

Opis przedmiotu zamówienia

A. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Przedmiotem zamówienia jest **opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla zadania pn. przebudowa ul. Eugeniusza Romera w Lublinie oraz pełnienie nadzorów autorskich.**

1.1. W skład zamawianych dokumentacji projektowych wchodzi następujące elementy opracowania projektowego:

1.1.1. Wykonanie koncepcji rozwiązań geometrycznych przebudowy ul. Romera w ilości 4 egzemplarzy zawierających: 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 odwodnienie pasa drogowego – przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej).

W trakcie opracowywania „koncepcji” Wykonawca zleci na własny koszt wykonanie monitoringu TV istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wraz z ewentualnym jej podczyszczeniem i opracowaniem oceny stanu technicznego przez konstruktora - 2 egz.

Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu „koncepcji” - rozwiązań geometrycznych zawierających ww. materiały i uzyskaniu pozytywnych opinii, wystąpi o wydanie warunków branżowych na zabezpieczenie lub usunięcie kolizji istniejącego uzbrojenia terenu kolidującego z przebudową ulicy Romera do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikami graficznymi określającymi zakres inwestycji). Koncepcję rozwiązań geometrycznych ulicy Romera oraz wykonany monitoring TV wraz oceną stanu technicznego istniejącej kanalizacji deszczowej Wykonawca przedłoży w MPWiK oraz Zamawiającemu.

1.1.2. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej:

a) numeryczna mapa sytuacyjno – wysokościowa dla celów projektowych w skali 1:500 – 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 (w ilości 5 egz.) 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,

w ilości - 5 egz.

W/w dokumentacja powinna posiadać poświadczenie o wpisie do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w ilości - 5 egz.

1.1.3. 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 (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 353) 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.

1.1.4. Wykonanie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznej (w zależności od

- przyjętej kategorii geotechnicznej wykonanie dodatkowo dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego) – 2 egz.
- 1.1.5. Wykonanie projektów budowlanych wszystkich branż:
- a) drogowa - 8 egz.
 - b) sanitarna (odwodnienie ulicy: przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej) - 8 egz.,
 - c) elektryczna (oświetlenie uliczne), - 8 egz.
 - d) teletechniczna (kanał technologiczny), - 8 egz.
 - e) zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym - po 8 egz.
- 1.1.6. W zależności od przyjętych rozwiązań projektowych przygotowanie materiałów niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego decyzji pozwolenia na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej bądź zgłoszenia robót budowlanych wraz z wypełnionym wnioskiem - po 5 egz.
- 1.1.7. Wykonanie projektu branży „zieleni” zawierającego m. in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz ewentualnych nowych nasadzeń – 8 egz.
- 1.1.8. Wykonanie projektów wykonawczych wszystkich branż:
- a) drogowa - 8 egz.
 - b) sanitarna (odwodnienie ulicy: przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej) - 8 egz.,
 - c) elektryczna (oświetlenie uliczne), - 8 egz.
 - d) teletechniczna (kanał technologiczny), - 8 egz.
 - e) zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym - po 8 egz.
- 1.1.9. Wykonanie projektów budowlanych i wykonawczych przebudowy sygnalizacji świetlnej - 8 egz.
- 1.1.10. Wykonanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej z branż – po 8 egz.
- 1.1.11. Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu – 8 egz.
- 1.1.12. Wykonanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz.
- 1.1.13. Wykonanie przedmiarów robót kosztorysów ofertowych i inwestorskich (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz., przy czym:
- 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,
 - 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 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.
- 1.1.14. Wykonanie jednokrotnej aktualizacji wszystkich kosztorysów inwestorskich (w oparciu o aktualny kwartalny poziom cen) na wniosek Zamawiającego przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych.
- 1.1.15. Wykonanie dokumentacji fotograficznej i multimedialnej (nagranie video) istniejącego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją.
- 1.1.16. Pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych i projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, 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 bądź pozwolenia na budowę.
- 1.1.17. Przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formatach: *.dxf, *.dwg, *.rtf, *.xls, *.doc, *.odt, jak również w formacie *.pdf na nośniku CD. Dokumentacja w

formacje *.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 NORMA (format *.ath) - 2 egz.

