

## Załącznik nr 1 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 1 do umowy – Opis Przedmiotu zamówienia

### A. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Przedmiotem zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji projektowej wielobranżowej na budowę przedłużenia ul. T. Strzembosza, oraz: ul. Cynamonowej, ul. Cyprysowej (wraz z dowiązaniem do istniejącego odcinka ul. Jagodowej), ul. Jagodowej, łącznika ul. Jagodowej i ul. I. Czумы, ul. I. Czумы, ul. Cz. Strzeszewskiego w Lublinie.

#### 1). W skład zamawianej dokumentacji projektowej wchodzi następujące elementy opracowania projektowego:

- 1.1. Wykonanie „koncepcji” – propozycji rozwiązań geometrycznych budowy przedłużenia ul. T. Strzembosza, ul. Cynamonowej, ul. Cyprysowej (wraz z dowiązaniem do istniejącego odcinka ul. Jagodowej) oraz przebudowy ul. Jagodowej, łącznika ul. Jagodowej i ul. I. Czумы, ul. I. Czумы, ul. Cz. Strzeszewskiego w Lublinie, zawierającej zasadnicze elementy organizacji ruchu.  
Koncepcja powinna zawierać materiał opisowy oraz graficzny: profile, charakterystyczne przekroje poprzeczne, przekroje normalne, ocenę istniejącej konstrukcji ul. Dożynkowej w rejonie skrzyżowania z ul. Cynamonową, a także wyniki monitoringu wraz z oceną stanu technicznego sieci kanalizacji deszczowej w obrębie inwestycji – 4 egz.;  
Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu „koncepcji” - propozycji rozwiązań geometrycznych budowy przedłużenia ul. T. Strzembosza, ul. Cynamonowej do ul. Dożynkowej, z zasadniczymi elementami organizacji ruchu, zawierającej ww. materiały i uzyskaniu pozytywnej opinii, przygotowuje pisemne wystąpienia o wydanie warunków branżowych zabezpieczenia bądź przełożenia uzbrojenia kolidującego z budową ulicy do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikiem graficznym określającym zakres przebudowy) i przekaże je w formie elektronicznej Zamawiającemu;
- 1.2. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej:
  - 1.2.1. mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500 – 4 egz.,
  - 1.2.2. należy przyjąć rozwiązania projektowe przewidujące w maksymalnym stopniu wykonanie robót w strefach istniejących pasów drogowych ulic. W przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych przewidujących wykonanie robót poza istniejącym pasem drogowym, należy wykonać dokumentację opisowo-graficzną podziału nieruchomości i czasowego korzystania z nieruchomości obejmującą: mapę sytuacyjną, linie rozgraniczające, współrzędne punktów załamania linii rozgraniczających, wymiary i powierzchnię zajętej pod inwestycję nieruchomości – 5 egz.;
- 1.3. Przygotowanie materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia, wypełniony wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 z 2008 r. poz. 1227 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 21 maja 2010 r. o jej zmianie (Dz. U. Nr 199 z 2010 r. poz. 804 z późn. zm.) wraz z raportem o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko – 5 egz.;
- 1.4. Wykonanie dokumentacji geotechnicznej i badań geotechnicznych – 2 egz.;
- 1.5. Opracowanie projektów budowlanych (wszystkie branże: drogowa, sanitarna – kanalizacja deszczowa, elektryczna – oświetlenie ulicy, zabezpieczenie lub przebudowa kolizji z istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej), z uwzględnieniem wydanych warunków m.in. dotyczących ochrony środowiska – po 8 egz.  
Opracowania techniczne powinny zawierać:
  - materiał opisowy,
  - materiał graficzny, opracowany na aktualnych mapach do celów projektowych w skali 1:500;

