

## **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 - **czego dotyczy niniejsze PFU**
- e) Budowa drogi do Zbiornika Małej Retencji w Brańsku – wg odrębnego PFU

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

Pas drogowy drogi wewnętrznej tj. ul. Łąkowej:

- działka nr ewid. 939/2, Obręb 51 Brańsk, gmina Brańsk, powiat bielski

Działki przewidywane do przejęcia w całości pod pas drogowy:

- działka nr ewid. 939/1 Obręb 51 Brańsk, gmina Brańsk, powiat bielski

Działki przewidywane do podziału i przejęcia w części pod pas drogowy ul. Łąkowej:

- działka nr ewid. 591/20 Obręb 51 Brańsk, gmina Brańsk, powiat bielski

Działki przyległe do pasa drogowego ul. Łąkowej przewidywane do czasowego zajęcia:

- działka nr ewid. 2298 Obręb 51 Brańsk, gmina Brańsk, powiat bielski

- działki nr ewid. 591/11, 591/13, 591/15 Obręb 51 Brańsk, gmina Brańsk, powiat bielski

Szczegółowe rozwiązania projektowe oraz konieczność usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą zaistniałe na etapie wykonywania projektu budowlanego mogą spowodować konieczność podziału lub czasowego zajęcia innych 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

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych

45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

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. Kanalizacja sanitarna
- 1.1.4. Sieć wodociągowa
- 1.1.5. Sieci elektryczne
- 1.1.6. 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 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. Wytyczne 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 wraz z rozbudową drogi wewnętrznej ul. Łąkowej na drogę publiczną wraz z budową i przebudową oraz zabezpieczeniem kolidujących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej 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, 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 rozbudowy ul. Łąkowej wraz z budową i przebudową oraz zabezpieczeniem kolidujących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej na odcinku od granica pasa drogowego drogi krajowej Nr 66 (na granicy działki nr ewid. 2298 obręb 51 Brańsk) w kierunku południowym na odcinku ok. 300mb wraz z wykonaniem tej rozbudowy. Pikietaż roboczy od km 0+000 do km 0+300. Ostateczna długość zostanie określona na etapie projektowym z uwagi na projektowane wyokrąglenia załamania trasy łukami poziomymi i możliwe zmiany tej długości uzależnione od zastosowanych promieni tych łuków.

W dokumentacji projektowej należy uwzględnić również roboty branżowe:

- br. elektryczna – budowa sieci oświetleniowej, zasilanie przepompowni ścieków oraz ewentualne zabezpieczenie istniejących sieci elektrycznych;
- br. telekomunikacyjna – budowa kanału technologicznego, ewentualne zabezpieczenie istniejących linii telekomunikacyjnych;
- br. sanitarna – przebudowa i budowa odcinka kanału sanitarnego grawitacyjnego z siecią boczną, budowa kanału sanitarnego tłocznego wraz z przepompownią, rozbiórka odcinka kanału sanitarnego d160 wraz z przyłączem, budowa odcinka wodociągu z siecią boczną,
- ewentualne usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem nie zainwentaryzowanym na mapie zasadniczej, na której opracowano koncepcję.

Dodatkowo należy wyregulować zawory wodociągowe i pokrywy studni na kanale sanitarnym.

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

Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także rozbudowy 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 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 rozbudowę drogi wewnętrznej ul. Łąkowej na drogę publiczną w m. Brańsk na odcinku od km 0+000 do km 0+300 o łącznej długości około 300mb wraz z budową i przebudową oraz zabezpieczeniem kolidujących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

Planowana jest rozbudowa ul. Łąkowej, która w chwili obecnej jest drogą wewnętrzną. Po wykonaniu rozbudowy ulica stanie się drogą publiczną – drogą gminną klasy D.

Początek odcinka na granicy pasa drogowego drogi krajowej Nr 66 na granicy z działką nr ewid. 2298 obręb 51 Brańsk, zaś koniec na granicy działek nr ewid. 592/2 i 593/3 obręb 51 Brańsk po stronie lewej. Zakres robót obejmuje również dowiązanie ul. Łąkowej do nawierzchni drogi dojazdowej w pasie DK66 o nawierzchni bitumicznej.

Zakres robót mieści się w planowanych liniach rozgraniczających pasa drogowego, z uwzględnieniem planowanego podziału działki nr ewid. 591/20 oraz czasowego zajęcia terenu pasa drogowego drogi krajowej Nr 66 oraz terenu części działek przyległych, niezbędnego podczas realizacji inwestycji, a związanego z przebudową istniejącego kanału sanitarnego oraz koniecznością dopasowania ul. Łąkowej do drogi serwisowej.