1.1.18. 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 ppkt. a) i b) 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. Uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie wątpliwości z tym związanymi w toku realizacji inwestycji,
- d) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia na budowę lub o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) bądź zgłoszenia robót budowlanych,
- 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 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 15 pobytów w ramach nadzorów autorskich.**

1.2. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącej drogi:

Ulica Eugeniusza Romera zlokalizowana jest w Dzielnicy Wrotków w Lublinie, posiada długość około 1,4 km i łączy ul. Diamentową z ul. Nałkowskich. Przy ul. Romera w pobliżu ul. Diamentowej zlokalizowany jest kościół pod wezwaniem Miłosierdzia Bożego oraz obustronna zabudowa wielorodzinna. Na dalszym odcinku za skrzyżowaniem z ul. Nałkowskich po stronie wschodniej dominuje zabudowa wielorodzinna, po stronie zachodniej zabudowa jednorodzinna, za którą płynie rzeka Bystrzyca.

Ulica Romera posiada dwupasową nawierzchnię z betonu asfaltowego o szerokości 7m wraz z opaską na odcinku od wjazdu na posesję kościoła do skrzyżowania z ul. Nałkowskich. Po stronie zabudowy wielorodzinnej zlokalizowane są parkingi dla samochodów osobowych oraz kilkanaście stanowisk postojowych usytuowanych bezpośrednio przy ulicy. W ciągu ulicy zlokalizowanych jest 6 przystanków (w tym 4 zatoki autobusowe) oraz pętla komunikacji miejskiej w pobliżu skrzyżowania z ul. Nałkowskich. W rejonie posesji Romera 24 wybudowano stację Lubelskiego Roweru Miejskiego. Na ul. Romera wykonane są chodniki z betonu asfaltowego bądź kostki betonowej. W 2010 r. w ramach remontu ul. Romera wykonano nową nawierzchnię chodnika z kostki betonowej od strony zabudowań jednorodzinnych, nową nawierzchnię zjazdów z kostki betonowej, wymianę krawężników wraz z likwidacją opasek oraz odtworzenie zieleńców. W obrębie ul. Eugeniusza Romera znajduje się sieć kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczna (sieć energetyczna, oświetlenie drogowe), telekomunikacyjna, wodociągowa,

gazowa i ciepłownicza.

1.3. Ogólny stan techniczny istniejących ulic:

ul. Eugeniusza Romera na odcinku:

- a) nawierzchnia asfaltowa posiada liczne spękania, koleiny, ubytki oraz uzupełnienia w postaci dużych „łat”,
- b) - stare krawężniki wyszczerbione, wypchnięte, posiadają liczne ubytki,
- krawężniki ułożone w ramach remontu w 2010 r. w stanie dobrym,
- c) - chodnik z betonu asfaltowego posiada liczne nierówności oraz pęknięcia,
- chodnik z kostki betonowej w stanie dobrym,

1.4. Ogólna charakterystyka projektowanej ul. Romera:

- klasa techniczna „Z”,
- kategoria: powiatowa nr 2389 L,
- zarządca: **Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie**,
- długość około 1 400 m.

2. Należy uwzględnić w pracach projektowych:

1. przebudowę ul. Eugeniusza Romera zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM znak: IU-UD.4330.18.2016 z dnia 08.04.2016 r. (załącznik nr 3) oraz Wydziału Zarządzania Ruchem ZDiM znak: ZR-OR.III.4001.118.2016 z dnia 25.04.2016 r. (załącznik nr 4),
2. budowę i przebudowę oświetlenia w oparciu o warunki wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM znak: OS-OS.4330.1.35.2016 z dnia 04.04.2016 r. (załącznik nr 5);
3. przebudowę skrzyżowań ul. Romera z drogami bocznymi wraz z ewentualnym wydzieleniem dodatkowych pasów ruchu do skrzyżowania z ul. Romera,
4. przebudowę sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Diamentowa – Romera oraz na przejściu dla pieszych przez ul. Romera (przy ul. Nałkowskich) w oparciu o wytyczne w zakresie inżynierii ruchu wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM znak: ZR-CS.4004.137.2016 z dnia 01.07.2016 r. (załącznik nr 9),
5. przebudowę istniejących zjazdów;
6. budowę nowych i przebudowę istniejących zatok postojowych;
7. budowę i przebudowę chodników,
8. budowę ścieżek rowerowych odsuniętych od jezdni w powiązaniu z istniejącym układem ścieżek rowerowych, obustronnych na odcinku od ul. Diamentowej do skrzyżowania z ul. Nałkowskich oraz po stronie wschodniej na dalszym odcinku ul. Romera. Należy również doprowadzić ścieżkę rowerową do kładek nad Bystrzycą,
9. usunąć wyspy w krawężniku w jezdni oraz uporządkować plac po planowanym skrzyżowaniu na wysokości skrzyżowania z ul. Nałkowskich. Zaprojektować na przedmiotowym placu wydzielone miejsca postojowe wraz z drogą dojazdową do przyległych posesji,
10. przebudowę, rozbudowę, remont kanalizacji deszczowej wraz z przeliczeniem aktualnych zlewni dla istniejących i projektowanych kanałów kanalizacji deszczowej w oparciu o pismo MPWiK w Lublinie Sp. z o. o. znak: KT/5004-251-2/2016 z dnia 18.05.2016 r. (załącznik nr 6) oraz wykonanie monitoringu TV (wraz z ewentualnym podczyszczeniem sieci) i oceną stanu technicznego istniejącej sieci kanalizacji deszczowej – celem określenia na jego podstawie metod przeprowadzenia prac modernizacyjno-naprawczych;
11. w razie konieczności zabezpieczenie bądź przełożenie urządzeń infrastruktury technicznej istniejących w drodze; kolidujących z budową ulicy, uwzględnienie rozdziału kosztów ponoszonych przez Zamawiającego i Właściciela urządzenia związanych z przeniesieniem urządzeń;
12. budowę kanału technologicznego w oparciu o wymagania techniczne dla projektowania – załącznik nr 7,
13. wykonanie zieleńców i ewentualnych nasadzeń drzew i krzewów, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wydział Realizacji Inwestycji ZDiM znak: IR-AP-1.4330.1.2016.1 z dnia 06.05.2016 r. (załącznik nr 8);