- 1.6. Przygotowanie dokumentów niezbędnych do uzyskania przez Gminę Lublin decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, zgodnie z art. 11d ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2008 r. Nr 193 poz. 1194 z późn. zm.) wraz z wypełnionym wnioskiem – 5 egz.;
- 1.7. Opracowanie projektów wykonawczych (dotyczy wszystkich branż) – po 8 egz.;
- 1.8. Opracowanie projektu stałej organizacji ruchu – 8 egz.;
- 1.9. Opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu – 8 egz.;
- 1.10. Opracowanie projektu branży „zieleni”, zawierający min. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz projekt nasadzeń – 8 egz.;
- 1.11. Przygotowanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz.;
- 1.12. Przygotowanie przedmiarów robót (dotyczy wszystkich branż), kosztorysów ofertowych i inwestorskich (dotyczy wszystkich branż) – po 4 egz.:
  - 1.12.1. W przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym w kolumnie „podstawa wyceny” koniecznym jest wypełnienie kolumny z odpowiednim numerem szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
  - 1.12.2. Przedmiary robót winny zawierać szczegółowe wyliczenie ilości robót,
  - 1.12.3. Kosztorysy inwestorskie powinny zawierać kalkulacje szczegółowych cen jednostkowych,
  - 1.12.4. W przedmiarach robót i w kosztorysach ofertowych transport materiałów sypkich należy ujmować w jednej pozycji określającej docelową odległość przemieszczenia,
- 1.13. Przygotowanie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz.;
- 1.14. Wykonanie dokumentacji fotograficznej i multimedialnej (nagranie video) istniejącego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją;
- 1.15. Pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektu budowlanego i projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, ZUDP oraz innych niezbędnych uzgodnień – w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, w zależności od konieczności i przyjętych rozwiązań.  
Całość dokumentacji Wykonawca przedłoży również w wersji elektronicznej na nośniku CD/DVD (tj. w programie AUTO CAD, część rysunkową w formacie pdf, przedmiar i kosztorysy inwestorskie w programie NORMA PRO) – w 2 egz.;
- 1.16. Pełnienie kompleksowych nadzorów autorskich nad realizacją robót budowlanych prowadzonych w oparciu o dokumentację stanowiącą przedmiot niniejszego zamówienia w zakresie obejmującym:
  - 1.16.1. 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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
  - 1.16.2. Czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
  - 1.16.3. Uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych,
  - 1.16.4. Czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji na realizację inwestycji drogowej (ZRID);
  - 1.16.5. Dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 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 2002, Nr 108, poz. 953 z późn. zm.);
  - 1.16.6. 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).

- 1.16.7. Ścisłą współpracę ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- 1.16.8. Udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie

#### 1.1.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu w obrębie istniejących ulic:

Ulice: T. Strzembosza, Cynamonowa, Cyprysowa, Jagodowa, I. Czумы, Cz. Strzeszewskiego, przebiegają wzdłuż terenów zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, szeregowej oraz blokowej wielopiętrowej, znajdujących się w północnej części miasta Lublin.

#### 1.1.2. Ogólny stan techniczny istniejących ulic:

##### 1). Nawierzchnie ulic:

– Odcinek ul. T. Strzembosza objęty opracowaniem: o nawierzchni gruntowej, miejscami o nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych o wymiarach 3,00x1,00 m. Na pozostałych odcinkach nawierzchnia ulic utwardzona powierzchniowo żużłem wielkopieczowym paleniskowym, bądź tłuczniem kamiennym stabilizowanym mechanicznie.

W rejonie włączenia ul. T. Strzembosza do ul. Stanisława Węglarza, istniejąca ul. T. Strzembosza posiada jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego, obwiedzioną krawężnikami betonowymi. Wzdłuż ul. T. Strzembosza zaplanowano do wykonania obustronne chodniki o nawierzchni ścieralnej z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej. Szerokości: pasa drogowego i jezdni ulicy – zmienne.

Istniejące skrzyżowanie ul. T. Strzembosza z ul. St. Węglarza – skrzyżowanie skanalizowane; istniejące skrzyżowanie z ul. Dożynkową – skrzyżowanie proste.