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

Kilometraż podany w PFU jest kilometrażem przybliżonym wynikającym z koncepcji rozbudowy drogi 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 początku i końca rozbudowywanego i przebudowywanego odcinka trasy po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

#### **1.1.1. Dane ogólne rozbudowywanego odcinka drogi**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - długość                        | ok. 0,3km   |
| - kilometraż roboczy             | od km 0+000 do km 0+300                                   |
| - kategoria drogi                | droga wewnętrzna (po rozbudowie droga gminna)             |
| - klasa drogi                    | D   |
| - kategoria ruchu                | KR1   |
| - przekrój                       | półuliczny  |
| - szerokość jezdni               | szer. podstawowa 5,5m                                     |
| - szerokość chodnika             | min. 2,5m   |
| - szerokość pobocza              | min. 0,75m  |
| - wysokość skrajni drogi         | min. 4,50m  |
| - wysokość skrajni chodnika      | min. 2,50m  |
| - zjazdy indywidualne/publiczne: | szer. jezdni nie mniej niż 4,0m/3,5m, nie więcej niż 5,5m |

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) | – półuliczny   |
| - przekrój jezdni:               | – lewostronny  |
| - szerokość jezdni               | – 5,50m (2x2,75m)  |
|                                  | z ewentualnymi miejscowymi poszerzeniami na łukach drogi zależnymi od zastosowanego promienia łuku poziomego |
| - szerokość poboczy              | - 0,75m  |
| - szerokość chodnika             | - min. 2,5m  |

- odwodnienie terenu: projektuje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych spadkami podłużnymi i poprzecznymi poboczem na nieutwardzony teren pasa drogowego;

Należy przewidzieć budowę zjazdów indywidualnych oraz publicznych z przyległych do ul. Łąkowej nieruchomości, dostosowując te zjazdy do przebiegu trasy w planie i profilu.

#### 1.1.3. Kanalizacja sanitarna

W obrębie projektowanego pasa drogowego ul. Łąkowej należy zaprojektować kanalizację sanitarną wraz z wykonaniem przepompowni ścieków z zasilaniem. Proponowany przebieg kanału grawitacyjnego Ø200 oraz rurociągu tłocznego min. Ø90 wraz z lokalizacją przepompowni pokazano na Zał. Nr 4 do PFU. Dodatkowo należy przebudować kanał sanitarny Ø160 na Ø200 – na odcinku ok. 24,3m w pasie drogowym ul. Łąkowej oraz na długości ok. 73m w pasie drogowym DK66. Na pozostałym odcinku kanał sanitarny przewidziano do rozbiórki. Istniejące odgałęzienia do przyległych nieruchomości tj. działek nr ewid. 591/11, 591/13, 591/15 należy przebudować.

#### 1.1.4. Sieć wodociągowa

Na odcinku ul. Łąkowej projektowanym do rozbudowy należy wykonać sieć wodociągową Ø110 z siecią boczną Ø110 i z odgałęzieniami Ø32 do przyległych posesji. Proponowany przebieg wodociągu z siecią boczną pokazano Na Zał. Nr 4 do PFU.

#### 1.1.5. Sieci elektryczne

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

#### **Budowa sieci kablowej podziemnej oświetlenia ulicznego.**

Klasę oświetleniową dla ul. Łąkowej należy dobrać na podstawie normy PN-EN 13201-1:2016-02. Projekt przewiduje wybudowanie sieci kablowej oświetlenia ulicznego oraz słupów aluminiowych z oprawami typu LED, wysokość zawieszenia opraw – 9m na odcinku od km 0+000 do km ok. 0+185 po stronie prawej.

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”.

Zastosowane oprawy oświetleniowe powinny zapewnić parametry oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 „Oświetlenie dróg” dla przyjętej klasy oświetleniowej, co powinno być potwierdzone obliczeniami fotometrycznymi.

Budowa oświetlenia ulicznego - zakres robót:

- montaż słupów aluminiowych anodowanych z oprawami oświetleniowymi LED – min. 7 szt;
- budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego o długości ok. 240m.

Kable nN układać w ziemi na głębokości min. 0.7m na 10 cm podsypce z piasku. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejących i projektowanych sieci uzbrojenia terenu oraz pod wjazdami na posesje kable układać w rurach osłonowych.

Wszelkie wzajemne zbliżenia projektowanej oraz istniejącej infrastruktury technicznej projektuje się zabezpieczyć rurami osłonowymi o odpowiednich średnicach i parametrach technicznych.

#### **Zasilanie przepompowni ścieków.**

Zasilanie przepompowni należy od najbliższego złącza kablowego w ul. Łąkowej.

#### 1.1.6. Kanał technologiczny

W pasie drogowym ul. Łąkowej należy zaprojektować kanał technologiczny zgodny z z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Projektowany jest kanał technologiczny w standardzie minimalnego profilu KTu1. Składający się z: jednej rury RO HDPE fi110, jednej rury RS HDPE 40/3,7mm, jednej wiązki ścisłej mikrorurek grubościennych WMR o wymiarach 7x12/8mm oraz studni kablowych SKR-1. Projektowany jest również kanał przyłączeniowy (KTps) w postaci rury HDPE40/3,7 od projektowanych studni do granic posesji. W przyszłości zostanie wykorzystany do budowy przyłączy do poszczególnych posesji. Proponowany

przebieg kanału technologicznego pokazano na Koncepcji Projekt zagospodarowania terenu – Zał. Nr 4 do PFU.

