

## Opis przedmiotu zamówienia – zadanie I

### A. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Przedmiotem zamówienia jest **Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej na budowę ulicy Bliskiej w Lublinie wraz z budową kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego, przebudowę/rozbudowę odcinka ul. Wojciechowskiej oraz sprawowanie nadzorów autorskich.**

1. W skład zamawianych dokumentacji projektowych wchodzi następujące elementy opracowania projektowego:
  - 1.1. Wykonanie „koncepcji” – propozycji rozwiązań geometrycznych wraz z zasadniczymi elementami stałej organizacji ruchu w ilości 4 egzemplarzy zawierającej: materiał opisowy (opis techniczny) z opracowaniami ruchowymi i wyznaczeniem kategorii obciążenia ruchem oraz materiał graficzny (plan orientacyjny, plan sytuacyjny, profile podłużne, przekroje normalne, ocenę stanu technicznego istniejącej konstrukcji nawierzchni ulicy, projektowane konstrukcje nawierzchni, lokalizację słupów oświetleniowych oraz wskazany sposób odwodnienia pasa drogowego – budowy kanalizacji deszczowej).  
Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu „koncepcji” - rozwiązań geometrycznych przedmiotowej ulicy, zawierającej ww. materiały i uzyskaniu pozytywnej opinii, wystąpi o wydanie warunków branżowych, na zabezpieczenie lub usunięcie kolizji istniejącego uzbrojenia terenu kolidującego z budową ulicy do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikiem graficznym określającym zakres budowy/rozbudowy).
  - 1.2. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej :
    - a) Wymagania dla mapy do celów projektowych:
      - Skala mapy 1:500
      - Mapę należy opracować w wersji numerycznej 2D w formacie danych odpowiadających standardom środowiska CAD i kompatybilnym z formatem \*.dxf lub \*.dwg – 1 egz. (CD)
      - Oprócz wersji numerycznej należy sporządzić mapę na materiale papierowym wraz z wymaganymi klauzulami. Mapy te należy przekazać w teczkach wiązanych z naklejoną kartą tytułową złożone do formatu A4 – 2 egz.
    - b) w przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych przewidujących wykonanie robót poza istniejącymi pasami drogowymi ulic należy wykonać dokumentację zawierającą materiały opisowo-graficzne podziału nieruchomości i czasowego korzystania z nieruchomości obejmujące: mapę sytuacyjną, linie rozgraniczające (granice pasa drogowego), współrzędne punktów załamania linii rozgraniczających, punktów charakterystycznych ulic i obiektów inżynierskich, wymiary i powierzchnię zajętej pod inwestycję nieruchomości - 5 egz.  
W/w dokumentacja powinna posiadać poświadczenie o wpisie do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
  - 1.3. Przygotowanie materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia: wypełniony wniosek (łącznie z wymaganymi załącznikami) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z wymogami *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.)* wraz z opracowaniem raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko, jeżeli organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nałoży na inwestora obowiązek jego sporządzenia - 5 egz.
  - 1.4. Wykonanie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznej (w zależności od przyjętej kategorii geotechnicznej wykonanie dodatkowo dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego) – 3 egz.
  - 1.5. Wykonanie projektów budowlanych wszystkich branż:

- a) drogowa - 8 egz.
  - b) sanitarna (m.in. odwodnienia ulicy – budowy, kanalizacji deszczowej) - 8 egz.
  - c) elektryczna (oświetlenie uliczne) - 8 egz.
  - d) zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym - po 8 egz.
- 1.6. Przygotowanie materiałów niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wraz z wypełnionym wnioskiem - po 5 egz.
- 1.7. Wykonanie projektu branży „zieleni” zawierającego m.in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz ewentualnie nowych nasadzeń – po 8 egz. W projekcie branży „zieleni” Wykonawca uwzględni wymagania zawarte w warunkach do opracowania dokumentacji w zakresie branży „zieleni” wydanych przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.
- 1.8. Wykonanie projektów wykonawczych wszystkich branż:
- a) drogowa - 8 egz.
  - b) sanitarna (odwodnienie ulicy – budowy kanalizacji deszczowej) - 8 egz.,
  - c) elektryczna (oświetlenie uliczne) - 8 egz.,
  - d) zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym - po 8 egz.
- 1.9. Wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego kanału technologicznego – po 8 egz.
- 1.10. Wykonanie projektu rozbiórek obiektów budowlanych, ogrodzeń, obiektów małej architektury, innych obiektów kubaturowych kolidujących z projektowanym układem drogowym – 8 egz.
- 1.11. Wykonanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej z branż – po 8 egz.
- 1.12. Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu – 8 egz.
- 1.13. Wykonanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz.
- 1.14. Wykonanie przedmiarów robót kosztorysów ofertowych i inwestorskich (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz.:
- a) W przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym w kolumnie „podstawa wyceny” koniecznym jest wypełnienie kolumny z odpowiednim numerem szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
  - b) Przedmiary robót winny zawierać szczegółowe wyliczenie ilości robót,
  - c) Kosztorysy inwestorskie powinny być opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych robót kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. 2004 r., Nr 130 poz. 1389), tj. metodą kalkulacji uproszczonej.
- 1.15. Wykonanie jednokrotnej aktualizacji wszystkich kosztorysów inwestorskich (w oparciu o aktualny kwartalny poziom cen) na wniosek Zamawiającego przed przetargiem na roboty budowlane.
- 1.16. Wykonanie dokumentacji fotograficznej i multimedialnej (nagranie video) istniejącego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją.
- 1.17. Pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych i projektów wykonawczych z Zamawiającym oraz użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, zaopiniowanie usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin, oraz innych niezbędnych uzgodnień (w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych) w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.
- 1.18. W/w opracowania należy przedłożyć Zamawiającemu również w wersji elektronicznej edytowalnej tj. w formatach: \*.dxf, \*.dwg, \*.xls, \*.ods, \*.doc, \*.odt, \*.rtf, jak również w formacie \*.pdf, na nośniku CD/DVD. Dokumentacja w formacie \*.pdf powinna być przekazana jako jeden plik dla każdej branży (w przypadku gdy rozmiar pliku przekracza 50 MB należy plik podzielić na części) ponadto dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron, oraz niezbędne opinie uzgodnienia. Przedmiary należy przedłożyć w formie pozwalającej na