– Ulica Cynamonowa posiada nawierzchnię gruntową, miejscami o nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych o wymiarach 3,00x1,00 m; w rejonie włączenia do ul. Dożynkowej nawierzchnia wzmocniona jest powierzchniowo warstwą tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie.

– Istniejąca ul. Cyprysowa posiada nawierzchnię gruntową, utwardzoną powierzchniowo tłuczniem kamiennym (na odcinku do łącznika ul. Jagodowej) oraz żużłem wielkopieczowym paleniskowym (na odcinku od łącznika ul. Jagodowej do przyszłej ul. T. Strzembosza) stabilizowanymi mechanicznie. Istniejące zjazdy posiadają nawierzchnie gruntową, miejscami wzmocnioną powierzchniowo warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Obecnie, wzdłuż ul. Cyprysowej brak jest chodników.

– Istniejąca ul. Jagodowa w rejonie włączenia do ul. Cyprysowej posiada nawierzchnię gruntową, zasadniczo zaś nawierzchnię ścieralną ulicy stanowi kostka brukowa betonowa wibroprasowana. Istniejące chodniki posiadają nawierzchnię ścieralną wykonaną z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej.

– Istniejąca ul. I. Czумы posiada jezdnię o nawierzchni ścieralnej wykonanej z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej. Istniejące nawierzchnie zjazdów oraz chodników również wykonane zostały z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej.

Przewidziano przebudowę ul. I. Czумы w zakresie poszerzenia jezdni (istniejąca szerokość jezdni wynosi 2,50 m).

– Ulica Cz. Strzeszewskiego obecnie jest ulicą o nawierzchni gruntowej, lokalnie wzmocnionej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie.

2). Odwodnienie ulicy: powierzchniowe; na odcinku ulicy Strzembosza zlokalizowanym w rejonie ul. Stanisława Węglarza występuje kanalizacja deszczowa.

3). W pasach drogowych ulic występują urządzenia infrastruktury technicznej: kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, sieć gazowa, linie teletechniczne, linie elektroenergetyczne.

#### 1.1.3. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanych obiektów:

##### 1). Istniejący i projektowany układ drogowy.

Kategorie, numery i klasy dróg:

- ul. T. Strzembosza, KDZ-P,
- ul. Cynamonowa, KDZ,
- ul. Cyprysowa, droga gminna nr 106211L, KDD,
- ul. Jagodowa, droga gminna nr 106316L, KDD,

- ul. I. Czумы, KDD,
- ul. Cz. Strzeszewskiego, droga gminna, KDD,
- ul. Dożynkowa, droga gminna nr 106237L, KDL/KDZ.

W ciągu ul. T. Strzembosza należy przewidzieć wydzielenie pasów ruchu dla pojazdów skręcających w lewo oraz dla pojazdów skręcających w prawo, oraz pasy dzielące jezdnie, gdzie zlokalizowane zostaną azyle z przejściami dla pieszych. W związku ze zmianą geometrii skrzyżowania ul. Cynamonowej i ul. Dożynkowej, należy uwzględnić lokalizację przejść dla pieszych w ciągu ul. Dożynkowej oraz lokalizację ścieżki rowerowej.

Dla zaplanowanych robót w branży drogowej, na załączniku graficznym do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia, zaznaczono przewidywane zakresy prac wykonawczych.

2). Należy uwzględnić w pracach projektowych (w razie konieczności) przełożenie istniejących urządzeń infrastruktury technicznej zlokalizowanych w pasach drogowych ulic, kolidujących z przebudową ulicy z uwzględnieniem rozdziału kosztów ponoszonych przez Zamawiającego i właściciela urządzenia, związanych z przeniesieniem urządzeń.

Odwodnienie ulic – poprzez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej, opracowaną zgodnie z koncepcją programowo-przestrzenną dzielnicy Rudnik.