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.

## **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Stan istniejący**

Projektowany do rozbudowy odcinek drogi wewnętrznej tj. ul. Łąkowej w m. Brańsk o nawierzchni gruntowej ulepszanej kruszywem szer. od ok. 2m do ok. 6m. Ulica przebiega od granicy pasa drogowego drogi krajowej Nr 66 w kierunku południowym. Wzdłuż ulicy po stronie prawej na odcinku ok. 170m nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zaś pozostałe nieruchomości niezabudowane, częściowo użytkowane rolniczo. Warunki eksploatacyjno-ruchowe są utrudnione z uwagi na zły stan nawierzchni.

W pasie drogowym ul. Łąkowej zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne: kablowa linia elektroenergetyczna, sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna z odgałęzieniami bocznymi. W pasie terenu robót drogi krajowej Nr 66 zlokalizowana jest podziemna kablowa linia telekomunikacyjna, kanał sanitarny, wodociąg oraz projektowana doziemna kablowa linia telekomunikacyjna.

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

Szerokość pasa drogowego zmienna: od ok. 12m, na końcowym odcinku po wewnętrznej stronie łuku poziomego wymaga korekty i przejścia przyległej części działki pod pas drogowy..

### **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.
- 4) koncepcji projektowej zagospodarowania terenu stanowiącej **załącznik Nr 4** do niniejszej PFU

Wykonawca zaprojektuje i wybuduje drogę gminną w tym elementy infrastruktury o parametrach podanych w niniejszym PFU zgodnie obowiązującymi warunkami technicznymi dla dróg 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, chodników oraz zjazdów. Niweletę nawierzchni w profilu podłużnym oraz przekroju poprzecznym należy dopasować również do zjazdów i terenu przyległego, projektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni oraz obowiązujących warunków technicznych.

#### Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi

klasa drogi	D
prędkość projektowa	min. 30km/h
przekrój normalny (poprzeczny)	półuliczny
szerokość jezdni	5,5m z ewentualnymi dodatkowymi poszerzeniami na łukach poziomych lub skrzyżowaniach
szerokość chodników	min. 2,5m

szerokość poboczy	0,75m
wysokość skrajni jezdni	min. 4,50 m
wysokość skrajni chodnika	min. 2,5m

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 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:

- nawierzchnia jezdni drogi gminnej – 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
- w razie konieczności należy zaprojektować warstwę mrozochronną lub ulepszenie podłoża zgodnie z Tablicą 8.4 zawartą w Katalogu KTKNPiP dla kategorii ruchu KR1/KR2 i grup nośności podłoża G1-G4.
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych oraz publicznych – kostka brukowa betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm na podbudowie z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 spełniającej wymagania określone w Tablicy 11.3 w/w Katalogu KTKNPiP
- nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm na podbudowie z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 spełniającej wymagania określone w Tablicy 11.3 w/w Katalogu KTKNPiP

#### Uzbrojenie terenu:

- przewiduje się budowę sieci oświetleniowej, zasilanie przepompowni ścieków oraz ewentualne zabezpieczenie istniejących sieci elektrycznych;
- przewiduje się budowę kanału technologicznego oraz ewentualne zabezpieczenie istniejących linii telekomunikacyjnych;
- przewiduje się wykonanie odcinka wodociągu z siecią boczną;
- przewiduje się przebudowę odcinków istniejącego kanału sanitarnego wraz z przyłączami do nieruchomości oraz budowę odcinka kanału sanitarnego grawitacyjnego z siecią boczną, budowę kanału sanitarnego tłocznego wraz z przepompownią ścieków i zasilaniem;
- przewiduje się zabezpieczenie, budowę lub przebudowę istniejących sieci uzbrojenia technicznego kolidującego z projektowanym układem drogowym oraz innymi sieciami - konieczność usunięcia ewentualnych lokalnych kolizji istniejących podziemnej sieci telekomunikacyjnej, elektroenergetycznej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej z projektowaną jezdnią drogi oraz innymi rozwiązaniami projektowymi;
- przewiduje się regulację wysokościową istniejących pokryw zaworów wodociągowych, pokryw studni na kanale sanitarnym;

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

Projektuje się powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych spadkami podłużnymi i poprzecznymi poboczem na nieutwardzony teren pasa drogowego. Należy zapewnić



skuteczne odprowadzenie wody z jezdni i chodnika przy braku pogorszenia stosunków wodnych na działkach sąsiadujących.

#### Wycinka drzew lub krzaków

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

W przypadku stwierdzenia wystąpienia kolizji istniejących drzew lub krzaków z projektowanym zagospodarowaniem terenu, bądź też zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, 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 obramowaniem chodnika, a granicą pasa drogowego lub ogrodzenia.

