno-inżynierska (w razie potrzeby, w formie dodatków do dokumentów przekazanych przez Zamawiającego) – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 3) Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 4) Projekt stałej organizacji ruchu po wybudowaniu drogi gminnej uwzględniający docelowe zrealizowane rozwiązania projektowe – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 5) Informacje projektanta (BIOZ) i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 6) Wniosek o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej do starosty wraz z załącznikami zgodnie z Art. 11d pkt. 1 Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji (Dz. U. 2022 poz. 176) – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 7) Projekt Budowlany wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 8) Projekt Wykonawczy wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 9) Projekt organizacji ruchu na czas budowy – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 10) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Wykonawczego – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 11) Przedmiary Robót – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 12) Dokumentację powykonawczą w tym geodezyjną – 2 egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;

Każdy komplet należy przekazać w tożsamej wersji cyfrowej. Komplet - oznacza dokumentację oryginalną w wersji papierowej finalnej i zatwierdzonej, opatrzoną wszystkimi stosownymi podpisami i pieczęciami.

Całość opracowanej dokumentacji powinna być opracowana w języku polskim. Wersja elektroniczna Dokumentacji projektowej powinna zostać sporządzona z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki – format DXF lub DWG (dopuszcza się też format PDF)
- opisy, opinie, uzgodnienia, zestawienia, specyfikacje itp. – format pdf (dopuszcza się też format MS Word, MS Excel)
- pliki nie większe niż 10Mb.

1.2.4. Obowiązki Wykonawcy w zakresie realizacji rozbudowy i przebudowy drogi

- a) przygotowanie planu BIOZ,
- b) przygotowanie Programu Zapewnienia Jakości,
- c) przygotowanie placu budowy wraz wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót,
- c) realizacja robót w oparciu o zatwierdzony przez Zamawiającego projekt wykonawczy – po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy,
- d) występowanie pisemne do Zamawiającego/Inspektora nadzoru w formie wniosków o akceptację materiałów, dokonanie odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- e) prowadzenie badań kontrolnych i pomiarów zgodnie z wymogami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych,

- f) Wykonawca zapewni kierownika budowy i ewentualnych kierowników robót branżowych,
- g) prowadzenie dziennika budowy i książki obmiarów,
- h) przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenie operatu kolaudacyjnego,
- i) Wykonawca winien w razie konieczności zapewnić zabezpieczenie lub przeniesienie zabytków małej architektury, przeprowadzenie badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru archeologicznego oraz przyrodniczego w zakresie wynikającym ze szczególnych przepisów,
- j) zapewnienie nadzoru ze strony Wykonawcy przez uprawnione osoby w zakresie wszystkich robót branżowych,
- k) dokonanie odbiorów robót w zakresie branży elektrycznej i ew. innych branż zgodnie z wymogami gestorów sieci,
- l) przygotowanie materiałów do wniosków o pozwolenie na użytkowanie oraz złożenie w imieniu Zamawiającego do właściwego organu (w przypadku gdy będzie wymagane)

W przypadku zajęcia terenu prywatnego przy prowadzeniu inwestycji Wykonawca ponosi wszelkie koszty i odpowiedzialność związaną z zajęciem terenem.

Realizacja powyższego zadania winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Program funkcjonalno - użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i oddania do użytkowania odcinka drogi gminnej tj. drogi do Zbiornika Małej Retencji od km 0+000 do km 0+454,16 (pikietaż roboczy). Budowę drogi należy zaprojektować zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 176 z późn. zm), na podstawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.) oraz Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz. U. 2022 poz. 176).

Dokumentacja projektowa oraz wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021r. poz. 2351 z późn. zm.) oraz wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, w tym przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego PFU wraz z załącznikami.

Wykonawca musi zapewnić wykonanie budowy drogi zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca winien zapewnić inwentaryzację, zabezpieczenie lub w razie potrzeby przeniesienie urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym, umożliwiając wykonanie robót przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia pod nadzorem zarządzającego urządzeniami oraz po uzyskaniu stosownych zezwoleń. Wykonawca winien te roboty uwzględnić w wycenie.

Ponadto Wykonawca w ramach oferty (wynagrodzenia umownego) zobowiązuje się do:

- 1) urządzenia terenu budowy,
- 2) poniesienia kosztów wyłączeń i włączeń energii elektrycznej, wymaganego nadzoru ze strony właściwego gestora sieci, koszty wymaganych odbiorów;
- 3) zapewnienia dostępu do posesji w sąsiedztwie placu budowy;
- 4) wykonanie kopii mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- 5) opracowanie i wdrożenie projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót (konserwacja oznakowania),
- 6) zapewnienia obsługi komunikacyjnej, usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, odpadów i śmieci,

- 7) w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia robót, ich części bądź urządzeń w toku realizacji – naprawienia ich i doprowadzenia do stanu pierwotnego,
- 8) demontażu, napraw, montażu ogrodzeń posesji oraz uszkodzonych obiektów istniejących i elementów zagospodarowania terenu,
- 9) dokonania uzgodnień, uzyskania wszelkich opinii niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy i przekazania go do użytku,
- 10) odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy,
- 11) umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organu nadzoru budowlanego i pracownikom jednostek sprawujących funkcje kontrolne oraz uprawnionym przedstawicielom Zamawiającego,
- 12) w razie konieczności zapewnić zabezpieczenie lub przeniesienie zabytków małej architektury, przeprowadzenie badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru archeologicznego oraz przyrodniczego w zakresie wynikającym ze szczególnych przepisów
- 13) wykonania badań, prób, jak również do dokonania odkrywek w przypadku nie zgłoszenia do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających
- 14) wykonania badań laboratoryjnych (wskazanych przez Zamawiającego) przy współudziale niezależnego laboratorium drogowego zaakceptowanego przez Zamawiającego,
- 15) uporządkowania placu budowy po zakończeniu robót i przekazaniu go Zamawiającemu najpóźniej do dnia odbioru ostatecznego.