3). Należy uwzględnić w pracach projektowych:

- a). budowę jezdni, budowę skrzyżowań,
- b). budowę oświetlenia i odwodnienia (budowa, przebudowa),
- c). wzmocnienie konstrukcji jezdni,
- d). budowę zatok autobusowych,
- e). budowę chodników,
- f). budowę zjazdów,
- g). budowę trasy rowerowej w ciągu ulic: T. Strzembosza – Cynamonowa, rozwiązania dopuszczone w Zarządzeniu nr 415/2010 Prezydenta Miasta Lublin z dnia 10.06.2010 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Lublin”,
- h). budowę kanału technologicznego o którym mowa w ustawie o drogach publicznych.

4). Ponadto w pracach projektowych należy uwzględnić poniższe, szczegółowe warunki odnoszące się do organizacji ruchu:

- a). pas „środkowy” - wydzielić relacje do ulic bocznych, zweryfikować ilość zjazdów z ulic na tereny posesji,
- b). uwzględnić istniejące przejścia dla pieszych – w sytuacjach uzasadnionych w oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu skorygować ich lokalizacje, przekraczanie przez pieszych jezdni w miarę możliwości w miejscach azyli,
- c). lokalizacja przystanków komunikacji miejskiej powinna uwzględniać obowiązujące wymagania w tym względzie oraz uzgodnić ich lokalizację z Zarządem Transportu Miejskiego w Lublinie,
- d). prowadzenie ruchu rowerowego powinno uwzględniać obowiązujące zasady, zaleca się ujednoczenie infrastruktury rowerowej.

**Uwaga:** Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej należy uwzględnić rozwiązania zawarte w opracowaniu pn. „Projekt budowlano-wykonawczy układu komunikacyjnego na odcinku od działki nr ewid. 5/47, obr. 42, ark. 4 – istniejącej ul. Strzeszewskiego do drogi wewnętrznej stanowiącej dojazd do obiektu mieszkalnego zlokalizowanego na działkach nr 12/1, 12/2 w Lublinie”, wykonanym przez „TRASA” Usługi Projektowe, mgr inż. Jerzy Kaliszuk, Jakubowice Konińskie 20A, 21-003 Ciecierzyn.

#### 1.1.4. Materiały wyjściowe:

- 1). Zamawiający nie posiada dokumentacji projektowej na istniejącą ulicę.
- 2). Wykonawca pozyska we własnym zakresie:
  - a). wypisy i wyrisy z planu zagospodarowania przestrzennego,
  - b). na podstawie danych dotyczących klasy technicznej i kategorii ruchu, Wykonawca określi grubości warstw konstrukcyjnych jezdni,
- 2). Wykonawca wykona materiały wyjściowe dla pozyskania przez Zamawiającego:
  - a). niezbędnych warunków i uzgodnień branżowych dotyczących zabezpieczenia lub przełożenia sieci uzbrojenia podziemnego, kolidującego z budową ulic od stosownych zarządców.

#### 1.1.5. 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.

Obiekt budowlany należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi (w tym z rozporządzeniami) oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty należy projektować tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność 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.

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

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych 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 2010 r., Nr 113, poz. 759, z późniejszymi zmianami), tj. bez opisywania przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń.

Zamawiający zastrzega, iż w dokumentacji projektowej nie będą podawane nazwy własne wyrobów, przewidzianych do zastosowania w trakcie realizacji prac budowlanych.

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

#### 1.1.7. 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.

#### 1.2. Zakres prac geodezyjnych:

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

Obejmują:

- a). analizę istniejących, we właściwym ośrodku geodezyjnym, dokumentacji geodezyjno-kartograficznych pod kątem ich wykorzystania a w szczególności analiza dokładności osnów geodezyjnych (poziomych i wysokościowych) oraz analiza 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). niezbędne mapy i opisy do podziałów gruntów i czasowego zajęcia gruntów.