14. przebudowę sygnalizacji świetlnej w oparciu o wytyczne w zakresie inżynierii ruchu wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM znak: ZR-CS.4004.137.2016 z dnia 01.07.2016 r.
15. dowiązanie rozwiązań projektowych przebudowy ul. Romera do istniejącej ul. Nałkowskich oraz zaprojektowanej „Budowy nowego odcinka ul. Nałkowskich od ul. Romera do ul. Żeglarskiej w Lublinie wraz z łącznikami projektowanej ulicy z ul. Nałkowskich” opracowanej w 2014 roku przez Polską Inżynierię Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Nowogrodzkiej 62B, lok. 19.

1.5. Materiały wyjściowe:

1. Wykonawca pozyska we własnym zakresie:
 - a) informacje techniczne dotyczące grubości warstw konstrukcyjnych,
 - b) wypisy i wyrysy z planu zagospodarowania przestrzennego w niezbędnym zakresie,
 - c) niezbędne warunki techniczne i uzgodnienia branżowe dla zabezpieczenia bądź przełożenia uzbrojenia kolidującego z przebudową ulicy od stosownych zarządców sieci.
 - d) wykonanie monitoringu sieci kanalizacji deszczowej wraz z ewentualnym jej podczyszczeniem i oceną stanu technicznego opracowana przez konstruktora.
2. Wykonawca wykona we własnym zakresie pomiary natężenia ruchu drogowego oraz prognozy ruchu dla określenia kategorii ruchu ulicy Eugeniusza Romera i sąsiednich ulic.

1.6. 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 będzie 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 pokryje Wykonawca.

1.7. 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.

1.8. 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) opracowanie numerycznej mapy sytuacyjno-wysokościowej,
- e) sporządzenie opisów topograficznych punktów osnowy pomiarowej, sytuacyjnej i wysokościowej (tradycyjnie i numerycznie),
- f) opracowanie niezbędnych map i opisów do podziałów gruntów i czasowego zajęcia gruntów.

W/w dokumentacja powinna posiadać poświadczenie o wpisie do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

1.8.1. Orientacja obiektu i zakres prac:

Zakres prac został określony w punkcie 1.4. niniejszego opisu przedmiotu zamówienia. Szerokość terenu niezbędnego do opracowania będzie wynikać z przyjętych rozwiązań projektowych.

1.8.2. Wytyczne i uzgodnienia:

Opracowane mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny zawierać uzgodnienia branżowe odnośnie istniejących i projektowanych urządzeń naziemnych i podziemnych. Uzgodnienie usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin wykonać na mapie porównania z terenem. Mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny być zaewidencjonowane we właściwym ośrodku geodezyjnym.

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

1.8.3. 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.

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

2.1. 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.

2.2. 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 i konstrukcji jezdni),

- 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.