Wykonawca jest zobligowany ująć w cenie oferty te roboty, których szczegółowe rozwiązania mogą wpływać na zwiększenie zakresu robót (w szczególności m.in. konieczność dodatkowych wywłaszczeń pod przyszły pas drogowy, podniesienia niwelety drogi, wymiany gruntów w miejscu występowania gruntów słabonośnych (torfy, namuły) – zwiększenie ilości w wyniku uszczegółowienia badań, konieczność zapewnienia dróg objazdowych, wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego), usunięcie kolizji, zabezpieczenie infrastruktury - stanowią one ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Wykonawca musi liczyć się z tym, że rodzaje robót oraz ich ilości, wyszczególnione w niniejszym PFU oraz jego załącznikach są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu przez Wykonawcę szczegółowej dokumentacji projektowej. Wszelkie ryzyko związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany ująć w cenie oferty.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

1.4.1. Rodzaje robót, ich lokalizacje i orientacyjne ilości robót

1) roboty pomiarowe:

- długość odcinka drogi – ok. 0,45416 km

Zamawiający przyjął początek drogi do budowy na granicy pasa drogowego drogi powiatowej Nr 1599B tj. ul. Józefa Piłsudskiego (na granicy działek nr ewid. 2079 i 1493/2 obręb 51 Brańsk), zaś koniec na krawędzi istniejącej drogi dojazdowej o nawierzchni żwirowej biegnącej wzdłuż rzeki Nurzec i Zbiornika Wodnego;

2) zdjęcie humusu:

- zaleca się wykorzystanie go do niwelacji terenu pasa drogowego i wykonania trawników, ewentualny nadmiar wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego;

3) usunięcie drzew, karcz drzew i odrostów krzaków:

- nie przewiduje się wycinki drzew, karcz drzew i odrostów krzaków, jednak jeśli po przeprowadzeniu inwentaryzacji zieleni z projektowanych rozwiązań projektowych wyniknie taka potrzeba, należy usunąć jedynie kolidujące drzewa i karcz drzew oraz odrosty krzaków znajdujących się w pasie drogowym;

4) roboty ziemne – wykopy, nasypy:

- wykopy – należy przewidzieć przy wykonywaniu koryta pod wykonywaną konstrukcję nawierzchni jezdni drogi, zatoki postojowej, usuwaniu gruntów słabonośnych, w tym gruntów organicznych (torfy, namuły) z podłoża w celu zapewnienia odpowiedniej nośności podłoża gruntowego, wykopy przy ustawianiu słupów oświetleniowych i układaniu kabli elektroenergetycznych oraz ewentualnym wykonywaniu kanału technologicznego (jeśli

Zamawiający nie zostanie z konieczności jego budowy zwolniony) itp. Zaleca się niewykorzystany na budowie grunt z wykopu przyjąć na odwiezienie na odkład w miejsce wskazane przez Zamawiającego, lub do utylizacji. Może być również użyty, jeśli się nadaje do wbudowania - na budowie, przebudowie pozostałych obiektów objętych umową z Zamawiającym na wykonanie całego zadania.

- nasypy – przewidzieć na odcinkach gdzie należy wymienić grunt słabonośny oraz na uzupełnienie korpusu drogi (podniesienie niwelety drogi) – zaleca się grunt na nasypy przyjąć z dowiezieniem z dokopu z pomniejszeniem o pozyskany z wykopów grunt nadający się do wbudowania w nasypy.

- ilość robót ziemnych wyliczyć na podstawie przekrojów poprzecznych i w miejscach charakterystycznych;

5) podbudowa zasadnicza - z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 gr. 22cm;

6) warstwa ulepszanego podłoża (w razie potrzeby jej zastosowania) z gruntu stabilizowanego cementem albo z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego;

7) warstwa mrozoochronna (w razie potrzeby jej zastosowania) z mieszanki związanej cementem klasa C1,5/2 albo z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego;

8) warstwa odcinająca – w razie zajścia takiej potrzeby

9) nawierzchnia jezdni drogi głównej i zatoki postojowej:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8cm

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm

- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 wg Tablicy 11.3 w/w Katalogu KTKNPiP

- nasyp z gruntu niewysadzinowego – wymiana gruntów słabonośnych

Obramowanie nawierzchni jezdni drogi głównej i zatoki postojowej krawężnikami betonowymi 15x22cm lub 15x30cm na ławie betonowej.

10) likwidacja miejsc wysadzinowych oraz gruntów słabonośnych: lokalizację należy określić na podstawie oceny wizualnej i badań geotechnicznych (ewentualne dodatkowe uszczegółowiające badania geotechniczne wykonawca wykonuje we własnym zakresie, opinia geotechniczna z wynikami badań podłoża średnio co 35-110mb stanowi **załącznik Nr 3** do niniejszego PFU;

11) zaprojektowanie odwodnienia drogi gminnej poprzez:

- zapewnienie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni jezdni, poboczy i terenu pasa drogowego;

12) przebudowa istniejących skrzyżowań, zjazdów i wjazdów

- w razie potrzeby korekty (obniżenia) niwelety drogi w km 0+000 istniejącą nawierzchnię na skrzyżowaniu z drogą powiatową w jej pasie drogowym należy odpowiednio przełożyć, a obramowanie krawężnikami betonowymi 15x30cm odpowiednio przestawić;

13) elementy bezpieczeństwa ruchu:

- należy wykonać Projekt stałej organizacji ruchu po wybudowaniu rozbudowy drogi uwzględniający w szczególności kompleksowe oznakowanie pionowe i poziome skrzyżowania projektowanej drogi gminnej z drogą powiatową w uzgodnieniu z Powiatowym Zarządem Dróg w Bielsku Podlaskim. Wykonać go zgodnie z wymaganiami dla rozwiązań projektowych drogi i obowiązującymi przepisami w tym rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

14) urządzenia i sieci

- kanał technologiczny – zaprojektowanie i wykonanie kanału o minimalnych wymaganych przepisami parametrach na projektowanym do wykonania odcinku drogi – jeśli Zamawiający nie uzyska zwolnienia z budowy tego kanału

- sieć elektroenergetyczna – zaprojektowanie oświetlenia ulicznego drogi zgodnie z warunkami technicznymi, które należy uzyskać na etapie projektowania od PGE Dystrybucja S.A.

Wykonawca na etapie projektowania budowy kanału technologicznego oraz oświetlenia ulicznego uzyska niezbędne warunki techniczne i realizacyjne w tym również związane z usuwaniem ewentualnych kolizji z uzbrojeniem nad i podziemnym.

15) informacja o realizacji i finansowaniu zadania

– ustawienie odpowiednich tablic informacyjnych – 2 szt.