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

Zakres prac obejmuje: odcinek ul. Strzembosza o dł. ok. 575 m, ul. Cynamonową o dł. ok. 270 m, ul. Cyprysową wraz z dowiązaniem do istniejącego odcinka ul. Jagodowej o dł. ok. 285 m, ul. Jagodową o dł. ok. 80 m, łącznik ul. Jagodowej i ul. I. Czumy o dł. ok. 45 m, ul. I. Czumy o dł. ok. 170 m, ul. Cz. Strzeszewskiego o dł. ok. 80 m.

Szerokość pasa niezbędnego do opracowania technicznego (dla rozwiązań projektowych) wynika z szerokości pasa drogowego ciągu ulic: Strzembosza i Cynamonowej i ulic pozostałych: ul. Cyprysowej, ul. Jagodowej, ul. I. Czumy, ul. Cz. Strzeszewskiego.

Istniejące szerokości pasów drogowych i jezdni ulic: zmienne.

### 1.2.2. Wytyczne i uzgodnienia:

Opracowana mapa sytuacyjno-wysokościowa winna zawierać uzgodnienia branżowe odnośnie istniejących i projektowanych urządzeń naziemnych i podziemnych. Uzgodnienie ZUD na mapie porównania z terenem. Mapa sytuacyjna-wysokościowa winna być zaewidencjonowana we właściwym ośrodku geodezyjnym.

Numeryczne opracowanie mapy winno 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 opracowana mapa powinna posiadać:

- aktualny stan drzew i krzewów, punkty osnowy założonej dla celów pomiaru stanu prawnego ewidencji gruntów,
- istniejące drogi,
- parametry odwodnienia i rzędne odwodnienia,
- opisane granice ewidencyjne i granice obrębów,
  - numery nieruchomości.

### 1.2.3. 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 gruntów i czasowego zajęcia gruntów.

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

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

#### 2.1.1. 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.

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

- Wykonawca wykona wszystkie pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów (w tym badania geotechniczne podłoża i konstrukcji jezdni),

- Wykonawca wykona na własny koszt pomiary natężenia ruchu drogowego.

Lokalizacje przystanków i zatoki autobusowej należy uzgodnić z Zarządem Transportu Miejskiego w Lublinie,

- 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,

Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie.

Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

2.1.2.1. Dokumentacja opracowana dla obiektów drogowych, powinna zawierać:

- profile podłużne ulic (rzędne istniejące co 25 m, w przypadku potrzeby zągęścić),
- geometrię trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiar szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów w terenie),
- przekroje poprzeczne istniejącego terenu (rzędne istniejącego pasa drogowego co 25 m, oraz w punktach charakterystycznych)
- dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (np. terenu przyległego na zjazdach do posesji, zaznaczając spadek terenu posesji na wjeździe),
- inwentaryzację: chodników, urządzeń odwadniających, oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń technicznych drogi (bariery, płotki, inne),
- badania geotechniczne podłoża gruntowego (dla robót drogowych) w celu poszerzenia jezdni, budowy zatoki komunikacji miejskiej, budowy chodników, budowy ścieżki rowerowej,
- pomiary ruchu wraz z prognozą (ze strukturą rodzajową i kierunkową),
- rozpoznanie potrzeb przemieszczania się mieszkańców komunikacją miejską.

2.1.2.2. Dla urządzenia ochrony środowiska:

- inwentaryzacja zieleni istniejącej (drzewa i krzewy).

2.1.2.3. Dla urządzeń infrastruktury technicznej:

- inwentaryzacja sieci uzbrojenia podziemnego.

2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń:

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej.

## **C. SZATA GRAFICZNA.**

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

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie wykonana w edytorze tekstów,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- 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].

Ponadto wymaga się aby:

- części opisowe oraz obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane i zapisane za pomocą edytowalnych plików typu Office (\*.doc, \*.odt, \*.xls, \*.ods),
- część rysunkowa była wykonana i zapisana komputerowo (\*.tif, \*.dwg, \*.jpg, \*.pdf).