2.2.1. Dokumentacja budowy dla obiektów drogowych powinna zawierać:

- a) przekroje podłużne drogi (rzędne istniejące co 25 m, w przypadku potrzeby zagęścić),
- b) geometria trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiary szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów w terenie),
- b) przekroje poprzeczne istniejącego terenu (rzędne istniejących pasów drogowych co 25 m, w punktach charakterystycznych)
- d) dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (np. terenu przyległego na zjazdach do posesji, zamierzając spadek terenu posesji na zjeździe),
- e) inwentaryzacja: chodników, urządzeń odwadniających, oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń technicznych drogi (bariery, płotki, inne),
- f) badania geotechniczne podłoża gruntowego - dla robót drogowych (poszerzenie jezdni, budowa chodników, przebudowa istniejących oraz budowa nowych zatok autobusowych)
- g) pomiary ruchu wraz z prognozą (ze strukturą rodzajową i kierunkową).

2.2.2. Dla urządzenia ochrony środowiska:

Inwentaryzacja zieleni istniejącej (drzew i krzewów) z projektem ewentualnych nasadzeń, zgodnie z warunkami wydanymi przez Wydział Realizacji Inwestycji ZDiM znak: IR-AP-1.4330.1.2016.1 z dnia 06.05.2016 r. (załącznik nr 8).

2.2.3. Dla urządzeń infrastruktury technicznej:

inwentaryzacja uzbrojenia podziemnego.

2.3. 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 i art. 33 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z późn. zm.) - tj. bez opisywania przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń.

C. SZATA GRAFICZNA.

3.1. 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, jak również w formacie *.pdf,

- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego w formatach *.rtf, *.xls, jak również w formacie *.pdf,
- część rysunkowa była wykonana komputerowo w formacie pozwalającym na otwarcie pliku w programie AutoCAD tj.

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

3.3. Całość opracowania dodatkowo zostanie przekazana Zamawiającemu z zapisem na CD (wersja edytowalna oraz wersja PDF).

D. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.

4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywania pomiarów, badań (inventaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu Przedmiotu Zamówienia, Harmonogramu 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.

4.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych:

4.2.1. „Koncepcje” - propozycje rozwiązań geometrycznych przebudowy ul. Romera powinny zawierać:

- usytuowanie geometryczne ulic, skrzyżowań, chodników, ścieżek (tras) rowerowych, zatok autobusowych, pętli nawrotowych, dróg dojazdowych wraz ze zjazdami do posesji, przejść dla pieszych itp.,
- koncepcję organizacji ruchu,
- profile podłużne, charakterystyczne przekroje normalne,
- ocenę techniczną istniejących konstrukcji nawierzchni ulic objętych inwestycją,
- usytuowanie projektowanych słupów oświetleniowych,
- odwodnienie pasa drogowego tj. przebudowę, rozbudowę, remont sieci kanalizacji deszczowej wraz z monitoringiem TV i ewentualnym oczyszczeniem i oceną stanu technicznego istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Dokumentacja będzie zawierała niezbędne rysunki i opisy.

4.2.2. Badania geotechniczne dla projektu budowy ulicy:

Badania geotechniczne (podłoża i konstrukcji) należy wykonać dla projektowanych elementów drogi i urządzeń. Badania należy wykonać zgodnie z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowl drogowych i mostowych. Część 1 i 2 GDDP, opr. IBDiM, Warszawa 1998 r. [18].

Projekt badań powinien być sporządzony przy udziale projektantów wszystkich branż.

4.2.3. Dokumentacja badań geotechnicznych:

Cena za wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych,
- pozyskanie i analizę danych archiwalnych,
- wykonanie pomiarów i badań potrzebnych do wykonania opracowań projektowych,
- wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień, uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń, i zatwierdzeń wymaganych dla opracowania projektowego, wykonanie prezentacji opracowania projektowego,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania innych opracowań projektowych objętych Umową oraz wynikłych w trakcie uzgodnień,

- udział w spotkaniach i naradach,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych opracowań projektowych w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

4.2.4. Projekt budowlany:

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

4.2.4.1. Projekty zagospodarowania terenu - zawartość musi być zgodna między innymi z treścią rozdziału 3 rozporządzenia [1.1] i zawierać co najmniej:

1. 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 tym punkcie należy 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), to:

- a) 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,
- b) właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

2. Treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

- a) Przedmiot inwestycji,
- b) Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej),
- c) Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne,
- d) Projektowane zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej) w zakresie: ukształtowania trasy drogowej oraz lokalizacji projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych.
- e) Informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust.1 pkt 1b ustawy [1].
- f) Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.
- g) Wykaz działek na których inwestycja będzie realizowana.
- h) Szczegółową inwentaryzację istniejącego drzewostanu z wykazem ilości drzew i krzewów do usunięcia z podaniem ich gatunku, obwodu, działek na których się znajdują oraz projekt nasadzeń drzew i krzewów.