16) Prawidłowo zaprojektowana konstrukcja nawierzchni powinna:

- być odporna na działanie obciążeń pionowych od pojazdów – przejmowanie i przenoszenie na podłoże gruntowe obciążeń w sposób nieszkodliwy dla nawierzchni, biorąc pod uwagę określoną nośność podłoża gruntowego,
- być odporna na działanie obciążeń poziomych od pojazdów,
- zapewniać wymaganą trwałość zmęczeniową warstw nawierzchni,
- być odporna na warunki klimatyczne – odporność na wysokie temperatury w ciągu lata oraz niskie w ciągu zimy,
- spełniać funkcję zabezpieczenia przed działaniem wody,
- być odporna na wysadzinę,
- zapewniać odpowiednie właściwości funkcjonalne nawierzchni m.in. równość podłużną i poprzeczną w chwili oddania do użytku oraz w okresie gwarancyjnym zgodnie z zapisami poszczególnych STWiORB oraz warunków gwarancji i rękojmi.

Krawężniki betonowe użyte do budowy muszą spełniać parametry określone normą PN-EN 1340:2004/AC:2007P „Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań” a w szczególności:

- wymiary 15x30cm, 15x22cm
- odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odładzających – klasa 3 (D)
- nasiąkliwość – klasa 2 (B)
- wytrzymałość charakterystyczna na zginanie klasa – 2 (T) – min. 4,0 MPa lub 3 (U) – min. 4,8MPa
- odporność na ścieranie – min. klasa 3 (H) albo wyższa
- klasa betonu C30/37

Parametry techniczne kostki betonowej użytej do wykonania nawierzchni jezdni, zjazdów, chodników muszą spełniać parametry określone normą PN-EN 1338:2005/AC:2007P „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań” a w szczególności:

- wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu nie mniejsza niż 3,6Mpa
- klasa odporności na ścieranie 4 (I)
- klasa odporności na warunki atmosferyczne: nasiąkliwość – 2 (B) $\leq 5\%$
- klasa odporności na warunki atmosferyczne: odporność na zamrażanie/ rozmarzanie z udziałem soli odładzających - 3 (D)

Zaprojektowana konstrukcja powinna gwarantować trwałość w zakładanym okresie eksploatacji oraz spełniać wymagania określone w warunkach gwarancji dla wszystkich wyszczególnionych parametrów.

1.4.2. Rodzaje robót, ich lokalizacje i orientacyjne ilości robót w zakresie robót przy obiektach inżynierskich:

Nie dotyczy.

1.4.3. Natężenie ruchu

Budowa nowej drogi, brak pomiarów ruchu drogowego, hałasu, innych uciążliwości. Droga będzie służyć wyłącznie jako dojazdowa droga publiczna do Zbiornika Wodnego, ruch pojazdów ciężarowych i autobusów wyjątkowy i pomijalny, w związku z tym przewiduje się ruch KR1.

1.4.4. Infrastruktura techniczna niezwiązana z potrzebami drogi

W obrębie planowanej inwestycji nie znajduje się obecnie uzbrojenie terenu, zaprojektowane, lecz nie wykonane jest przyłącze kanalizacji sanitarnej kD160 z ulicy Józefa Piłsudskiego przez działkę nr 2079 Miasta Brańsk do dwóch nieruchomości po obu jej stronach.

Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązany jest do niezwłocznej konsultacji z Zamawiającym wszystkich uzyskiwanych warunków technicznych na budowę oświetlenia ulicznego oraz ewentualną przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej lub usunięcie kolizji.

Podczas pracy sprzętu zachować bezpieczną odległość od linii naziemnych i podziemnych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić właścicieli urządzeń i sieci o

planowanych robotach i wyznaczyć dokładny ich przebieg – w razie stwierdzenia ich występowania.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Poniżej opisane wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczą całości inwestycji. Przy przygotowaniu oferty należy wziąć pod uwagę poniższe wymagania.

2.1.1. Lokalizacja zamierzenia budowlanego

Zamawiający wymaga, aby przebieg drogi do Zbiornika Małej Retencji zaprojektować i wykonać na działkach nr ewid. 2079, 2081/1, 2078/1, 2110 oraz na działkach nr ewid. 2080/1, 2080/2 projektowanych do przejścia w całości pod pas drogowy drogi gminnej. Zmiany koncepcji są dopuszczalne w uzasadnionym prawnie, technicznie lub ekonomicznie zakresie i muszą być dokonane z uwagi na przepisy prawa, warunki uzgodnienia z gestorami sieci itp., jeśli są korzystne dla Zamawiającego i wyrazi on na to zgodę.

2.1.2. Wymagana dokumentacja projektowa

Zamawiający wymaga, aby przyjęte rozwiązania odpowiadały zasadom wiedzy technicznej, obowiązującym Polskim Normom i przepisom techniczno-budowlanym. W dokumentacji projektowej oraz STWiOR należy określić wymagania dotyczące dostosowania projektu do potrzeb wszystkich użytkowników, w tym zapewnienia dostępności dla osób niepełnosprawnych zgodnie z art. 29 ust. 5 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych. Projekt budowlany ma zapewnić by urządzenia i obiekty (np. podpory znaków drogowych) nie utrudniały użytkowania drogi przez osoby niepełnosprawne.

Dokumentacja Projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. W dokumentacji projektowej należy zastosować rozwiązania konstrukcyjne i parametry uwzględniające zapisy niniejszego PFU, zaś przyjęte rozwiązania muszą być zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi na terenie kraju normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Dokumentacja projektowa uwzględniać musi w szczególności zapisy:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1643 z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 176 z późn. zm)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)
- Ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 r. (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 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 z późn. zmianami)
- 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 z późn. zm.)

Projekt budowlany oraz projekt wykonawczy powinny zostać opracowane w oparciu o:

- 1) Program funkcjonalno-użytkowy,
- 2) Pozyskane przez Wykonawcę decyzje, warunki techniczne, opinie i uzgodnienia,
- 3) Aktualną mapę do celów projektowych otrzymaną od Zamawiającego i ewentualnie w razie potrzeby zaktualizowaną i rozszerzoną o niezbędny zakres przez Wykonawcę,
- 4) Pomiary i inwentaryzacje własne Wykonawcy,
- 5) Badania, odkrywki, obliczenia,

6) Opinię geotechniczną z badań podłoża gruntowego stanowiącą **załącznik nr 3** do niniejszego PFU w razie potrzeby uszczegółowioną o dodatkowe odwierty.

Projekt budowlany należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1679 z późn. zmianami).

Projekt budowlany powinien składać się w szczególności z:

- 1) Projektu zagospodarowania terenu
- 2) Projektu architektoniczno-budowlanego
- 3) Projektu technicznego
- 4) załączników projektu budowlanego:
 - a) opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo budowlane,
 - b) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo budowlane.