#### 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.

#### 1.2.3 Zakres przygotowania dokumentacji projektowej:

Rozbudowę drogi zaprojektować tak, aby po jej wykonaniu spełnione zostały wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie 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 nieruchomości z wykazem zmian gruntowych 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 zażądadają planu (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.).
- d) Ponieważ Zamawiający posiada i udostępnia opracowanie z wynikami badań podłoża średnio co 130-140mb 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 na rozbudowę drogi łącznie z materiałami i opracowaniami towarzyszącymi - na rozbudowę i przebudowę drogi - wraz z niezbędną budową, przebudową infrastruktury technicznej i usunięciem kolizji - zgodnie z aktualnymi na dzień realizacji zamówienia przepisami, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną - w szczególności branży drogowej, sanitarnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej - zawierających wszelkie wymagane opracowania, opinie, uzgodnienia, opinie, decyzje niezbędne do

późniejszego wykonania robót budowlanych. Wcześniej należy uzgodnić z Zamawiającym proponowane rozwiązania i uzyskać jego akceptację.

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, branży sanitarnej, branży telekomunikacyjnej na budowę kanału technologicznego o min. wymaganiach i ew. innych branż dla miejsc usunięcia kolizji 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.

j) Opracowanie informacji projektanta dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

k) Sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu po przebudowie 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) mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych zgodnie z obowiązującymi przepisami (do PFU załączono jedynie kopię mapy zasadniczej) – 2egz.. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej (w formatach pdf+dxg);

2) uzupełniająca dokumentacja geologiczno-inżynierska (w razie potrzeby, w formie dodatków do dokumentów przekazanych przez Zamawiającego) – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;

3) Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;

4) Projekt stałej organizacji ruchu dla odcinka drogi gminnej podlegającej rozbudowie uwzględniający docelowe zrealizowane rozwiązania projektowe – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;

5) Informacje projektanta (BIOZ) i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 2egz. 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) – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;

7) Projekt Budowlany wielobranżowy wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;

- 8) Projekty Wykonawcze oddzielnie dla każdej branży (branża sanitarna, telekomunikacyjna, elektryczna oraz inne w razie konieczności) wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 9) Projekt organizacji ruchu na czas budowy – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 10) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Wykonawczego – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej;
- 11) Przedmiary Robót – 2egz. w formie papierowej oraz 1 w formie elektronicznej
- 12) Dokumentację powykonawczą w tym geodezyjną – 2egz. 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 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, recept na beton asfaltowy przewidziany do wbudowania, kolor kostki betonowej, 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 kierowników robót branżowych: branży sanitarnej, elektrycznej, telekomunikacyjnej i ewentualnie innych,
- g) prowadzenie dziennika budowy i książki obmiarów,
- h) przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenie operatu kołaudacyjnego,
- 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 telekomunikacyjnej, sanitarnej, elektroenergetycznej i ew. innych branż zgodnie z wymogami gestorów sieci, zarządcy drogi krajowej
- 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 wewnętrznej tj. ul. Łąkowej od km 0+000 do km 0+300 (pikietaż roboczy) wraz dopasowaniem do jezdni drogi serwisowej w pasie drogowym drogi krajowej Nr 66. Rozbudowę drogi należy zaprojektować 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).

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 rozbudowy drogi 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, sieci telekomunikacyjnej, 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 podniesienia niwelety drogi, konieczność wykonania dodatkowych odgałęzień bocznych sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, dodatkowych słupów oświetleniowych, konieczność ulepszenia podłoża gruntowego wynikająca z uszczegółowienia badań podłoża, 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 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**

Należy zaprojektować drogę w przekroju półulicznym, kanał technologiczny, brakujący odcinek kanalizacji sanitarnej z siecią boczną i przepompownią oraz jej zasialniem z najbliższego złącza kablowego, uwzględnić rozbiórkę części istniejącego kanału z przyłączem, zaprojektować brakujący odcinek wodociągu z siecią boczną oraz słupową linię oświetlenia ulicznego.

1) roboty pomiarowe:

– długość odcinka drogi – ok. 0,3km

– Zamawiający przyjął początek drogi granicy pasa drogowego drogi krajowej Nr 66 na granicy z działką nr ewid. 2298 obręb 51 Brańsk, zaś koniec na granicy działek nr ewid. 592/2 i 593/3 obręb 51 Brańsk po stronie lewej

2) zdjęcie humusu:

– zaleca się wykorzystanie go do niwelacji terenu po wykonaniu robót nawierzchniowych i wykonania trawników lub nadmiar wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego;

3) usunięcie drzew, karczy drzew i odrostów krzaków:

– nie przewiduje się wycinki drzew, karczy drzew i odrostów krzaków, jednak jeśli po przeprowadzeniu inwentaryzacji zieleni z projektowanych rozwiązań projektowych wyniknie taka potrzeba, należy usunąć jedynie kolidujące drzewa i karcze 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, zjazdów i chodników, wykonywaniu remontu (przebudowy) odgałęzień bocznych sieci wodociągowej, remontu lub przebudowy wpustów ulicznych. 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 w obrębie projektowanych do remontu/przebudowy ewent. do wykonania nowego przepustu, przy poszerzeniach i na uzupełnienie korpusu drogowego, na odcinkach gdzie należy wymienić grunt nienośny – 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) podbudowy na przekopach, w miejscach wymiany gruntu, na zjazdach – z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie;