3. 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.

4.2.4.2. Projekty architektoniczno-budowlane dla wszystkich projektowanych obiektów (branż) - zawartość musi być zgodna m. in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia [1.1]. Zgodnie z rozporządzeniem [1.1] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

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

- a) Dla obiektów drogowych:

- plan orientacyjny (1:10 000)
- plan sytuacyjny (1:500),
- przekroje normalne – charakterystyczne(1:50),
- szczegóły konstrukcyjne - w zależności od potrzeb,
- przekroje podłużne (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych.

b) 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 pozwolenia na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej bądź zgłoszenia robót budowlanych poprzez udzielanie wyjaśnień oraz dokonywanie ewentualnych zmian i uzupełnień.

4.2.5. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi:

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

1. Materiały do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
2. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
3. Projekt gospodarki istniejącym drzewostanem wraz z projektem ewentualnych nasadzeń drzew i krzewów.
4. Przygotowanie dokumentów niezbędnych do uzyskania przez Gminę Lublin decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub pozwolenia na budowę wraz z wypełnionym wnioskiem, bądź zgłoszenia robót budowlanych.
5. Materiały do uzgodnienia projektu budowlanego z właściwym organem ochrony konserwatorskiej.
6. Projekt gospodarki istniejącym drzewostanem) wraz z projektem ewentualnych nasadzeń.
7. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania monitoringu TV i oceny stanu technicznego istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w obszarze inwestycji, którą przedłoży w MPWiK oraz Zamawiającemu (w 2 egz.) – celem określenia na jego podstawie metod przeprowadzenia prac modernizacyjno-naprawczych istniejących kanałów deszczowych.
8. Materiały do wniosku o udzielenie zgody na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych (w przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych niezgodnych z warunkami technicznymi) – zgodnie ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [1] wraz z wnioskiem.

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

4.2.6. 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 zawierać rozszerzenia w/w opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- a. możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez wykonawców ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- b. 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:

1. Wyciąg z projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z obliczeniami, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
 - a. plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej - materiał do opinii uzgodnienie usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin, wykonać na mapie porównania z terenem.,
3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami- zatwierdzony przez organ

zarządzający ruchem wg wymagań ustawy [8.1],

4. Szczegółowe specyfikacje techniczne – dla wszystkich branż i asortymentów robót – w układzie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych Ogólnych Specyfikacjach Technicznych GDDP. 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,
5. Przedmiary robót, kosztorys ofertowy,
6. Rysunki wykonawcze:
 - a) Dla obiektów drogowych
 - plan orientacyjny (1:10 000),
 - plan sytuacyjny w skali 1:500,
 - profile podłużne drogi (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych,
 - przekroje poprzeczne dróg (1:100),
 - przekroje normalne – charakterystyczne (1:50),
 - szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb,
 - schematy wytyczenia osi dróg za pomocą współrzędnych,
 - plany warstwicowe skrzyżowań (1:500),
 - szczegóły elementów wyposażenia technicznego,
 - rysunki wykonawcze budowy kanalizacji deszczowej, oświetlenia drogowego i urządzeń związanych z drogą.
 - b) na budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą - według wymagań branżowych.

4.2.7. 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 i ustawie [8]. Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

1. Wstęp:
 - a) opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
 - b) założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym),
2. Przedmiar robót,
3. Kosztorys,

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

- a) L.p. elementu kosztorysowego,
- b) podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych,
- c) nr pozycji przedmiaru lub innego zestawienia,
- d) numer elementu rozliczeniowego,
- e) nazwa elementu rozliczeniowego,
- f) jednostka miary,
- g) ilość jednostek,
- h) cena jednostkowa,
- i) cena za element rozliczeniowy.
4. Zbiorczy kosztorys inwestorski. Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli w następującym układzie:
 - a) Lp,
 - b) numer zagregowanego elementu rozliczeniowego,
 - c) nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego,
 - d) 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.

Układ przedmiarów robót i kosztorysów ofertowych, wykonywanych, powinien wyodrębniać

ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

4.2.8 Informacja BIOZ:

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

4.2.9 Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgody na realizację 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 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. Kontrola jakości opracowań projektowych:

5.1.1 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 konsultacji społecznych wraz z przygotowaniem prezentacji i niezbędnych materiałów.