otwarcie pliku w programie kosztorysowym NORMA (format \*.ath) – 2 egz.

1.19. Sprawowanie kompleksowych nadzorów autorskich nad realizacją robót budowlanych prowadzonych w oparciu o dokumentację stanowiącą przedmiot niniejszego zamówienia w zakresie obejmującym:

- a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.),
- b) czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- c) uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych, uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- d) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- e) dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.) oraz zgodnie z § 9, ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r., nr 108, poz. 953, z późn. zm.),
- f) bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 2 dni od daty zawiadomienia – fax, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie),
- g) ścisłą współpracę ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- h) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,
- i) przyjmuje się 20 pobyków w ramach nadzorów autorskich.

2. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu przyległego do planowanej drogi:

Ulica Bliska położona jest w dzielnicy Szerokie. Na obszarze objętym opracowaniem, zlokalizowane są budynki mieszkalne zabudowy jednorodzinnej, obiekt handlowy oraz działki niezabudowane. Obszar ten objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Ulica jest nieurządzona. W stanie istniejącym nie jest zachowana jej ciągłość, w jednej części ma połączenie z ul. Nałęczowską, natomiast w drugiej z ul. Wojciechowską.

Szerokość istniejącego pasa drogowego ulicy jest zmienna i zawiera się w przedziale od ok. 2,5 m do 14,0 m. W obszarze przeznaczonym pod planowany pas drogowy ulicy zlokalizowane są nadziemne i podziemne sieci uzbrojenia terenu: energetyczne, teletechniczne, gazociąg, wodociąg, kanalizacja sanitarna.

Ul. Wojciechowska na terenie objętym opracowaniem przylega do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów aktywności gospodarczej. Szerokość istniejącego pasa drogowego ulicy jest zmienna i zawiera się w przedziale od ok. 10,0 m do 47,0 m. W obszarze przeznaczonym pod planowany pas drogowy ulicy zlokalizowane są nadziemne i podziemne sieci uzbrojenia terenu: energetyczne, teletechniczne, gazociąg, wodociąg, kanalizacja sanitarna.

3. Ogólny stan techniczny ulicy :

Ulica Bliska jest drogą gruntową z odcinkami nawierzchni żwirowej na wlotach skrzyżowań z ul. Wojciechowską oraz ul. Nałęczowską.

4. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji:

4.1. Podstawowe parametry techniczne:

ZP-PS.221.1.7.2017	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ i wzoru umowy	Strona 3 z 18
--------------------	---	---------------

budowanej ulicy Bliskiej:

- kategoria - droga gminna,
- klasa techniczna - D
- kategoria obciążenia ruchem - KR2
- długość wraz z sięgaczami - ok. 950,0 m
- szerokość jezdni - 6,0 m
- szer. w liniach rozgraniczających - 11,0 ÷ 15,0 m (lokalnie ok. 28,0 m)

Ulicy Wojciechowskiej:

- kategoria - droga powiatowa, nr ewid. 2226L
- klasa techniczna - Z
- szerokość jezdni - ok. 6,0 ÷ 13,0 m
- szer. w liniach rozgraniczających - ok. 10,0 ÷ 47,0 m

4.2. W pracach projektowych należy uwzględnić:

- a) budowę ul. Bliskiej wraz z przebudową ul. Wojciechowskiej w obrębie istniejącego skrzyżowania, z dowiązaniem projektowanego układu drogowego do zakresu ul. Nałęczowskiej i ul. Wojciechowskiej, ujętego w opracowanej w 2016r. przez Konsorcjum : EKKOM Sp. z o.o. i DrogMost Lubelski dokumentacji projektowej pn. „Budowa przedłużenia ul. Bohaterów Monte Cassino w Lublinie - do węzła Sławin, przebudowy skrzyżowań z ulicami: Nałęczowską oraz Wojciechowską, przebudowy odcinka ul. Nałęczowskiej wraz z odwodnieniem i oświetleniem”,
- b) budowę ul. Bliskiej
- c) odwodnienie ulicy (budowę kanalizacji deszczowej) wraz z przeliczeniem aktualnych zlewni dla istniejących i projektowanych kanałów kanalizacji deszczowej - w oparciu o wydane przez MPWiK w Lublinie Sp. z o.o. warunki techniczne odwodnienia drogi znak: KT/5004-681/2016 z dnia 03.10.2016 r. (załącznik nr 6),
- d) budowę nowych oraz przebudowę istniejących chodników w niezbędnym zakresie,
- e) budowę miejsc postojowych ( prostopadłych, równoległych do osi projektowanej drogi)
- f) budowę chodników,
- g) budowę połączenia pieszego (schodów z pochylnią dla niepełnosprawnych) łączących ul. Bliską z ul. Nałęczowską,
- h) budowę zjazdów,
- i) rozbiórkę m.in. obiektów budowlanych , ogrodzeń, obiektów małej architektury, innych obiektów kubaturowych kolidujących z projektowanym układem drogowym,
- j) zastosowanie płyt betonowych wskaźnikowych (element ostrzegawczy dla niewidomych) w rejonie przejść dla pieszych,
- k) budowę kanału technologicznego w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak: OS-US.4330.2.2.2017.1 z dnia 14.02.2017 r. (załącznik nr 8)
- l) warunki do projektowania wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak: IU-ID.4330.47.2016 z dnia 26.09.2016 r. (załącznik nr 3),
- m) budowę oraz ewentualną rozbudowę istniejącego oświetlenia ulicznego w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak OS-OS.4330.1.66.2016 z dnia 14.09.2016 r. (załącznik nr 4) oraz techniczne warunki przyłączenia określone przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, Rejon Energetyczny Lublin – Miasto,
- n) wymagania Wydziału Zarządzania Ruchem Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, znak:

ZR-OR.I.4001.248.2016 z dnia 30.03.2016 r. (załącznik nr 5),

- o) warunki do opracowania dokumentacji projektowej w zakresie branży zieleni wydane przez Wydział Realizacji Inwestycji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak: IR-AP-1.4330.4.2016.1 z dnia 19.09.2016 r. (załącznik nr 7),

- p) zabezpieczenie lub usunięcie kolizji istniejących urządzeń infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym z uwzględnieniem rozdziału kosztów ponoszonych przez Zamawiającego i Właściciela urządzenia związanych z przeniesieniem urządzeń.

*W projektach usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej winny być zachowane dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne przebudowywanych urządzeń.*

## 5. Materiały wyjściowe:

### 5.1. Wykonawca pozyska we własnym zakresie:

- a) dokumentację ustalającą geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego,
- b) informacje techniczne dotyczące grubości i stanu technicznego istniejących warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych,
- c) wypisy i wyrisy z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w niezbędnym zakresie, bądź informację o jego braku,
- d) niezbędne warunki techniczne i uzgodnienia branżowe na zabezpieczenie lub usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym od stosownych zarządców sieci,

### 5.2. Zamawiający po podpisaniu umowy z Wykonawcą przekaże wersję elektroniczną dokumentacji projektowej opracowanej w 2016r. przez Konsorcjum: EKKOM Sp. z o.o. i DrogMost Lubelski pn. „Budowa przedłużenia ul. Bohaterów Monte Cassino w Lublinie – do węzła Sławin, przebudowy skrzyżowań z ulicami: Nałęczowską oraz Wojciechowską, przebudowy odcinka ul. Nałęczowskiej wraz z odwodnieniem i oświetleniem”, celem powiązania przyjętych rozwiązań projektowych .

### 5.2. Wykonawca wykona we własnym zakresie pomiary natężenia ruchu drogowego oraz prognozy ruchu dla określenia kategorii ruchu ulicy objętej inwestycją.

### 5.3. Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu „koncepcji” – propozycji rozwiązań geometrycznych projektowanej ulicy wraz z zasadniczymi elementami stałej organizacji ruchu (zawierającej materiał opisowy - opis techniczny z opracowaniami ruchowymi i wyznaczeniem kategorii obciążenia ruchem oraz materiał graficzny: plan orientacyjny, plan sytuacyjny, profile podłużne, przekroje normalne, ocenę stanu technicznego istniejącej konstrukcji nawierzchni ulicy ul. Wojciechowskiej, projektowane konstrukcje nawierzchni, lokalizację słupów oświetleniowych oraz wskazany sposób odwodnienia pasa drogowego – budowy, rozbudowy kanalizacji deszczowej) i uzyskaniu pozytywnej opinii, przygotuje pisemne wystąpienia o wydanie warunków branżowych na zabezpieczenie lub usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym ulicy objętej opracowaniem, do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikami graficznymi określającymi zakresy budowy /przebudowy /rozbudowy ).

### 5.4. Wykonawca w opracowywanej dokumentacji projektowej uwzględni wytyczne i zalecenia zawarte w dokumencie „Lubelskie Standardy Piesz. Kierunki rozwoju ruchu pieszego w Lublinie” dostępne na stronie <http://bip.lublin.eu/bip/um/index.php?t=200&id=278049>

## 6. Ogólne wymagania dla Wykonawcy:

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową. Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa *ustawa prawo budowlane* oraz *ustawa o samorządzie zawodowym*. Obiekty budowlane należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty należy projektować tak, aby zapewnić optymalną ekonomię budowy i eksploatacji. Obiekty budowlane należy projektować z zastosowaniem technologii robót i materiałów, kierując się zasadą projektowania optymalnych rozwiązań dla osiągnięcia założonych celów. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za

przestrzeganie postanowień podczas wykonywanych opracowań projektowych. Wykonawca winien przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw, lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę opracowania projektowego, pokryje Wykonawca.

#### 7. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych:

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i materiałów wyjściowych wykonywanych i otrzymanych w trakcie prac projektowych do czasu ich przekazania Zamawiającemu.

#### 8. Zakres prac geodezyjnych:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą sporządzenia numerycznych map sytuacyjno-wysokościowych.