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

7) warstwa ulepszonego podłoża (w razie potrzeby jej zastosowania) z gruntu stabilizowanego cementem albo z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego

- 8) warstwa mrozoochronna (w razie potrzeby jej zastosowania) z mieszanki związanej cementem klasa C1,5/2 albo z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego
- 9) warstwa odcinająca – w razie zajścia takiej potrzeby
- 10) nawierzchnia jezdni drogi głównej:
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
  - podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm
  - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 wg Tablicy 11.3 w/w Katalogu KTKNPiP
  - w razie potrzeby warstwa mrozoochronna, warstwa ulepszanego podłoża lub warstwa odcinająca
- Obramowanie nawierzchni jezdni drogi głównej krawężnikami betonowymi 15x22cm, dopuszcza się zastosowanie krawężników 15x30cm w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 11) nawierzchnia jezdni zjazdów:
- kostka brukowa betonowa gr. 8cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm:
  - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 wg Tablicy 11.3 w/w Katalogu KTKNPiP
  - w razie potrzeby warstwa ulepszanego podłoża lub warstwa odcinająca
- Obramowanie zjazdów obrzeżami betonowymi 8x30cm na ławie betonowej gr. 10cm.  
Na zjazdach publicznych konstrukcja jak na drodze głównej.  
Obramowanie zjazdów publicznych krawężnikami betonowymi 15x22cm lub 15x30cm
- 12) nawierzchnia chodników:
- kostka brukowa betonowa gr. 8cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm:
  - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 wg Tablicy 11.3 w/w Katalogu KTKNPiP
  - w razie potrzeby warstwa ulepszanego podłoża lub warstwa odcinająca
- Chodniki należy wykonać w dowiązaniu do istniejących fundamentów ogrodzeń, a w przypadku ich braku należy obramować obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej.
- 13) likwidacja miejsc wysadzinowych: lokalizację miejsc wysadzinowych 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 150mb stanowi **załącznik Nr 3** do niniejszego PFU;
- 14) odwodnienie
- zapewnić odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne;
- 15) przebudowa istniejących i budowa nowych zjazdów i wjazdów, przebudowa skrzyżowań
- nawierzchnię na połączeniu ul. Łąkowej z drogą serwisową w pasie drogi krajowej Nr 66 wykonać z betonu asfaltowego albo z kostki betonowej w zależności od uzgodnień z zarządcą drogi krajowej;
  - nawierzchnię zjazdów wykonać z kostki betonowej gr. 8cm, szerokość jezdni zjazdów zgodna z szerokością istniejących bram na posesje, lecz nie mniejsza niż 3,0m, szer. maksymalna jezdni zjazdów nie większa niż szerokość jezdni na drodze gminnej - 5,5m, długość zjazdów do granicy pasa drogowego lub istniejących ogrodzeń;
  - należy przewidzieć wykonanie zjazdów do każdej nieruchomości przylegającej do ul. Łąkowej zgodnie z koncepcją, ostateczną lokalizację uzgodnić z zarządcą drogi.
- 17) elementy bezpieczeństwa ruchu:
- oznakowanie pionowe – wykonać zgodnie z wymaganiami nowych 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,
  - oznakowanie poziome – nie przewiduje się
- 18) urządzenia i sieci

- sieć wodociągowa – zaprojektować wodociąg z siecią boczną na odcinku objętym opracowaniem, w razie potrzeby usunięcie ewentualnych kolizji lub zabezpieczenie wodociągu przed przemarzaniem, regulacja pokryw zaworów, rury do budowy sieci wodociągowej wykonane z polietylenu klasy PE 100 RC
- sieć telekomunikacyjna – usunięcie ewentualnych kolizji lub zabezpieczenie rurami osłonowymi w razie ich braku, projekt i wykonanie kanału technologicznego,
- sieć elektroenergetyczna – na podstawie przedstawionej w zał. Nr 4 koncepcji zagospodarowania terenu zaprojektować i wykonać oświetlenie uliczne odcinka ul. Łąkowej od najbliższego słupa i szafki oświetleniowej na ul. Poniatowskiego, zasilanie przepompowni od najbliższego złącza na ul. Łąkowej, słupy oświetleniowe sytuować przy granicy działek, kabel oświetleniowy pod chodnikiem w odl. Min. 0,5m od fundamentów ogrodzeń, w razie zmniejszenia odległości – w rurach osłonowych, usunięcie ewentualnych kolizji lub zabezpieczenie rurami osłonowymi, pod zjazdami przewidzieć rury osłonowe. Słupy oświetleniowe o wys. 9m z wysięgnikiem (min. wysokość zawieszenia lampy), oprawy ledowe dobrane do kategorii drogi zgodnie z normą oświetlenia i warunkami technicznymi;
- kanalizacja sanitarna - na podstawie przedstawionej w zał. Nr 4 koncepcji zagospodarowania terenu zaprojektować i wybudować odcinek sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków, przebudową i rozbiórką odcinków istniejącego kanału o zbyt małej średnicy, przełączyć nieruchomości do nowowybudowanego kanału grawitacyjnego, wyregulować pokrywy studni do projektowanej niwelety jezdni, usunąć lub zabezpieczyć miejsca ewentualnych kolizji, przepompownia z polimerobetonu, szczelna, kanał grawitacyjny rury d200, kanał tłoczny min Ø90
- podziemna kablowa linia telekomunikacyjna – projektowana wg odrębnego opracowania, usunięcie ewentualnych kolizji.