Projekt wykonawczy powinien składać się w szczególności z:

- 1) Części opisowej opisującej stan istniejący i projektowany
- 2) Części rysunkowej zawierającej plany, rysunki lub inne dokumenty umożliwiające jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonywania;
- 3) Projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.

Projekt wykonawczy to podstawowy element dokumentacji technicznej będącej uszczegółowieniem informacji zawartych w projekcie budowlanym. Rozwinięcie opracowań projektowych dotyczy poszczególnych branż. Wskazane jest opracowanie Projektu Technicznego jako projektu wykonawczego, z uwagi na fakt, że projekt ten ma służyć de facto do realizacji robót budowlanych, a nie do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Część opisowa projektu wykonawczego:

- dla branży drogowej, elektrycznej i innych, jeżeli będą niezbędne powinna być sporządzona zgodnie z niniejszą PFU i dokładnie opisywać projektowane rozwiązania.
- Wszelkie obliczenia projektowanych robót – wyliczenia powinny być wykonane w sposób nie budzący wątpliwości co do lokalizacji i obmiarów robót. Wykazy zjazdów, skrzyżowań, chodników, roboty ziemne, itp. powinny być sporządzone w formie tabelarycznej.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej:

- 1) Projekt zagospodarowania terenu co najmniej w skali 1:500 i powinien zawierać między innymi: pikietaż, lokalizację i parametry odcinków prostych, łuków poziomych, jezdni, skrzyżowań z graficznym określeniem rodzaju nawierzchni, lokalizację i parametry projektowanego uzbrojenia nad i podziemnego, lokalizację miejsc i sposobu zabezpieczeń i usunięcia kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz nadziemnym, granice działek do przejęcia pod pas drogowy itp.;
- 2) Profil podłużny w skali 1:100/1000 powinien zawierać: kilometraż, rzędne istniejącego terenu, projektowane proste i łuki poziome, projektowane spadki i łuki pionowe, rzędne projektowanej niwelety, lokalizację skrzyżowań z drogami publicznymi;
- 3) Przekroje poprzeczne w skali 1:100 w lokalizacjach gwarantujących jak najdokładniejsze wyliczenie robót ziemnych;
- 4) Przekroje normalne w skali 1:50 z projektowaną konstrukcją nawierzchni oraz jej lokalizacją;
- 5) Inne rysunki konstrukcyjne w skali odpowiedniej do wymiarowanych elementów.

Przedmiary robót dla branży drogowej oraz w razie potrzeby dla innych branż należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)

Przedmiar robót należy wykonać w układzie STWOiR tj.:

D-01.00.00.00 Roboty przygotowawcze

D-02.00.00.00 Roboty ziemne

D-03.00.00.00 Odwodnienie korpusu drogowego

D-04.00.00.00 Podbudowy
D-05.00.00.00 Nawierzchnie
D-06.00.00.00 Roboty wykończeniowe
D-07.00.00.00 Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu
D-08.00.00.00 Elementy ulic
D-09.00.00.00 Zieleń drogowa
D-10.00.00.00 Inne roboty

Opis pozycji przedmiaru powinien zawierać obliczenia ilości jednostek obmiarowych lub odwoływać się do obliczeń zawartych w części opisowej projektu wykonawczego. Wyliczenia powinny być wykonane w sposób nie budzący wątpliwości co do lokalizacji i obmiarów robót.

Kosztorys ofertowy

Wykonawca przed zawarciem umowy dostarczy Zamawiającemu kosztorys ofertowy na podstawie którego określił wartość wynagrodzenia za realizację przedmiotu umowy, z zastrzeżeniem, że odnośnie wynagrodzenia Wykonawcy zastosowanie mają postanowienie dotyczące wynagrodzenia ryczałtowego. Wykonawca sporządzi kosztorys ofertowy z podaniem cen jednostkowych dla każdej branży oddzielnie w 2 egzemplarzach. Ceny jednostkowe z kosztorysu ofertowego będą podstawą przy sporządzaniu ewentualnych protokołów konieczności na uzasadnione roboty zamienne lub dodatkowe. Cena ryczałtowa zadania nie ulegnie zmianie.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót zwane dalej STWiOR opracować w oparciu o aktualne Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o., które są dostosowane do WT-1, WT-2 (2014) lub dostępne inne zalecane opracowania tego typu. STWiOR powinny zawierać wymagania dotyczące zaprojektowanych materiałów, technologii wykonania robót oraz roboty wchodzące w skład ceny jednostki obmiarowej. Powinny one zawierać co najmniej zakres określony w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz.U. z dnia 29 grudnia 2021 r. poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Projekt organizacji ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu po wybudowaniu drogi oraz projekt tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w pasie drogowym powinny być wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 784 z późn. zmianami).

Projekt organizacji ruchu powinien zawierać:

- 1) Plan orientacyjny w skali od 1:10 000 do 1:25 000 z zaznaczeniem drogi;
- 2) Plan sytuacyjny w skali 1:500 (w uzasadnionych przypadkach organ zarządzający ruchem może dopuścić skalę 1:1000 lub 1:2000, wyjątkowo szkic bez skali) zawierający:
 - a) lokalizację istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu; dla projektów zmian stałej organizacji ruchu dopuszcza się zaznaczenie lokalizacji tylko znaków i urządzeń dla nowej organizacji ruchu,
 - b) parametry geometrii drogi;
- 3) Zasady dokonywania zmian oraz sposób ich rejestracji;
- 4) Opis techniczny zawierający charakterystykę drogi i ruchu na drodze;
- 5) Przewidywany termin wprowadzenia termin wprowadzenia zmienionej organizacji ruchu;
- 6) Datę sporządzenia, imię i nazwisko i podpis projektanta.

Projekt stałej organizacji ruchu należy uzgodnić z odpowiednimi zarządcami dróg i złożyć do zatwierdzenia przez starostę powiatu bielskiego.

Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).

Kontrola i odbiór kompletnej dokumentacji projektowej

1) Dokumentacja musi być wykonana w wersji papierowej i wersji elektronicznej na płycie CD lub DVD:

- a) pliki tekstowe w formacie .doc lub równoważne lub pdf lub równoważne
- b) pliki arkusza kalkulacyjnego w formacie .xls, w szczególności przedmiary robót, kosztorysy i tabele
- c) rysunki w formacie .dwg lub równoważne oraz pdf lub równoważne

2) Przedstawiciel Zamawiającego ma prawo zapoznawania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zadania. Zalecana jest bieżąca współpraca Wykonawcy z Inspektorem Nadzoru w tym zakresie.