Prace geodezyjne obejmują:

- a) analizę istniejących, we właściwym ośrodku geodezyjnym, dokumentacji geodezyjno - kartograficznych pod kątem ich wykorzystania, a w szczególności analizę dokładności osnów geodezyjnych (poziomych i wysokościowych) oraz analizę istniejących map geodezyjnych,
- b) porównanie istniejącej mapy z terenem oraz pomiar kontrolny szczegółów I grupy,
- c) nowy lub aktualizacyjny pomiar sytuacyjno-wysokościowy,
- d) dokonanie wywiadu branżowego dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu (energetycznej, telefonicznej, gazowej, wodnej, kanalizacyjnej, c.o., i innych w zależności od potrzeb),
- e) opracowanie numerycznej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500,
- f) sporządzenie opisów topograficznych punktów osnowy pomiarowej, sytuacyjnej i wysokościowej (tradycyjnie i numerycznie),
- g) opracowanie niezbędnych map i opisów do podziałów gruntów i czasowego zajęcia gruntów, w tym mapy zbiorczej podziału nieruchomości.
- h) wykonana w/w dokumentacja powinna posiadać poświadczenie o wpisie do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

##### 8.1. Orientacja obiektu i zakres prac:

Zakres prac został określony w punkcie 4 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

Szerokość terenu niezbędnego do opracowania będzie wynikać z przyjętych rozwiązań projektowych.

##### 8.2. Wytyczne i uzgodnienia:

Opracowane numeryczne mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny zawierać uzgodnienia branżowe odnośnie istniejących i projektowanych urządzeń naziemnych i podziemnych. Zaopiniowanie usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin należy wykonać na mapie porównania z terenem. Mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny być zaewidencjonowane we właściwym ośrodku geodezyjnym. Numeryczne opracowanie map powinno być opracowane w formacie pozwalającym na wykorzystanie danych w programach stosowanych we właściwych ośrodkach geodezyjnych (w tym celu Wykonawca uzgodni to z właściwymi ośrodkami geodezyjnymi) w szczególności w formacie który obsługuje EWMAPA, oraz w programie stosowanym przez Zamawiającego (Adobe Reader, Autocad, OpenOffice).

Poza treścią mapy zasadniczej, opracowane mapy powinny zawierać informacje na temat:

- a) aktualnego stanu drzew i krzewów, punkty osnowy założonej dla celów pomiaru stanu prawnego ewidencji gruntów,
- b) istniejących dróg,

ZP-PS.221.1.7.2017	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ i wzoru umowy	Strona 6 z 18
--------------------	---	---------------

- c) parametry odwodnienia i rzędne elementów odwodnienia,
- d) opisane granice ewidencyjne i granice obrębów,
- e) numery nieruchomości,

8.3. Dokumentacja przeznaczona dla Zamawiającego:

- a) sprawozdanie techniczne z wyszczególnieniem w treści:
  - opisu technologicznego wykonanej roboty,
  - uzyskanych dokładności osnowy poziomej i wysokościowej,
  - sposobu stabilizacji osnowy poziomej i wysokościowej,
- b) szkic osnowy pomiarowej,
- c) wykaz współrzędnych osnowy pomiarowej (X,Y),
- d) opisy topograficzne punktów osnowy poziomej,
- e) szkice lokalizacji reperów wraz z opisami topograficznymi,
- f) wykaz wysokości reperów,
- g) wykaz współrzędnych punktów załamania pasa drogowego,
- h) mapa pasa drogowego z numeracją graniczników wykonana na bazie mapy ewidencyjnej (granice i numery nieruchomości przyległych do pasa drogowego),
- i) kopie materiałów z pomiaru korony drogi,
- j) niezbędne mapy i opisy do podziałów i czasowego zajęcia gruntów.

**B. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ.**

9. Materiały, metody badań i metody obliczeń do wykonania opracowań projektowych:

9.1. Materiały do badań i prac projektowych:

Wykonawca będzie stosował materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania opisu przedmiotu zamówienia i polskich przepisów, norm i wytycznych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i prac projektowych.

9.2. Zakres i metody pomiarów, badań, obliczeń i ocen (ekspertyz) oraz oprogramowanie komputerowe:

- a) Wykonawca wykona wszystkie pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów (w tym badania geotechniczne podłoża),
- b) Wykonawca wykona na własny koszt pomiary natężenia ruchu drogowego,
- c) Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm,
- d) Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie.
- e) Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

9.2.1 Dokumentacja projektowa dla przebudowy/rozbudowy obiektów drogowych powinna zawierać:

- a) geometrię trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiary szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów w terenie),
- b) przekroje podłużne drogi (rzędne istniejące max. co 20 m, w razie potrzeby zagęścić),
- c) przekroje normalne oraz szczegóły konstrukcyjne,
- d) przekroje poprzeczne istniejącego terenu (nie rzadziej niż co 20 m oraz w punktach charakterystycznych)
- e) dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (np. terenu przyległego na zjazdach do posesji i wejść do budynków),
- f) inwentaryzacja: chodników, urządzeń odwadniających, oznakowania poziomego i pionowego

- oraz urządzeń technicznych drogi (bariery, płotki, inne),
- g) badania geotechniczne podłoża gruntowego - dla robót drogowych
- h) pomiary ruchu wraz z prognozą (ze strukturą rodzajową i kierunkową).

#### 9.2.2 Dla urządzenia ochrony środowiska:

Inwentaryzacja zieleni istniejącej (drzewa i krzewy) oraz projekt ewentualnych nasadzeń drzew i krzewów, zgodnie z warunkami wydanymi przez Wydział Realizacji Inwestycji ZDiM (załącznik nr 7)

#### 9.2.3 Dla urządzeń infrastruktury technicznej:

Inwentaryzacja uzbrojenia podziemnego.