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 aktywna oraz wersja PDF).

## **D. WYKONYWANIE OPRAWOŃ 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 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.

#### 4.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych:

##### 4.2.1. Koncepcja rozwiązań przebudowy:

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana z wariantami rozwiązań elementów:

- konstrukcji drogi,
- odwodnienia,
- usytuowania geometrycznego ulicy, zatok komunikacji miejskiej, chodników, ścieżki rowerowej, azyli i przejść dla pieszych,
- usytuowania elementów oświetlenia drogowego,
- usytuowania urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z ulicą, koniecznej do przełożenia bądź zabezpieczenia wraz z uwzględnieniem rozdziału kosztów ponoszonych przez Zamawiającego i Właściciela urządzenia, oraz określenie tych kosztów.

Dokumentacja będzie zawierała niezbędne rysunki i opisy.

##### 4.2.2. Badania geotechniczne dla projektu przebudowy ulicy:

Badania geotechniczne (podłoża i konstrukcji ) należy wykonać dla stanu istniejącego oraz dla projektowanych elementów ulicy i urządzeń. Badania należy wykonać zgodnie z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2 GDDP – 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, geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych,
- pozyskanie i analizę danych archiwalnych,
- wykonanie pomiarów i badań potrzebnych do wykonania opracowania projektowego,
- wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz oprawę opracowania projektowego 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 kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

##### 4.2.4. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o pozwoleniu na budowę, zgłoszenia robót:

- materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej powinny zawierać składniki zgodnie z obowiązującym prawem w tym zakresie (Ustawa z dnia 25 lipca 2008 r. (Dz. U. nr 154 poz.958) art.11d – mapa, opis, opinie), materiały będą zawierały sporządzony wniosek zgodny z wymaganiami właściwego organu wydającego przedmiotowe decyzje,
- materiały do wniosku o pozwolenie na budowę lub do zgłoszenia robót winny zawierać niezbędne składniki wymagane obowiązującym w tym zakresie prawem i zgodnie z wymaganiami instytucji właściwych do wydania decyzji.

##### 4.2.5. 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 opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na prowadzenie robót budowlanych (decyzja zgody na realizację inwestycji, decyzja pozwolenia na budowę, zgłoszenie robót).

Projekt powinien zawierać:

I. Projekty zagospodarowania terenu - zawartość musi być zgodna m. in. z treścią rozdziału 3 rozporządzenia [1.1] i zawierać co najmniej:

A. Część opisowa - 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:

- 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.

Treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

1. Przedmiot inwestycji,
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej),
3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne,
4. Projektowane zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej) w zakresie: ukształtowania trasy drogowej oraz lokalizacji projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych.
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art. 20, ust. 1 pkt., 1b ustawy [1].
6. Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.
7. Wykaz działek na których inwestycja będzie realizowana.
8. Wykaz ilości drzew i krzewów do usunięcia z podaniem ich gatunków, 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.

II. 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 par. 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:

1. Dla obiektów drogowych:

- plan zagospodarowania terenu (1:500),
- plan sytuacyjny (1:500),
- zbiorczą planszę uzbrojenia (1:500),
- przekroje normalne, charakterystyczne (1:50, 1:100),
- szczegóły konstrukcyjne - w zależności od potrzeb,
- przekroje podłużne (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych,

2. Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą:

- rozwiązania wynikające z uzgodnień i przepisów branżowych.

3. Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez Zamawiającego zezwolenia na realizację inwestycji drogowej lub pozwolenia na budowę poprzez udzielanie wyjaśnień oraz dokonywanie ewentualnych zmian i uzupełnień.

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

Poniżej przedstawiono wykaz i zawartość materiałów projektowych wykonywanych dla uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, które przeciętnie mogą wystąpić w trakcie uzgadniania projektu budowlanego w drogownictwie.

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

1. Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
2. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
3. Materiały do uzyskania decyzji rozbiórkowych budynków (w przypadku takiej konieczności),
4. Plan wyrębu (projekt gospodarki istniejącym drzewostanem).