3) Na każdym etapie realizacji opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca ma obowiązek do wprowadzania zmian wynikających z dokonanych uzgodnień, opinii i uzyskanych decyzji. Dokumentacja projektowa podlega uzgodnieniu technicznemu Zamawiającego. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu wcześniej uzgodnionego przez Zamawiającego należy ponownie z nim uzgodnić.

4) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki albo segregatory (ponumerowane egzemplarze), powinny one posiadać informację o zawartości.

5) Zamawiający dokona odbioru dokumentacji projektowej za pomocą protokołu zdawczo – odbiorczego po przygotowaniu i przedłożeniu mu przez Wykonawcę wszystkich niezbędnych dokumentów wraz z wnioskiem o wydanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej do starosty wraz z niezbędnymi załącznikami.

2.1.3 Wymagania dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych:

Przygotowanie terenu budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za ewentualne odniesienia ogrodzeń.

Przed przystąpieniem do robót należy je oznakować zgodnie z wcześniej sporządzonym i zatwierdzonym przez odpowiedni organ projektem czasowej organizacji ruchu – dotyczy skrzyżowania z drogą powiatową oraz pozostałego odcinka drogi gminnej.

W razie konieczności usunięcie wszystkich kolidujących drzew i karczyc drzew oraz odrostów krzaków rosnących na terenie planowanego przedsięwzięcia. Materiał z wycinki jest własnością Zamawiającego (materiał należy odwieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego).

Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób aby uniemożliwić zagnieżdżenie się ptaków w skarpach. Pozostały materiał (warstwa gleby, humus) po zakończeniu robót należy zagospodarować w taki sposób aby w otoczeniu drogi nie powstały (sztuczne) zbędne nasypy. Koszty wywozu wraz z transportem do wykorzystania przez Wykonawcę na innym obiekcie zadania objętego Umową lub w miejsce wskazane przez Zamawiającego leżą po stronie Wykonawcy. Koszty utylizacji ewentualnego pozostałego nadmiaru wraz z transportem leżą po stronie Wykonawcy.

Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnie jezdni projektowanej drogi oraz zatoki postojowej należy wykonać z kostki brukowej betonowej gr. 8cm w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30. Ostateczna konstrukcja nawierzchni i rozwiązania projektowe powinny zostać dobrane przez projektanta na podstawie badań podłoża gruntowego, wizji lokalnej w terenie, ewentualnych dodatkowych badań i wytycznych z niniejszego PFU.

W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach, przed ewentualnym wykonaniem warstwy ulepszanego podłoża lub pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania w celu określenia głębokości na jakiej

należy wymienić grunty słabonośne, aby doprowadzić podłoże do wymaganej nośności na koszt Wykonawcy. Przed ewentualnym wykonaniem warstwy ulepszonego podłoża lub pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. W przypadku stwierdzenia braku nośności istniejącego podłoża należy doprowadzić je do wymaganej nośności na koszt Wykonawcy.

kanal technologiczny

Jeśli Zamawiający nie uzyska zwolnienia z budowy kanału technologicznego, wykonać go na całym odcinku drogi w minimalnym zakresie dopuszczonym obowiązującymi przepisami dla drogi klasy D.

kablowa podziemna linia oświetlenia ulicznego drogi

Należy zaprojektować i wykonać jako rozwiązanie podstawowe oświetlenie drogowe zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wraz z jego zasilaniem linią kablową od najbliższych złączy kablowo-pomiarowych lub od rozdzielnic abonenckich stacji transformatorowych zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej oraz szafami oświetleniowymi, najbliższa szafa znajduje się w ul. J. Piłsudskiego.

Wykonać na całym odcinku kablową linię oświetlenia ulicznego oraz słupów aluminiowych. Oprawy uliczne w technologii LED o parametrach odpowiednich dla klasy oświetleniowej ME5. Wysokość zawieszenia opraw – 9m, Projektowane słupy oświetleniowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12767:2008 „Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych”.

Infrastruktura techniczna niezwiązana z potrzebami drogi

W obrębie planowanej inwestycji istnieje słupowa linia elektroenergetyczna oraz projektowane odrębnym opracowaniem przyłącza kanalizacji sanitarnej kD160 przy skrzyżowaniu z drogą powiatową. Dodatkowo w uzgodnieniu z gestorami urządzeń i sieci należy zabezpieczyć wszystkie ewentualne kolizje infrastruktury z projektowaną budową drogi.

Roboty wykończeniowe.

Wykonawca ma obowiązek uporządkować teren w otoczeniu budowy, jeżeli został on naruszony. Musi zadbać o estetykę. Doły po karczach muszą być uporządkowane. W terenie zabudowanym należy zaprojektować tereny zielone pokryte warstwą humusu i obsiane mieszkanką traw niskich w pasie pomiędzy poboczem, a granicą pasa drogowego lub ogrodzenia. Skarpy wykonanych nasypów oraz teren gdzie wykonywano wykopy lub nasypy należy umocnić humusowaniem i zasianiem trawy.

Wskaźniki ekonomiczne.

Określenie zakresu wyceny całości robót

W celu oszacowania i wyceny zakresu całości robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy uwzględnić wszystkie koszty związane z:

- uzyskaniem niezbędnych od organów administracji publicznej, instytucji, podmiotów, wszelkie niezbędne warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, zezwolenia, postanowienia i decyzje administracyjne wynikające z przepisów prawa, a warunkujących przyszłą realizację inwestycji i materiałów składających się na kompletną dokumentację projektową przedmiotowego zamierzenia budowlanego oraz wykonaniem i przygotowaniem kompletnej dokumentacji projektowej przedmiotowego zamierzenia budowlanego wraz z dokumentacją na poszczególne branże,
- wykonaniem budowy drogi odpowiednio do zakresu i potrzeb określonych w niniejszej PFU w tym budową linii oświetlenia ulicznego, oraz ewentualną budową kanału technologicznego, oznakowania drogi itp.
- obsługą geodezyjną budowy
- okresem oferowanej gwarancji i rękojmi – minimum 3 lata lub dłuższym określonym w ofercie

Koszt dokumentacji oraz budowy kanału technologicznego należy umieścić w odrębnych pozycjach co pozwoli na pomniejszenie wartości umownej za wykonanie przedmiotu zamówienia w razie uzyskania zwolnienia Zamawiającego z budowy kanału technologicznego.

Wykonawca ponosi ryzyko wynikające z oszacowania wielkości robót bazując na swoim doświadczeniu oraz rozpoznaniu terenu i obiektów podlegających budowie. Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych-

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych:

1) Ogólne zasady wykonania i odbioru robót

Budowa drogi winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności Prawa Budowlanego), dokumentację projektową i Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.

2) Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) przegląd w okresie rękojmi,
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu.

3) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu nastąpi na zasadach i w terminach ustalonych w zapisach umowy oraz Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiOR i uprzednimi ustaleniami.

4) Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbiór robót częściowych nastąpi na zasadach i w terminach ustalonych w zapisach umowy.

5) Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i operatu kołaudacyjnego.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiOR.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru

ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kołaudacyjny, który winien zawierać:

załącznik nr 1) dokumenty rozliczeniowe – protokoły odbioru robót częściowych,

załącznik nr 2) pisemną gwarancję jakości na wykonany przedmiot umowy,

załącznik nr 3) zgłoszenie robót do odbioru, oryginały dzienników budowy, oświadczenia kierownika budowy i inspektora nadzoru o podjęciu obowiązków i zakończeniu robót, zgłoszenie (jeśli wymagane) rozpoczęcia i zakończenia robót do nadzoru budowlanego

załącznik nr 4) dokumentację powykonawczą robót objętych przedmiotem umowy – sprawozdanie techniczne, księgę obmiarów, ewentualne protokoły konieczności,

załącznik nr 5) atesty na materiały, prefabrykaty lub urządzenia,

załącznik nr 6) wymagane przepisami, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę, sprawdzeń i badań,

załącznik nr 7) inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,

załącznik nr 8) protokół odbioru terenu budowy z powołaniem się na właściwy protokół przekazania terenu, plan BIOZ, PZJ.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

6) Przegląd w okresie rękojmi

Przegląd w okresie rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie rękojmi.

7) Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych podczas przeglądu w okresie rękojmi i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 5) Odbiór ostateczny robót.

8) Wzory druków

Zamawiający udostępni druki funkcjonujące w Urzędzie Miasta Brańsk, a obowiązujące przy realizacji zadań w ramach robót inwestycyjnych.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO

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

Obszar inwestycji objęty jest obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego: Uchwała Nr XXXI/147/02 Rady Miejskiej w Brańsku z dnia 9 października 2002r. oraz Uchwała Nr VIII/41/03 Rady Miasta Brańsk z dnia 31 lipca 2003r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obszaru miasta Brańsk.

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Należy w imieniu i na rzecz Zamawiającego:

- a) uzyskać wszystkie warunki techniczne budowy oświetlenia ulicznego, przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia itp. wymagane zgodnie z prawem;
- b) uzyskać wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania Zamówienia zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego. Podjąć działania w przedmiocie doprowadzenia do uzyskania przez ww. decyzje administracyjne przymiotu ostateczności. W szczególności wnioski o ich wydanie, w tym załączniki do wniosków powinny być kompletne i zgodne z przepisami prawa. Na każde wezwanie organów administracji publicznej prowadzących postępowanie administracyjne w przedmiocie ich wydania Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego działania w przedmiocie zgodnego z treścią wezwania, uzupełniania braków formalnych wniosku o wydanie tych decyzji, w tym uzupełnienia braków w załącznikach do wniosku;
- c) uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej. Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej (urządzenia energetyczne, system odprowadzenia ścieków) powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy;
Ponadto na wykonawcy spoczywać będzie obowiązek uzyskania zgody właściwego organu na realizację zamierzenia budowlanego;
- d) za zgodą Zamawiającego, należy dokonać uzgodnień projektów dotyczących infrastruktury technicznej niezwiązanej z budową drogi gminnej, jeżeli zwrócą się o to inwestorzy tej infrastruktury;
- e) Wykonawca, jeśli znajdzie uzasadnioną potrzebę, jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w ramach wynagrodzenia określonego w zawartej umowie na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz terminu na wykonanie zamówienia po uzyskaniu zgody Zamawiającego dla zakresu wniosku o odstępstwo.

3.2 Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

Zgodnie z zamieszczoną w części III niniejszego opracowania koncepcją budowy drogi gminnej planowana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością przejęcia pod pas drogowy drogi gminnej w całości dwóch działek nie będących własnością Zamawiającego oraz podziału działek będących własnością Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumentację projektową wraz z załącznikami do wniosku o wydanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

Kopia Oświadczenia Burmistrza Miasta Brańsk o posiadanym prawie dysponowania nieruchomościami, tj. działkami nr ewid. 2079, 2081/1, 2078/1, 2110 obręb 51 Brańsk, na cele budowlane stanowi **załącznik Nr 1** do niniejszego PFU.

Zamawiający udostępni Wykonawcy oryginał tego oświadczenia przy podpisaniu umowy.

3.3 Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

3.3.1 Obowiązujące przepisy prawne, w szczególności:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)
- 2) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 176 z późn. zmianami)

- 3) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2021r. poz. 1129 z późn. zm.)
- 4) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz.U. 2021 r. poz. 1899 z późn. zmianami);
- 5) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2021 r. poz. 1973 z późn. zmianami);
- 6) Ustawa Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zmianami);
- 7) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1072 z późn. zmianami);
- 8) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zmianami);
- 9) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2022 r. poz. 988 z późn. zmianami);
- 10) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2022 r. poz. 699 z późn. zmianami)
- 11) Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz. U. 2022 poz. 1679 z późn. zmianami)
- 12) Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 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 z późn. zmianami)
- 13) 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.)
- 14) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.)
- 15) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.).
- 16) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463 z późn. zm.);
- 17) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U. 2017 r. poz. 784 z późn. zmianami);
- 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 2311 z późn. zmianami);
- 19) Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. 2021 r. poz. 1686)
- 20) 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 z późn. zm.);
- 21) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity - Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zmianami);
- 22) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401);

- 23) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 583 z późn. zmianami);
- 24) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. z 2004 r., Nr 268, poz. 2663);

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

3.3.2 Wytyczne i instrukcje:

Dokumentacja projektowa musi być zgodna z wszelkimi innymi aktualnymi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi na terenie kraju normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- 1) WT-1 Kruszywa 2014. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych Załącznik do Zarządzenia nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25.09.2014r.
- 2) WT-2 2014 - część I Mieszanki mineralno asfaltowe. Wymagania Techniczne. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych – załącznik do Zarządzenia nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18.11.2014r.
- 3) WT-2 2016 - część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Wymagania Techniczne Załącznik do Zarządzenia nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 09.05.2016r.
- 4) WT-4 2010 Wymagania techniczne. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Załącznik Nr 3 do Zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19.11.2010r.
- 5) WT-5 2010 Wymagania Techniczne. Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. Załącznik Nr 4 do Zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19.11.2010r.