#### 19) informacja o realizacji i finansowaniu zadania

- ustawienie tablic informacyjnych – 2 szt.

Prawidłowo zaprojektowana konstrukcja nawierzchni jezdni 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 oraz nośność 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

**Betonowe obrzeża chodnikowe** powinny spełniać warunki normy PN-EN 1340:2004/AC:2007P „Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań” a w szczególności:

- odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odładzających – klasa 3 (D)
- klasa odporności na warunki atmosferyczne: nasiąkliwość – 2 (B) ≤5%
- wytrzymałość charakterystyczna na zginanie – klasa 2 (T)

- odporność na ścieranie – klasa 3 (H) albo wyższa
- odporność na poślizg/poślizgnięcie – zadowalająca (minimalna wartość deklarowana)
- 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/ rozmrażanie 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

Na drodze wewnętrznej nie przeprowadzano pomiarów ruchu. Przewiduje się po wybudowaniu drogi natężenie ruchu kategorii KR1 do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

#### 1.4.4. Infrastruktura techniczna niezwiązana z potrzebami drogi

W obrębie planowanej inwestycji istnieją: wodociąg z siecią boczną, kanalizacja sanitarna z siecią boczną, podziemne kablowe linie telekomunikacyjne, podziemna kablowa linia elektroenergetyczna, które pokazane są na kopii mapy zasadniczej oraz koncepcji zagospodarowania terenu załączonych do niniejszego PFU. Należy w uzgodnieniu z gestorami urządzeń i sieci zabezpieczyć wszystkie ewentualne kolizje tych urządzeń z projektowaną rozbudową drogi. Dodatkowo należy wyregulować zawory wodociągowe i pokrywy studni na kanale sanitarnym.

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

Roboty ziemne w obrębie występujących urządzeń podziemnych prowadzić ze szczególną ostrożnością ręcznie. Podczas pracy sprzętu zachować bezpieczną odległość od linii naziemnych i podziemnych. W przypadku zasypania lub uszkodzenia zaworów wodociągowych należy fakt ten zgłosić odpowiednim służbom gestora tej sieci. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić właścicieli urządzeń i sieci o planowanych robotach i wyznaczyć dokładny ich przebieg.

## **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 ul. Łkowej zaprojektować i wykonać w pasie drogowym tej ulicy, na działce nr ewid. 939/2, na działce nr ewid. 939/1 planowanej do przejęcia pod pas drogowy drogi publicznej oraz jedynie w niezbędnym zakresie do realizacji inwestycji na części działki nr ewid. 591/20 przyległej do pasa drogowego, projektowanej do podziału. Do czasowego zajęcia planowana jest działka nr ewid. 2298. Rozwiązania przedstawione są na koncepcji zagospodarowania terenu stanowiącej **załącznik Nr 4** do niniejszego PFU. 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 na to zgodę.



### 2.1.2. Wymagana dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa powinna zawierać opracowania na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w następujących branżach:

- drogowa – rozbudowa ul. Łąkowej
- elektryczna – budowa sieci oświetleniowej, zasilanie przepompowni ścieków oraz ewentualne zabezpieczenie istniejących sieci elektrycznych;
- telekomunikacyjna – budowa kanału technologicznego, ewentualne zabezpieczenie istniejących linii telekomunikacyjnych;
- sanitarna – przebudowa i budowa odcinka kanału sanitarnego grawitacyjnego z siecią boczną, budowa kanału sanitarnego tłoczego wraz z przepompownią, budowa odcinka wodociągu z siecią boczną,
- ewentualne usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem nie zainwentaryzowanym na mapie zasadniczej, na której opracowano koncepcję.

#### **Dokumentacja powinna składać się z:**

- a) mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych;
- b) projektów podziałów nieruchomości z wykazem zmian gruntowych;
- c) dokumentacji z utrwalenia punktów granicznych wraz z protokołem i szkicem przebiegu granic;
- d) Projektu Budowlanego i Wykonawczego, uwzględniających wszystkie niezbędne do realizacji zadania branże;
- e) inwentaryzacji zieleni;
- f) Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót dla wszystkich branż;
- g) Projektu organizacji ruchu na czas robót;
- h) Projektu stałej organizacji ruchu po zrealizowaniu robót;
- h) wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji wraz załącznikami;
- i) Przedmiaru robót;

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) znajdujące się w chodniku nie utrudniały użytkownika chodnika 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) Opinie 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, telekomunikacyjnej, sanitarnej, 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 projektu powinna zawierać co najmniej:

- 1) Projekt zagospodarowania terenu co najmniej w skali 1:500 i powinien zawierać między innymi: pikietaż, lokalizację wjazdów, zjazdów, skrzyżowań z graficznym określeniem rodzaju nawierzchni, lokalizację i parametry łuków poziomych, lokalizację chodników proj. wodociąg z siecią boczną, proj. kanał sanitarny grawitacyjny z siecią boczną, proj. kanał sanitarny tłoczny wraz z przepompownią, proj. słupy oświetleniowe, proj. kanał technologiczny, lokalizację miejsc i sposobu zabezpieczeń i usunięcia kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz nadziemnym, granice podziałów działek itp.;

- 2) Profil podłużny drogi 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 zjazdów;
- 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.