#### 9.3. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowane w dokumentacji materiały do wykonania obiektów budowlanych winny być opisane zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2015 r., poz. 2164 z późn. zm.), który określa że przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia, którego nie można opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. Wykonawca zobowiązany jest więc do opisu proponowanych materiałów i urządzeń za pomocą parametrów technicznych tzn. bez podawania ich nazwy. Jeżeli nie będzie to możliwe i jedyną możliwością będzie podanie nazwy materiału lub urządzenia, to Wykonawca zobowiązany jest do podania co najmniej dwóch producentów materiałów lub urządzeń i dopisania „lub równoważne”.

### **C. SZATA GRAFICZNA.**

10. Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- a) zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- b) część opisowa będzie wykonana w edytorze tekstów,
- c) jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- d) całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- e) rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego:
  - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,
  - szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania rozporządzenia [1.1].
- f) ponadto wymaga się aby:
  - części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów w formatach ogólnie stosowanych tj. \*.doc, \*.odt, \*.rtf jak również w formacie \*.pdf,
  - obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego w formatach \*.xls, \*.ods jak również w formacie \*.pdf,
  - część rysunkowa była wykonana komputerowo w formacie pozwalającym na otwarcie pliku w programie AutoCAD tj. \*.dwg, \*.dxf.

11. Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru ostatecznego Wykonawca przedstawi do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

11.1. Dokumentacja powinna być zapakowana w teczkę z rączką – każda teczkę powinna stanowić kompletny projekt budowlany lub wykonawczy.

11.2. Informacja o zawartości teczek powinna być podana 3 razy: na wierzchu teczek, w środku i na grzbiecie.



- 11.3. Teczki powinny być wytrzymałe (odpowiednia konstrukcja, zamki, uchwyty).
12. Całość opracowania dodatkowo zostanie przekazana Zamawiającemu z zapisem na CD/DVD (wersja edytowalna oraz wersja PDF).

#### **D. ZAWARTOŚĆ OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.**

13. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywania pomiarów, badań (inwentaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu Przedmiotu Zamówienia i Harmonogramem oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego.

Ujawnione wady w przekazanych opracowaniach projektowych Wykonawca poprawi niezwłocznie po otrzymaniu zawiadomienia o ich wykryciu.

13.1. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych:

13.1.1 Koncepcje” - propozycje rozwiązań projektowych budowy ulicy Bliskiej powinny zawierać:

- usytuowanie geometryczne ulicy, skrzyżowań, chodników, zatok parkingowych, przejść dla pieszych,
- koncepcję organizacji ruchu,
- profile podłużne, charakterystyczne przekroje normalne,
- ocenę stanu technicznego istniejącej nawierzchni ul. Wojciechowskiej objętej obszarem inwestycji,
- konstrukcje nawierzchni projektowanych elementów ulic,
- lokalizacje projektowanych słupów oświetleniowych,
- sposób odwodnienia pasa drogowego (budowy, rozbudowy, kanalizacji deszczowej),

Dokumentacja będzie zawierała niezbędne rysunki i opisy.

13.1.2 Dokumentacja geotechniczna:

Dokumentacja przedstawiająca ustalenie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych powinna być sporządzona w oparciu o treść rozporządzenia [1.2].

Badania geotechniczne podłoża gruntowego należy wykonać zgodnie z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2 GDDP (obecnie GDDKiA), opr. IBDiM, Warszawa 1998 r. [18] z uwzględnieniem treści ustawy [3] oraz rozporządzenia [1.2]. Projekt badań powinien być sporządzony przy udziale projektantów wszystkich branż.

Wykonawca wykona wszelkie niezbędne badania konieczne do opracowania tej dokumentacji.

Rozstaw wyrobisk wzdłuż osi drogi  $\leq 200$  m.

13.1.3 Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wraz z wypełnionym wnioskiem.

- Materiały będą zawierały sporządzony wniosek zgodny z wymaganiami właściwego organu wydającego przedmiotową decyzję.
- Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, należy przygotować zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [10] wraz z wypełnionym wnioskiem.

13.1.4 Projekt budowlany:

Projekt budowlany będzie opracowany odrębnie i w niezbędnym zakresie dla każdej branży. Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać

ZP-PS.221.1.7.2017	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ i wzoru umowy	Strona 9 z 18
--------------------	---	---------------

wymagania określone w ustawie prawo budowlane [1] w tym w art. 34 ust 1, 2 i 3 oraz w rozporządzeniu [1.1] i w warunkach technicznych.

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na prowadzenie robót budowlanych.

Projekt budowlany powinien zawierać:

13.1.4.1 Projekty zagospodarowania terenu - zawartość musi być zgodna między innymi z treścią rozdziału 2 rozporządzenia [1.1] i zawierać co najmniej:

a) część opisową - zawartość musi być zgodna między innymi z treścią § 8, ust. 2 rozporządzenia [1.1]. Do części opisowej należy dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art. 34, ust. 3, pkt. 3) ustawy prawo budowlane [1] oraz wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art. 33 ust. 2 pkt 1) ustawy prawo budowlane [1]. W tej części należy również zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania. Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji):

- zainteresowani właściciele lub zarządcy dróg, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

Ponadto treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

- przedmiot inwestycji,
- istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej),
- istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne,
- projektowane zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej) w zakresie: ukształtowania trasy drogowej oraz lokalizacji projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych,
- opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki,
- wykaz działek na których inwestycja będzie realizowana (również na stronie tytułowej),
- wykaz ilości drzew i krzewów do usunięcia z podaniem ich gatunku, obwodu, działek na których się znajdują.

b) Część rysunkowa – zawartość musi być zgodna między innymi z treścią § 8 ust.1 i 3 § 9 i 10 rozporządzenia [1.1]. W tabelce projektu zagospodarowania winni się podpisać projektanci wszystkich branż.