3.3.3 Inne rozporządzenia, ustawy normy i katalogi

- 1) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych I Półsztywnych. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- 2) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Sztwnych. Załącznik do zarządzenia Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany ww. rozporządzeń, ustaw, przepisów, katalogów itp. oraz stosować je w opracowaniu projektowym w uzgodnieniu z Zamawiającym. Dokumentacja wraz z niezbędnymi uzgodnieniami powinna być zgodna z przepisami prawnymi obowiązującymi na dzień złożenia przez Wykonawcę wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z Ustawą o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity tj. Dz. U. 2022 poz. 176).

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z powyższym wykazem. Przedstawiony wykaz opracowań określa obowiązujące Wykonawcę uwarunkowania oraz wymagania dotyczące zakresu zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany wypełnić wszelkie wymagania określone w powyższych dokumentach, a w szczególności wymagania dotyczące projektowania i wykonywania inwestycji.

3.4 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

3.4.1. Kopia mapy zasadniczej:

Część III niniejszego opracowania zawiera część rysunkową, przedstawiającą lokalizację przedmiotowej inwestycji na planie sytuacyjnym oraz koncepcyjne rozwiązanie sytuacyjne

planowanego przedsięwzięcia, co ma na celu zobrazowanie przybliżonego rozwiązania dla planowanych robót. Jednocześnie materiał ten posłużył do oszacowania przybliżonych ilości poszczególnych robót, co ma na celu ułatwienie oszacowania kosztów robót. Przedstawione rozwiązania traktować należy jako orientacyjne.

Kopia mapy zasadniczej, na której sporządzono ww koncepcję została dołączona do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego i stanowi **załącznik Nr 2**.

W trakcie sporządzania przez geodetę jest mapa do celów projektowych, którą Zamawiający przekaże Wykonawcy przy podpisywaniu umowy. Ewentualne rozszerzenie jej zakresu lub uaktualnienie w zakresie niezbędnym do zrealizowania przedmiotu inwestycji leży po stronie Wykonawcy.

3.4.2 Wyniki badań gruntowo-wodnych

Uprawniony geolog wykonał 7 otworów geotechnicznych w obrębie projektowanej nawierzchni drogi gminnej. Projektowana głębokość wierceń dla trasy wyniosła ok. 2,0m p.p.t. Niektóre otwory zostały pogłębione z uwagi na występowanie gruntów nienośnych lub słabonośnych. Otwory wykonano w rozstawie od 35m do 110m. Wiercenia były wykonywane ręcznie. Głębokość występowania zwierciadła wody wynosi 0,8-1,2m p.p.t., Zaobserwowany charakter warunków wodnych dotyczy okresu wykonywania badań i w różnych porach roku może się zmieniać, szczególnie w porach intensywniejszych opadów itp. Przy projektowaniu należy brać pod uwagę wyższy poziom wód gruntowych. Na podstawie badań stwierdzono lokalne występowanie w podłożu gruntów organicznych tj. torfów i namulów. Przy projektowaniu konstrukcji nawierzchni należy uwzględnić wymianę gruntów organicznych, na grunty niewysadzinowe.

Część III niniejszego opracowania zawiera opinię geotechniczną sporządzoną przez uprawnionego geologa, która stanowi **załącznik Nr 3** do niniejszego PFU i zawiera szczegółowe wyniki badań podłoża z ich lokalizacją.

3.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Część przedmiotowej inwestycji na odcinku w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1599B tj. skrzyżowanie z ul. J. Piłsudskiego i na odcinku od km 0+000 do km ok. 0+150 realizowana będzie w części miasta Brańsk wpisanej do rejestru zabytków decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku z dnia 17 grudnia 1979 roku nr KL. WKZ-5340/33/79 pod nr rej. A-417.

Prace budowlane na tym odcinku należy prowadzić po wcześniejszym uzyskaniu pozwolenia na prowadzenie robót od Podlaskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku oraz zgodnie z warunkami zawartymi w tym pozwoleniu.

3.4.4. Inwentaryzacja zieleni

Istniejące drzewa ujęte są na kopii mapy zasadniczej, która stanowi **załącznik Nr 2** do niniejszego PFU. Do wyceny oferty Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej w terenie, gdyż może występować na niej zieleń nie ujęta z różnych powodów.

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

Zamawiający nie posiada ww. dokumentów.

3.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości:

Budowa nowej drogi, brak pomiarów ruchu drogowego, hałasu, innych uciążliwości. Droga będzie służyć wyłącznie jako publiczna droga dojazdowa do Zbiornika Małej Retencji, w związku z tym przewiduje się ruch KR1.

3.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja 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 urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek:

Stan istniejący nieruchomości, na których projektowana jest droga gminna wraz z uzbrojeniem podziemnym oraz nadziemnym ujęto na kopii mapy zasadniczej, która stanowi **załącznik Nr 2** do

niniejszego PFU. W trakcie sporządzania przez Zamawiającego jest mapa do celów projektowych, którą przekaże Wykonawcy przy podpisaniu umowy.

W pasie drogowym występują następujące urządzenia:

- słupowa linia elektroenergetyczna;
- przyłącza kanalizacji sanitarnej – projektowane odrębnym opracowaniem, uzgodnione na Naradzie Koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym.

Nie wyklucza się jednak istnienia uzbrojenia nad i podziemnego oraz elementów zagospodarowania terenu, które nie zostały zainwentaryzowane z różnych powodów.

Przewidywane rozbiórki, remonty itp:

- Ewentualna rozbiórka części nawierzchni zjazdu na skrzyżowaniu z drogą powiatową z kostki betonowej brukowej gr. 8cm wraz z obramowaniem krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej – w razie potrzeby obniżenia niwelety drogi gminnej;

Materiały i elementy pochodzące z rozbiórek, nadające się do ponownego wbudowania, tj. kruszywo łamane z podbudów, kostki brukowe betonowe, krawężniki betonowe itp. – stanowią własność Zamawiającego, z której Wykonawca musi się rozliczyć. Materiały te należy wywieźć na odl. do 3km od placu budowy w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Koszt transportu we wskazane miejsce nie podlega osobnej zapłacie i jest zawarty w cenie oferty na budowę ulicy.