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia na podstawie ww materiałów.

#### 4.2.7. 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 ww. opracowania 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:

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.:
  - plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej - materiał do uzgodnienia ZUD,
3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami – zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem wg wymagań ustawy [4],
4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – dla wszystkich branż i asortymentów robót – w układzie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych GDDP 1998. 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 sytuacyjny w skali 1:500,
    - profile podłużne drogi (1:50/500),
    - przekroje poprzeczne dróg (1:50/100),
    - szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb,
    - schematy wytyczenia osi ulic za pomocą współrzędnych,
    - plany warstwicowe skrzyżowań (1:500),
    - szczegóły elementów wyposażenia technicznego,

- rysunki wykonawcze przebudowy kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego, trakcji trolejbusowej i urządzeń związanych z drogą.
- b). Na budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą - według wymagań branżowych.

#### 4.2.8. 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

- opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
- założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym),

##### 2. Przedmiar robót,

##### 3. Kosztorys,

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

- Lp 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.

##### 4. 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.

Układ przedmiarów robót i kosztorysów ofertowych, wykonywanych, powinien wyodrębniać ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

#### 4.2.9. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z raportem o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko:

1. Raport oddziaływania na środowisko powinien spełniać wymagania , które zostały określone w odpowiednich przepisach ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub oświadczenie z gminy o braku MPZP),
3. Poświadczony przez właściwy organ mapy ewidencyjne gruntów z zasięgiem inwestycji i zakresem oddziaływania na środowisko (z legendą na mapach).

#### 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:

1). Narady - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale wykonawcy, 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 rozstrzygnięcia upoważniony jest jedynie Zamawiający: (w tym zmiany umowy),

Narady odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością – w miarę potrzeb minimum co miesiąc.

2). 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.

Do notowania spraw omawianych na naradzie i przesłania kopii protokołu (po uzgodnieniu z Zamawiającym) lub ustaleń wszystkim obecnym na naradzie zobowiązany jest Wykonawca.

### 5.1.2. Harmonogram prac projektowych:

Wykonawca projektu powinien podchodzić do projektowania w sposób zdyscyplinowany w dostosowaniu do ogólnego harmonogramu prac projektowych. 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). korespondencje pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
- c). uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawozdań, raporty z audytów, raport z kontroli wraz z ich analizą dokonana przez Wykonawcę,

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

### 6. Obmiar opracowań projektowych:

Obmiar opracowań projektowych, przeprowadzany przed częściowym lub ostatecznym odbiorem opracowań projektowych, będzie określać faktyczny zakres wykonywanych opracowań projektowych oraz ich wartości zgodnie z umową, w jednostkach ustalonych w Formularzu cenowym. Obmiaru opracowań projektowych dokonuje Wykonawca.

Wyniki obmiaru oraz wartości będą wpisane lub załączone do protokołu zdawczo-odbiorczego formie zestawienia wartości zakończonych opracowań projektowych, które powinno zawierać ilości i wartości oraz zsumowanie wykonanych i odbieranych pozycji Tabeli opracowań projektowych.

### 7. Odbiór opracowań projektowych:

#### 7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych:

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

- a). odbiorowi częściowemu,

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

#### 7.2. Odbiór częściowy:

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie dokumentów do odbioru częściowego wg punktu 7.3.2., sporządzonych dla:

- zakończonych opracowań projektowych oraz – w przypadku zawieszenia umowy dla rozpoczętych i nie zakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru częściowego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru częściowego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę.

Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu zdawczo-odbiorczego.

#### 7.3. Odbiór Ostateczny:

##### 7.3.1. Zasady odbioru ostatecznego:

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego wg punktu 7.3.2., sporządzonych dla:

- opracowania projektowego, które posiada termin realizacji (tzw. termin zakończenia) zawarty w umowie, oraz

- w przypadku przerwania umowy dla wszystkich nie zakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczanych przez Wykonawcę. W toku odbioru ostatecznego Zamawiający oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.