13.1.4.2 Projekty architektoniczno-budowlane dla wszystkich projektowanych obiektów (branż) - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 2 rozporządzenia [1.1]. Zgodnie z rozporządzeniem [1.1] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

a) Opis techniczny - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią § 11 ust. 2 rozporządzenia [1.1].

b) Część rysunkowa - rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. § 12 i 13 rozporządzenia [1.1]. Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

- Dla obiektów drogowych:
  - plan orientacyjny (1:10000),
  - plan sytuacyjny (1:500),
  - przekroje podłużne (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych,
  - przekroje normalne – charakterystyczne (1:50),
  - szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb,
- Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą:
  - rozwiązania wynikające z uzgodnień i przepisów branżowych.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez Zamawiającego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej poprzez udzielanie wyjaśnień oraz dokonywanie ewentualnych zmian i uzupełnień.

ZIP-PS.221.1.7.2017	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ i wzoru umowy	Strona 10 z 18
---------------------	---	----------------

#### 13.1.5 Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi:

Materiały należy wykonać w ilościach niezbędnych do uzyskania przedmiotowych opinii, uzgodnień i pozwoleń.

- a) Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- b) Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu.
- c) Materiały do uzyskania opinii do wniosku o wydanie decyzji ZRID.
- d) Plan wyrębu (projekt gospodarki istniejącym drzewostanem) wraz z projektem ewentualnych nasadzeń.
- e) Wykonawca przedłoży Zamawiającemu „koncepcję” rozwiązań geometrycznych budowy i przebudowy/ rozbudowy dróg objętych inwestycją wraz elementami stałej organizacji ruchu, lokalizacją słupów oświetleniowych i sposobem odwodnienia pasa drogowego (budowy, rozbudowy, kanalizacji deszczowej).
- f) Przygotowanie materiałów do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (zgodnie z ustawą [10]) wraz z wypełnionym wnioskiem.
- g) Materiały do wniosku o udzielenie zgody na odstąpienie od przepisów techniczno-budowlanych (w przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych niezgodnych z warunkami technicznymi) – zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [1] wraz z wnioskiem.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie i uzgodnienia dla opracowanej dokumentacji projektowej.

#### 13.1.6 Projekty wykonawcze:

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych. Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez wykonawców ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

W skład projektu wykonawczego wchodzi m. in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

- a) Wyciąg z projektu budowlanego (lub projekt budowlany), wraz z obliczeniami, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
- b) Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in. plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej - materiał do zaopiniowania usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin,
- c) Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami - zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem wg wymagań ustawy [8.1],
- d) Szczegółowe specyfikacje techniczne – dla wszystkich branż i asortymentów robót – w układzie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych Ogólnych Specyfikacjach Technicznych GDDP (obecnie GDDKiA).

Wykonawca będzie uczestniczył w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych objętych niniejszym zamówieniem w zakresie udzielania wyjaśnień i udzielania odpowiedzi na zapytania dotyczące dokumentacji projektowej i spraw technicznych inwestycji,

- e) Przedmiary robót, kosztorys ofertowy,
- f) Rysunki wykonawcze:
  - Dla obiektów drogowych

- plan orientacyjny w skali 1:10000
- plan sytuacyjny w skali 1:500,
- profile podłużne drogi (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych,
- przekroje normalne – charakterystyczne (1:50),
- szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb,
- przekroje poprzeczne dróg (1:100),
- schemat tyczenia osi dróg za pomocą współrzędnych,
- plany warstwiczne skrzyżowań (1:500),
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego,
- Na zabezpieczenie bądź usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury technicznej (nie związanej z drogą) z projektowanym układem drogowym - według wymagań branżowych.
- Na budowę bądź przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanych z drogą - według wymagań branżowych.

Przedmiary robót oraz szczegółowe specyfikacje techniczne powinny odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu [1.8].

#### 13.1.7 Kosztorys inwestorski:

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano-montażowych. Jest to opracowanie o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień. Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m. in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu [2.1] i ustawie [2].

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

- a) Stronę tytułową
- b) Ogólną charakterystykę obiektu lub robót oraz
  - opis podstaw i metod sporządzania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
  - założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym),
- c) Przedmiar robót,
- d) Kalkulację uproszczoną
- e) Tabelę elementów scalonych

Kosztorys powinien być sporządzony na podstawie przedmiaru robót, w następującym układzie:

- L.p. elementu kosztorysowego,
  - podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych,
  - nr pozycji przedmiaru lub innego zestawienia,
  - numer elementu rozliczeniowego,
  - nazwa elementu rozliczeniowego,
  - jednostka miary,
  - ilość jednostek,
  - cena jednostkowa,
  - cena za element rozliczeniowy.
- f) Zbiorczy kosztorys inwestorski. Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli w następującym układzie:
    - Lp,
    - numer zagregowanego elementu rozliczeniowego,
    - nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego,
    - numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu:
      - jednostka miary,
      - ilość jednostek,
      - cena jednostkowa,
      - cena za element rozliczeniowy.

Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu w formacie danych kompatybilnym z OpenOffice.

13.1.8 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art. 20 ust.1 pkt 1b ustawy [1].

13.1.9 Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia:

- a) Karta informacyjna przedsięwzięcia;
- b) Poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie (z legendą na mapach);
- c) Wypisy z rejestru ewidencji gruntów;
- d) Wykazy właścicieli działek w zakresie oddziaływania inwestycji;
- e) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - jeżeli organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nałoży na inwestora obowiązek sporządzenia raportu.

Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia powinny spełniać wymagania określone w *ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* [5].