Materiały z rozbiórki nie nadające się do bezpośredniego ponownego wbudowania takie jak: gruz i uszkodzone elementy z rozbiórek: nawierzchni z kostki betonowej, krawężniki betonowe, gruz z ław betonowych itp. – stanowią własność Wykonawcy i powinny zostać wywiezione na pozyskane przez niego składowisko lub wysypisko. Koszt wywozu oraz utylizacji należy do Wykonawcy robót. Sposób składowania musi być zgodny z Ustawą o odpadach i przepisami ochrony środowiska. Koszt transportu, składowania oraz pozwolenia na składowanie, jest po stronie Wykonawcy i mieści się w ramach Ceny Kontraktowej. Część z tych materiałów, np. gruz betonowy, Inspektor Nadzoru może dopuścić do ponownego wykorzystania, po przetworzeniu na pełnowartościowy materiał do budowy dróg. Przetworzenie gruzu betonowego polega na jego przekruszeniu, ujednoliceniu pojedynczej partii powstałej mieszanki i odsianiu niepotrzebnych frakcji. Powstałe kruszywo Wykonawca może wykorzystać jako kruszywo sztuczne do wykonywanych robót.

Ostatecznie, o przydatności materiałów otrzymanych po przetworzeniu materiałów rozbiórkowych, na podstawie oględzin oraz wyników wymaganych badań decyduje Inspektor Nadzoru.

Przy rozbiórkach przestrzegać przepisów ochrony środowiska i Ustawy o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 699 z późn. zmianami).

3.4.8. 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 publicznych, kolejowych lub wodnych.

Na planowanym do budowy odcinku drogi gminnej przewiduje się wykonanie oświetlenia ulicznego zgodnie z warunkami technicznymi, które należy uzyskać na etapie projektowania od PGE Dystrybucja S.A.

Dodatkowo projektowana droga gminna krzyżuje się z drogą powiatową Nr 1599B tj. ul. J. Piłsudskiego. Należy wykonać Projekt stałej organizacji ruchu po wybudowaniu drogi uwzględniający kompleksowe oznakowanie skrzyżowania projektowanej drogi gminnej z drogą publiczną tj. drogą powiatową w uzgodnieniu z Powiatowym Zarządem Dróg w Bielsku Podlaskim.

Wykonawca na etapie projektowania budowy drogi i kanału technologicznego uzyska niezbędne warunki techniczne i realizacyjne związane z usuwaniem ewentualnych kolizji z uzbrojeniem nad i podziemnym. Wykonawca uzyska też wszelkie niezbędne zgody, pozwolenia konieczne do rozpoczęcia, wykonywania oraz zakończenia budowlanych objętych zamówieniem.

Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązany jest do niezwłocznej konsultacji z Zamawiającym wszystkich uzyskiwanych warunków technicznych na budowę oświetlenia ulicznego oraz ewentualną przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej.

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

Zamawiający będzie ubiegał się o zwolnienie z budowy kanału technologicznego ze względów ekonomicznych. Jeśli jednak Zamawiający nie uzyska zwolnienia z budowy kanału odpowiednich organów, wówczas Wykonawca zobowiązany będzie do jego zaprojektowania oraz wybudowania.

Zamawiający stosownie do treści art. 95 Ustawy z dnia 11 września 2019r. – Prawo zamówień Publicznych (Dz. U. 2019r. poz. 2019 z póź. zm.) wymaga realizacji zamówienia w zakresie zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie stosunku pracy osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – kodeks pracy.

Wykonawca zobowiązuje się, że czynności związane z realizacją zamówienia polegające na wykonaniu:

- robót przygotowawczych,
- robót rozbiórkowych,
- robót ziemnych,
- robót zbrojarskich,
- robót betoniarskich,
- robót montażowych,
- robót izolacyjnych,
- robót odwodnieniowych,
- robót w zakresie podbudów i nawierzchni,
- robót wykończeniowych

będą wykonywane przez osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r – kodeks pracy.

3.4.10. Wymagane terminy realizacji zadania

Termin na realizację niniejszego zadania – 18 miesięcy od dnia podpisania umowy (jest to termin całkowitego rozliczenia prac projektowych i budowy przez Wykonawcę), w tym prace projektowe: 8 miesięcy od dnia podpisania umowy (jest to termin całkowitego zakończenia prac projektowych rozumiany jako przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji projektowej przez Wykonawcę). Termin zakończenia prac projektowych oraz budowlanych może zostać przedłużony w szczególności z uwagi na przedłużające się postępowania administracyjne (pozwolenie PWKZ, decyzja ZRID itp.), uzgodnienia, opinie itp. oraz z innych powodów niezależnych od Wykonawcy, których nie można było przewidzieć na etapie składania oferty;

Do ww. wskazanego terminu wlicza się także okres zimowy, w którym mogą zostać wstrzymane niektóre prace ze względu na warunki atmosferyczne. Okres zimowy przyjmuje się w terminie od 15 grudnia do 15 marca.

3.4.11. Harmonogram robót związanych z realizacją zadania.

Wykonawca sporządzi szczegółowy harmonogram rzeczowo – finansowy wykonania dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych przed zawarciem umowy dostarczy do zatwierdzenia Zamawiającemu. Harmonogram powinien zawierać terminy realizacji poszczególnych etapów robót. Dopuszcza się zmianę harmonogramu z uwagi na okoliczności niezależne od Wykonawcy. Na uzasadniony wniosek skierowany do Zamawiającego może on zostać skorygowany na etapie realizacji Zamówienia. Szczegółowe warunki zmiany określono w projekcie Umowy z Zamawiającym.

3.4.11. Tabela rodzaju robót, przewidywane koszty

| Lp. | Rodzaj robót | Ryczałtowa wartość robót w zł (brutto) |
|-----|---|--|
| 1. | Kompletna dokumentacja projektowa na budowę drogi do Zbiornika Małej Retencji w Brańsku | |
| 2. | Budowa drogi do Zbiornika Małej Retencji w Brańsku | |

| | | |
|----|---|--|
| 3. | Kompletna dokumentacja projektowa na budowę kanału technologicznego | |
| 4. | Budowa kanału technologicznego | |
| | RAZEM BRUTTO | |

UWAGA: W razie uzyskania przez Zamawiającego zwolnienia z budowy kanału technologicznego ryczałtowa wartość robót zostanie pomniejszona o poz. Nr 3 i Nr 4. Warunki płatności określone są w Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz w projekcie umowy będącej załącznikiem do niej.

III. ZAŁĄCZNIKI DO PFU

1. Kopia Oświadczenia Burmistrza Miasta Brańsk o posiadanym prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane
2. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500
3. Opinia geotechniczna
4. Koncepcja - Projekt zagospodarowania terenu