Część rysunkowa projektów wykonawczych pozostałych branż tj. branży telekomunikacyjnej, elektrycznej, sanitarnej powinna zawierać rysunki, schematy, przekroje itp. niezbędne do prawidłowego wykonania i wyliczenia planowanych do wykonania robót.

Przedmiary robót dla branży drogowej, telekomunikacyjnej, elektrycznej, sanitarnej 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. Powierzchnie zjazdów, wjazdów, skrzyżowań powinny być wyliczone w tabelach z podaniem ich wymiarów i lokalizacji.

#### 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 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. STWOIR 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 rozbudowie ul. Łąkowej 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 do odpowiedniego organu administracji.

#### 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 zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zadania.
- 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 starostę bielskiego projektem czasowej organizacji ruchu.

W razie konieczności usunięcie wszystkich kolidujących drzew i karcz drzew oraz odrostów krzaków rosnących na terenie planowanego przedsięwzięcia.

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 zagnieżdzenie 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 ul. Łąkowej, zjazdów indywidualnych i publicznych oraz chodnika 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. W razie potrzeby należy wykonać wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego zgodnie z KTNPiP.

Ostateczna konstrukcja nawierzchni i rozwiązania projektowe zostaną dobrane przez projektanta na podstawie badań podłoża gruntowego i wytycznych z niniejszego PFU.

W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach lub po uformowaniu nasypów, przed ewentualnym wykonaniem warstwy ulepszanego 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

Wykonać go na całym odcinku drogi w minimalnym zakresie dopuszczonym obowiązującymi przepisami dla drogi klasy D zgodnie z koncepcją będącą **załącznikiem nr 4** do niniejszej PFU.

#### 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 najbliższej szafki oświetlenia ulicznego przy słupie 5/RK-10 na ul. Poniatowskiego

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 istnieją: wodociąg z siecią boczną, kanalizacja sanitarna z siecią boczną, podziemne kablowe linie telekomunikacyjne, podziemne kablowe linie elektroenergetyczne. Należy również zaprojektować kanał technologiczny, brakujący odcinek kanalizacji sanitarnej z siecią boczną i przepompownią, uwzględniając rozbiórkę części istniejącego kanału z przyłączem, zaprojektować brakujący odcinek wodociągu z siecią boczną oraz słupową linią oświetleniową. Należy w uzgodnieniu z gestorami urządzeń i sieci zabezpieczyć wszystkie ewentualne kolizje tych urządzeń z projektowaną rozbudową drogi. Dodatkowo należy wyregulować zawory wodociągowe i pokrywy studni na kanale sanitarnym.

#### Roboty wykończeniowe.

Wykonawca ma obowiązek uporządkować teren w otoczeniu budowy, jeżeli został on naruszony. Musi zadbać o estetykę. Ewentualne doły po karczach muszą być uporządkowane.

#### 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 administracyjnych 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 rozbudowy drogi wraz z budową i przebudową oraz zabezpieczeniem kolidujących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- obsługą geodezyjną budowy
- okresem oferowanej gwarancji i rękojmi – minimum 3 lata lub dłuższym określonym w ofercie

Wykonawca ponosi ryzyko wynikające z oszacowania wielkości robót bazując na swoim doświadczeniu oraz rozpoznaniu terenu i obiektów podlegających przebudowie. 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**

Rozbudowa i przebudowa 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 kolaudacyjnego.

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. 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 przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia 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 budowę, przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej. Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych) 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 rozbudową ul. Łąkowej, 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 rozbudowy ul. Łąkowej planowana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością poszerzenia pasa drogowego. Wykonawca zobowiązany jest sporządzić projekty podziałów nieruchomości z wykazem zmian gruntowych będących załącznikiem do wniosku o wydanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

Kopia Oświadczenia Burmistrza Miasta Brańsk o posiadanym prawie dysponowania nieruchomością, tj. działką nr ewid. 939/2 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 przepisami 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 (Dz. U. 2020 poz. 1609 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 póź. 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 orientacyjne rozwiązanie sytuacyjne wraz z

dla 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** do niniejszego PFU

Uzyskanie mapy do celów projektowych w zakresie niezbędnym do zrealizowania przedmiotu inwestycji leży po stronie Wykonawcy.

#### 3.4.2 Wyniki badań gruntowo-wodnych

Uprawniony geolog wykonał 3 otwory geotechniczne w obrębie istniejącej drogi gruntowej. Projektowana głębokość wierceń dla trasy wyniosła ok. 2,0m p.p.t., głównie w rozstawie co 100-130-140m. Wiercenia były wykonywane ręcznie. Głębokość występowania zwierciadła wody wynosi 0,5-2,0m 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.