13.1.10 Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej - skład dokumentacji:

- a) Część opisowa i formalno-prawna:
  - Charakterystyka inwestycji
  - Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi
  - Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu
  - Opinie właściwych organów wymagane przepisami ustawy [10] oraz przepisami odrębnymi
- b) Część rysunkowa
  - Plan orientacyjny - skala 1:10 000
  - Mapę przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu – skala 1:500
- c) Mapy zawierające projekty podziału nieruchomości, sporządzone zgodnie z odrębnymi przepisami.
- d) Wypisy z rejestru ewidencji gruntów
- e) Projekt budowlany
- f) Tabelaryczne zestawienie działek znajdujących się w istniejącym pasie drogowym (zawartość tabeli: lp., nr obrębu/arkusza, nr ew. działki, powierzchnia działki, właściciel/władający, aktualny adres, uwagi).
- g) Tabelaryczne zestawienie działek obejmujące nieruchomości przewidziane pod poszerzenie pasa drogowego (zawartość tabeli: lp., nr obrębu/arkusza, nr ew. działki, powierzchnia działki, nr ew. działki po podziale pod poszerzenie pasa dr., powierzchnia działki pod poszerzenie pasa dr., nr ewid. działki po podziale pozostającej przy właścicielu, pow. działki po podziale pozostającej przy właścicielu, właściciel/władający, aktualny adres, uwagi).
- h) Tabelaryczne zestawienie działek, niewchodzących w pas drogowy, dla których wnosi się o określenie ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości (zawartość tabeli: lp., nr obrębu/arkusza, nr ew. działki, powierzchnia ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości, właściciel/władający, aktualny adres, cel ograniczenia, uwagi).

Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej powinny spełniać wymagania określone w ustawie [10].

#### 14. Kontrola jakości opracowań projektowych:

##### 14.1. Narady:

Bieżący nadzór zgodności przebiegu procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami umowy wykonywana jest przez Zamawiającego podczas narad z Wykonawcą. Ustala się następujące rodzaje narad, które będą służyć bieżącej kontroli przebiegu procesu

projektowego:

- a) Narady - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy (projektantów wszystkich branż objętych zakresem zamówienia), Zamawiającego oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
  - prezentacja bieżącego postępu wykonywania usługi dla Zamawiającego,
  - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów wynikłych podczas realizacji opracowań projektowych, do których rozstrzygania upoważniony jest Zamawiający.Narady odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością – w miarę potrzeb, minimum co miesiąc.
- b) Inne narady - spotkania poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy przy udziale i innych stron oraz ew. Zamawiającego, której celem jest dokonanie ustaleń roboczych, zatwierdzeń i uzgodnień lub wizyta na miejscu którego dotyczą opracowania projektowe.
- c) Przeprowadzenie spotkania z mieszkańcami wraz z przygotowaniem prezentacji i niezbędnych materiałów oraz udzieleniem odpowiedzi na wystąpienia.

#### 14.2. Harmonogram prac projektowych:

Wykonawca projektu powinien podchodzić do projektowania w sposób zdyscyplinowany w dostosowaniu do ogólnego harmonogramu prac projektowych, który przedstawi przed rozpoczęciem prac projektowych i na każdy wniosek Zamawiającego. W razie potrzeby Wykonawca wystąpi do Zamawiającego z wnioskiem o zmianę harmonogramu, przedstawi swoją propozycję wraz z uzasadnieniem przyczyny zmian.

#### 14.3. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywania opracowań projektowych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli wykonywania opracowań projektowych ponosi Wykonawca.

#### 14.4. Dokumenty projektu:

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca i Zamawiający tworzą dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu procesu projektowego i dokumentację kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę. Do dokumentów projektu zalicza się następujące dokumenty:

- a) notatki i protokoły z narad,
- b) korespondencja pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
- c) uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawozdań, raporty z audytów, monitoringów, konsultacji, raport z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy przez okres 5 lat w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

#### 15. Odbiór opracowań projektowych:

##### 15.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych:

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi ostatecznemu,
- b) odbiorowi pogwarancyjnemu.

##### 15.2. Odbiór ostateczny:

###### 15.2.1 Zasady odbioru ostatecznego:

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych dla całego opracowania projektowego, które posiada termin realizacji zawarty w umowie.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczanych przez Wykonawcę.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru ostatecznego lub do zgodności

opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do Dokumentów przedłożonych wcześniej do odbioru wyznaczy datę odbioru ostatecznego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu zdawczo-odbiorczego (końcowego).

#### 15.2.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy, który Wykonawca przekaze Zamawiającemu wraz wnioskiem o dokonanie odbioru (protokołem przekazania).

Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- a) kompletne opracowanie projektowe,
- b) oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- c) protokół zdawczo-odbiorczy,
- d) protokół sprawozdań oraz protokół uzgodnień międzybranżowych,
- e) dokumenty projektu,
- f) materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego.

#### 15.3. Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny, polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie protokołu odbioru pogwarancyjnego.

#### 15.4. Przedmiot odbiorów:

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli wg pkt. 13 dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

#### 16. Płatności:

Dla opracowań projektowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) zawarta w umowie. Płatność będzie dokonana za całość zadania I, po odbiorze ostatecznym kompletnej dokumentacji zadania inwestycyjnego (zadania I oraz zadania II).