5.1.2. 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.

5.2. 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.

5.3. 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, raport z kontroli wraz z ich analizą dokonana 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.

6. Odbiór opracowań projektowych:

6.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych:

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

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

6.2. Odbiór ostateczny:

6.2.1. 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 przedłożonych Dokumentów do odbioru ostatecznego, wyznaczy datę odbioru ostatecznego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu zdawczo-odbiorczego (końcowego).

6.2.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy. Przekazując wniosek 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.

6.3. 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.

6.4. Przedmiot odbiorów:

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli wg pkt 5 dały wyniki

pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

7. Płatności:

Dla opracowań projektowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) zawarta w umowie.

8. Przepisy związane:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. (Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.).
- [1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 24 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2012 r., poz. 462).
- [1.2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 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. 2012 r., poz 608 z późn. zm.).
- [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).
- [1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. 2015 r., poz 1146 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 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. z 2015 r., poz. 196, z późn. zm.).
- [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innej dokumentacji geologicznych (Dz. U. z 2011 r. nr 282 poz. 1656)
- [3.2] 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. z 2011 nr 288 poz. 1696)
- [3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno - inżynierskiej (Dz.U. z 2014, poz. 596)
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz.1232 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. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.)
- [6] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 poz. 71 z późn. zm.)
- [7] Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. O samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946)
- [8] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r., poz.1137 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. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729)
- [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. z 2003 r., Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
- [9] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. (Dz. U. z 2015 r., poz. 2031)
- [10] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460 z późn. zm.)
- [10.1] 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. z 2005 r., Nr 67, poz. 582).
- [11] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn., zm.)
- [12] ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. O gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2015 r., poz. 1774 z późn. zm.)

Wytyczne i instrukcje

- [13] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości GDDP Warszawa 1998 r. w tym:
- [13.1] GG-00.00.00 Wymagania ogólne,
- [13.2] GG-00.11.01 Wykonanie mapy do celów projektowania dróg,
- [13.3] GG-00.21.03 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe,
- [13.4] GG-00.21.04 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych,
- [13.5] GG-00.21.05 Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe.
- [14] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – GDDKiA Warszawa listopad 2005.
- [15] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych GDDP Warszawa 2001.
- [16] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych GDDP Warszawa 1998 ze zmianami.
- [17] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP 1999 r.
- [18] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [19] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych. GDDP Warszawa 1999.
- [20] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. PIG Warszawa 1999.
- [21] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 1997.
- [22] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 2001.
- [23] Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. IBDiM Warszawa 2002.
- [24] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP 2000.
- [25] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich GDDKiA 2003.
- [26] Wymagania techniczne WT-1 Kruszywa 2008. Kruszywa do mieszanek mineralno-witaminowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych. IBDiM 2008.
- [27] Wymagania techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. IBDiM 2010.

Załączniki:

1. Załącznik nr 1 - plan orientacyjny - 1 egz.;
2. Załącznik nr 2 - mapa sytuacyjno - wysokościowa z zakresem planowanych robót - 1 egz.;
3. Załącznik nr 3 – warunki techniczne do projektowania wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM w Lublinie pismo znak: IU-UD.4330.18.2016 z dnia 08.04.2016 r.

4. Załącznik nr 4 – warunki techniczne do projektowania wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM znak: ZR-OR.III.4001.118.2016 z dnia 25.04.2016 r.;
5. Załącznik nr 5 – warunki techniczne do projektowania oświetlenia wydane przez Wydział Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM w Lublinie pismo znak: OS-OS.4330.18.2016 z dnia 08.04.2016 r.;
6. Załącznik nr 6 – warunki techniczne do projektowania wydane przez MPWiK znak: KT/5004-251-2/2016 z dnia 18.05.2016 r.;
7. Załącznik nr 7 – wymagania techniczne dla projektowania kanałów technologicznych w pasach drogowych na terenie Miasta Lublin;
8. Załącznik nr 8 – warunki techniczne do projektowania wydane przez Wydział Realizacji ZDiM w Lublinie pismo znak: IR-AP-1.4330.1.2016.1 z dnia 06.05.2016 r.
9. Załącznik nr 9 – wytyczne w zakresie inżynierii ruchu wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM znak: ZR-CS.4004.137.2016 z dnia 01.07.2016 r.
10. Załącznik nr 10 - pismo Zarządu Transportu Miejskiego znak: PP.400-24/16 z dnia 04.07.2016 r.