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

Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, stad brak jest zaleceń.

#### 3.4.4. Inwentaryzacja zieleni

Ujęto na kopii mapy zasadniczej, która stanowi **załącznik Nr 2** do niniejszego PFU. Brak zadrzewienia, możliwe odrosty krzaków. Wykonawca zobowiązany będzie do jej uaktualnienia poprzez wykonanie aktualnej mapy do celów projektowych z inwentaryzacją zieleni.

#### 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:

Odcinek o nawierzchni gruntowej ulepszanej kruszywem, brak pomiarów ruchu drogowego, hałasu, innych uciążliwości. Ruch niewielki, jedynie lokalny do istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Przyjęto 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 pasa drogowego ul. Łąkowej wraz z uzbrojeniem podziemnym oraz nadziemnym ujęto na mapie zasadniczej, która stanowi **załącznik Nr 2** do niniejszego PFU.

W pasie drogowym ul. Łąkowej występują następujące urządzenia:

- podziemna kablowa linia telekomunikacyjna
- podziemna kablowa linia elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa z odgałęzieniami bocznymi
- sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami do nielicznych budynków mieszkalnych

W pasie drogowym drogi krajowej Nr 66, na działce nr ewid. 2298 na terenie projektowanym do czasowego zajęcia zlokalizowane są następujące urządzenia:

- wodociąg
- kanalizacja sanitarna d160
- podziemna kablowa linia telekomunikacyjna
- projektowana odrębnym opracowaniem doziemna kablowa linia telekomunikacyjna
- słupowa linia oświetleniowa ul. Poniatowskiego

Przewidywane rozbiórki, remonty itp:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego na działce nr ewid. 939/1 na długości około 16m i szerokości 3,5m oraz na części wlotu ul. Poniatowskiego na działce nr ewid. 2298 przewidzianego do przebudowy
- rozbiórka w całości istniejącej nawierzchni gruntowej ulepszanej kruszywem na długości około 300mb i szerokości od ok. 2,0m do ok. 6,0m w istniejącym pasie drogowym ul. Łąkowej oraz na długości ok. 4m i szer. ok. 4m-5m w pasie drogowym DK66;
- rozbiórka istniejącego odcinka kanału sanitarnego d160 wraz z przyłączami.

Materiały i elementy pochodzące z rozbiórek urządzeń zabezpieczających ruch (nadające się do ponownego wbudowania) tj.: słupki do znaków drogowych, tarcze znaków drogowych, słupki prowadzące i przeszkodowe, słupki blokujące 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 wykonanie przebudowy ulicy.

Materiały i elementy pochodzące z rozbiórek, nadające się do ponownego wbudowania, tj. brukowiec z rozbiórki nawierzchni brukowcowej, kruszywo łamane z podbudów, kruszywo nawierzchniowe, destrukty bitumiczne, kostki kamienne, kostki brukowe betonowe, krawężniki betonowe, obrzeża betonowe, ogrodzenia stalowe, tablice reklamowe, płyty drogowe betonowe, płyty chodnikowe, płyty ażurowe, rury betonowe, żelbetowe, elementy betonowe, żelbetowe i żeliwne wpustów oraz studzienek ulicznych 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 wykonanie przebudowy ulicy.

Materiały z rozbiórki nie nadające się do bezpośredniego ponownego wbudowania takie jak: gruz i uszkodzone elementy z rozbiórek: ogrodzeń, nawierzchni lub podbudowy betonowej itp, krawężniki betonowe, obrzeża betonowe, gruz z ław betonowych, rury betonowe, żelbetowe, elementy betonowe, żelbetowe i żeliwne wpustów oraz studzienek ulicznych – 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 rozbudowy odcinku ul. Łąkowej planowana jest budowa kanału technologicznego, budowa i przebudowa kanalizacji sanitarnej z siecią boczną i przepompownią ścieków z zasilaniem, budowa wodociągu z siecią boczną oraz budowa słupowej linii oświetleniowej.

Wykonawca na etapie projektowania rozbudowy drogi uzyska niezbędne warunki techniczne i realizacyjne związane z budową i przebudową uzbrojenia nad i podziemnego oraz usuwaniem ewentualnych kolizji. 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 infrastruktury technicznej i przebudowę kolidującej.

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

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, pozwolenie wodno-prawne itp), uzgodnienia, opinie oraz z innych powodów niezależnych od Wykonawcy, których nie można było przewidzieć na etapie składania oferty, zgodnie z zapisami Umowy;

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.

#### 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 rozbudowę	

	drogi wewnętrznej ul. Łąkowej na drogę publiczną wraz z budową i przebudową oraz zabezpieczeniem kolidujących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej	
2.	Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Łąkowej na drogę publiczną wraz z budową i przebudową oraz zabezpieczeniem kolidujących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej	
	RAZEM BRUTTO	

UWAGA: 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