Odbiór ostateczny nastąpi po uzyskaniu przez Zamawiającego pozwolenia na budowę.

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 (ostatecznego).

##### 7.3.2. Dokumenty do odbioru częściowego i ostatecznego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru częściowego i ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy. Przekazując wniosek o dokonanie odbioru (protokołem przekazania) Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- kompletne opracowanie projektowe,

- 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,

- Protokół zdawczo-odbiorczy,

- protokół sprawozdań oraz protokół uzgodnień międzybranżowych,

- dokumenty projektu - dotyczy tylko odbioru ostatecznego,

- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego - dotyczy tylko odbioru ostatecznego.

##### 7.4. 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.

##### 7.5. 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 częściowemu lub ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

#### 8. Płatności:

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji tabeli opracowań projektowych.

Dla pozycji Tabeli opracowań projektowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji opracowań projektowych.

#### 9. Nadzory autorskie 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 1994r. (Dz.U. Z 2010r. Nr 243, poz. 1623 ze 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 dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych,
- d) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji na realizację inwestycji drogowej (ZRID)
- e) dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Z 2010r. Nr 243, poz. 1623 ze 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 2002, Nr 108, poz. 953 ze 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

#### 10. Przepisy związane:

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. Tekst jednolity Dz. U. 2006r. Nr 156 z późn. zmianami.

[1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. 2003 r. Nr 120, poz 1133 z późn. zmianami.

[1.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych. Dz.U. 2001 r. Nr 80, poz 867.

[1.3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Dz.U. 1998 r. Nr 126, poz 839.

[1.4] 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.

[1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 1999 r.Nr 43, poz 430.

[1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz.U. 2000 r. Nr 63, poz 735.

[1.7] 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. zmianami.

- [1.8] 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. 2003 r. Nr 120, poz 1127.
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. Dz.U. 2007 r. Nr223, poz. 1655, z późn. zmianami.
- [2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze. Dz.U. 2005 r. Nr228, poz.1947, z późn. zmianami.
- [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej. Dz.U. 2005 r. Nr 116, poz. 983.
- [3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie projektów prac geologicznych. Dz.U. 2001 r. Nr 153, poz 1777.
- [3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie. Dz.U. 2005 r. Nr 201, poz 1673.
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz.U.2008 r. Nr25 poz.150 z późn. zmianami.
- [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.2008 r. Nr199 poz.1227.
- [6] Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. O samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. Dz.U. 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zmianami.
- [7] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 Prawo o ruchu drogowym Dz.U. 2005 r. Nr 108 poz. 908 z późn. zmianami.
- [7.1] 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.
- [7.2] 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.
- [8] Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. O cenach. Dz.U.2001 r. Nr 97 poz. 1050 z późn. zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. O szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Dz.U.2008 r. Nr 193 poz. 1194.
- [10] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych. Dz.U.2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zmianami.
- [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. 2005 r. Nr 67, poz 582.
- [11] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. Dz.U.2005 r. Nr 240 poz. 2027 z późn. zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. O gospodarce nieruchomościami. Dz.U.2004 r. Nr 261 poz. 2603 z późn. Zmianami.
- 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 r.
- [15] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP Warszawa 2001 r.
- [16] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych. GDDP Warszawa 1998 r., 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 r.
- [19] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych. GDDP Warszawa 1999 r.
- [20] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. PiG Warszawa 1999 r.
- [21] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 1997 r.
- [22] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 2001 r.
- [23] Wytyczne wzmocniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. IBDiM Warszawa 2002 r.
- [24] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP 2000 r.
- [25] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA 2003 r.
- [26] Wymagania techniczne WT-1 Kruszywa 2008. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach publicznych. IBDiM 2008 r.
- [27] Wymagania techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008 r. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. IBDiM 2008 r.