#### 17. Nadzór autorski nad realizowaną inwestycją:

Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania realizacji inwestycji, obejmujący:

- a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U.2016 r., poz. 290 z późn. zm.),
- b) czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- c) uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych, uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- d) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- e) dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2016 r., poz. 290 z późn. zm.) oraz zgodnie z § 9, ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia

zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r., nr 108, poz. 953, z późn. zm.),

- f) bieżące monitorowanie robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie do 2 dni od daty zawiadomienia – fax, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie),
- g) ścisłą współpracę ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- h) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,
- i) przyjmuje się 20 pobyków w ramach nadzorów autorskich.

#### 18. Przepisy związane:

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować przepisy związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia, w brzmieniu obowiązującym w okresie obowiązywania umowy, a w szczególności niżej wymienione:

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. Tekst jednolity (Dz. U.2016 r., poz. 290 z późn. zm.)

[1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)

[1.2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 r., poz. 463).

[1.3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz.U. 1995 r., Nr 25, poz 133).

[1.4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 2016 r., poz. 124 z późn.zm.).

[1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2012r., poz.608)

[1.6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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.).

[1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.).

[2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.(Dz.U. 2015 r., poz. 2164, z późn. zm.)

[2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. 2004 r., Nr 130, poz. 1389).

[3] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. (Dz.U. 2016r., poz. 1131, z późn. zm.)

[3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. 2011 nr 288 poz. 1696 z późn. zm.)

[4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016r., poz. 672 z późn. zm.)

[5] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz.U. 2016 r., poz.353 z późn. zm.)

ZP-PS.221.1.7.2017	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ i wzoru umowy	Strona 16 z 18
--------------------	---	----------------



- [6] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 r., poz. 71 z późn. zm.)
- [7] Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. Z 2016r., poz. 1725)
- [8] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2017r., poz. 128 z późn. zm.)
- [8.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. (Dz.U. 2003 r., Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.)
- [8.2] 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. (Dz.U. 2003 r., Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
- [9] Ustawa z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług. (Dz.U. 2014 r., poz. 915).
- [10] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. (Dz.U. 2015 r., poz. 2031 z późn. zm.)
- [11] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 2016r., poz. 1440 z późn. zm.)
- [11.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom Dz.U. 2005 r., Nr 67, poz. 582).
- [12] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz.U. 2016r., poz. 1629 z późn. zm.)
- [13] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. (Dz.U. 2016r. poz. 2147 z późn. zm.)
- Wytyczne i instrukcje
- [14] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości GDDP Warszawa 1998 r. w tym:
- [14.1] GG-00.00.00 Wymagania ogólne,
- [14.2] GG-00.11.01 Wykonanie mapy do celów projektowania dróg,
- [14.3] GG-00.21.03 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe,
- [14.4] GG-00.21.04 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych,
- [14.5] GG-00.21.05 Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe.
- [15] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 11.05.2009 r.
- [16] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych GDDP Warszawa 2001.
- [17] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych GDDP Warszawa 1998 ze zmianami.
- [18] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie GDDP 1999 r.
- [19] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [20] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych. GDDP Warszawa 1999.
- [21] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. PIG Warszawa 1999.
- [22] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 16.06.2014 r.
- [23] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 2001.
- [24] Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. IBDiM Warszawa 2002.
- [25] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP 2000.
- [26] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich GDDKiA 2003.
- [27] Wymagania techniczne WT-1 2014 Kruszywa. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych

i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych. Załącznik do zarządzenia Nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 25.09.2014 r.

[28] Wymagania techniczne WT-2 2014 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Załącznik do zarządzenia Nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 18.11.2014 r.

[29] Wymagania techniczne WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Załącznik Nr 3 do zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 19.11.2010 r.

[30] Wymagania techniczne WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. Załącznik Nr 4 do zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 19.11.2010 r.

[31] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.)

#### Załączniki:

1. Załącznik nr 1 - mapa orientacyjna z oznaczeniem ulic
2. Załącznik nr 2A - mapa sytuacyjno-wysokościowa z zakresem planowanych robót
3. Załącznik nr 2B - mapa sytuacyjno-wysokościowa z zakresem planowanych robót
4. Załącznik nr 2C - mapa sytuacyjno-wysokościowa z zakresem planowanych robót
5. Załącznik nr 2D - mapa sytuacyjno-wysokościowa z zakresem planowanych robót
6. Załącznik nr 3 – warunki techniczne do projektowania budowy ul. Bliskiej wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM w Lublinie (pismo znak: IU-UD.4330.47.2016 z dnia 26.09.2016r.)
7. Załącznik nr 4 – warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM w Lublinie (pismo, znak: OS.OS.4330.1.66.2016 z dnia 14.09.2016r.)
8. Załącznik nr 5 - warunki do projektu stałej organizacji ruchu dla ul. Bliskiej wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM w Lublinie (pismo znak: ZR-OR.I.4001.248.2016 z dnia 21.09.2016r.)
9. Załącznik nr 6 – warunki techniczne wod.-kan. w związku z budową ul. Bliskiej wydane przez MPWiK w Lublinie Sp. z o.o. (pismo znak: KT/5004-681/2016 z dnia 03.10.2016r.2016r.)
10. Załącznik nr 6A – wyciąg z „Koncepcji ogólnej kanalizacji deszczowej dla m. Lublina” (Lemtech Consulting Sp. z o.o., Kraków ; 2013)
11. Załącznik nr 7 – warunki techniczne do projektowania w zakresie branży zieleni dla budowy ul. Bliskiej wydane przez Wydział Realizacji Inwestycji ZDiM w Lublinie (pismo znak: IR-AP-1.4330.4.2016 .1 z dnia 19.09.2016 r.)
12. Załącznik nr 8 - warunki techniczne na budowę kanału technologicznego wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak: OS-US.4330.2.2.2017.1 z dnia 14.02.2017 r.