

## Opis przedmiotu zamówienia

### A. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Przedmiotem zamówienia jest **opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej na przebudowę / rozbudowę ul. Kalinowszczyzna w Lublinie oraz pełnienie nadzoru autorskiego.**

1. W skład zamawianych dokumentacji projektowych wchodzi następujące elementy opracowania projektowego:
  - 1.1. Wykonanie koncepcji – propozycji rozwiązań geometrycznych przebudowy / rozbudowy ulicy Kalinowszczyzna wraz z zasadniczymi elementami stałej organizacji ruchu w ilości 4 egzemplarzy zawierającej: materiał opisowy (opis techniczny) z opracowaniami ruchowymi i wyznaczeniem kategorii obciążenia ruchem oraz materiał graficzny (plan orientacyjny, plan sytuacyjny, profile podłużne, przekroje normalne), ocenę stanu technicznego istniejącej konstrukcji nawierzchni ulicy, projektowane konstrukcje nawierzchni, lokalizację słupów oświetleniowych oraz wskazany sposób odwodnienia pasa drogowego – budowy, 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 (2 egz.).  
Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu koncepcji – rozwiązań geometrycznych przedmiotowej ulicy, zawierającej ww. materiały i uzyskaniu pozytywnej opinii, wystąpi o wydanie warunków branżowych, na zabezpieczenie lub usunięcie kolizji istniejącego uzbrojenia terenu kolidującego z budową ulicy do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikiem graficznym określającym zakres przebudowy / rozbudowy). Koncepcję rozwiązań geometrycznych ulicy Kalinowszczyzna i wykonany monitoring TV wraz oceną stanu technicznego istniejącej kanalizacji deszczowej Wykonawca przedłoży w MPWiK wraz z wnioskiem o wydanie warunków na odwodnienie ulicy.
  - 1.2. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej:
    - a) numeryczna mapa sytuacyjno-wysokościowa do 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 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.
  - 1.3. Przygotowanie materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia: wypełniony wniosek (łącznie z kartą informacyjną przedsięwzięcia i projektem koncepcyjnym) 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 [5] wraz z opracowaniem raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko, jeżeli organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nałoży na inwestora obowiązek jego sporządzenia – 5 egz.
  - 1.4. Wykonanie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznej (w zależności od przyjętej

- kategorii geotechnicznej wykonanie dodatkowo dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego) – 2 egz.
- 1.5. Wykonanie projektów budowlanych wszystkich branż:
    - a) drogowa - 8 egz.
    - b) sanitarna - 8 egz. (odwodnienie ulicy: budowy, przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej)
    - c) elektryczna - 8 egz. (oświetlenie uliczne)
    - d) branża konstrukcyjna (m.in. mury oporowe wraz odwodnieniem skarp) – 8 egz.
    - e) zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym - po 8 egz.
  - 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.
  - 1.7. Wykonanie projektu branży „zieleni” zawierającego m.in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz ewentualnie nowych nasadzeń – 8 egz. W projekcie branży „zieleni” Wykonawca uwzględni wymagania zawarte w warunkach do opracowania dokumentacji w zakresie branży „zieleni” (załącznik nr 7) wydanych przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.
  - 1.8. Wykonanie projektów wykonawczych wszystkich branż:
    - a) drogowa - 8 egz.
    - b) sanitarna - 8 egz. (odwodnienie ulicy: budowy, przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej)
    - c) elektryczna - 8 egz. (oświetlenie uliczne)
    - d) branża konstrukcyjna (m.in. mury oporowe wraz odwodnieniem skarp) – 8 egz.
    - e) zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym - po 8 egz.
  - 1.9. Wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego kanału technologicznego – po 8 egz. - jeżeli w ramach inwestycji wyniknie obowiązek budowy kanału technologicznego
  - 1.10. Wykonanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej z branż – po 8 egz.
  - 1.11. Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu – 8 egz.
  - 1.12. Wykonanie projektów rozbiórek wraz z wszystkimi niezbędnymi pozwoleniami, uzgodnieniami lub opiniami innych organów – 8 egz.
  - 1.13. Wykonanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz.
  - 1.14. Wykonanie przedmiarów robót kosztorysów ofertowych i inwestorskich (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz.
    - a) W przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym w kolumnie „podstawa wyceny” koniecznym jest wypełnienie kolumny z odpowiednim numerem szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
    - 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 [2.1], tj. metodą kalkulacji uproszczonej.
  - 1.15. Wykonanie dokumentacji fotograficznej i multimedialnej (nagranie video) istniejącego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją.
  - 1.16. Pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych i projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, ZUDP oraz innych niezbędnych uzgodnień (w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych) w celu uzyskania decyzji pozwolenia na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej bądź zgłoszenia robót budowlanych.
  - 1.17. W/w opracowania należy przedłożyć Zamawiającemu również w wersji elektronicznej

edytowalnej (tj. w formatach: \*.dxf, \*.dwg, \*.rtf, \*.xls, \*.doc, \*.odt, jak również w formacie \*.pdf, przedmiar i kosztorysy inwestorskie w formie pozwalającej na otwarcie pliku w programie NORMA PRO) - 2 egz.

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

- a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U.2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- b) czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- c) uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych, uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- d) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia 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. 2013 r., poz. 1409 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,
- 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 20 pobyków w ramach nadzorów autorskich.

2. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu przyległego do planowanej drogi:

Ulica Kalinowszczyzna zlokalizowana jest w północno-wschodniej części miasta na terenie Dzielnicy Kalinowszczyzna. W przeważającej części wzdłuż ulicy zlokalizowana jest niska zabudowa jednorodzinna, obiekty sakralne i handlowo-usługowe. Po północnej stronie ulicy, na odcinku od ul. Franciszka Kleeberga do al. Gen. Władysława Andersa wzdłuż ulicy zlokalizowane są budynki zabudowy wielorodzinnej. Na odcinku od ul. Lwowskiej do ul. Tatarskiej (po stronie południowej) ulica sąsiaduje bezpośrednio z Zespołem urbanistycznym składającym się z dawnego cmentarza żydowskiego (tzw. Grodzisko) i Białkowskiej Góry wraz z terenami przyległymi wpisanym do rejestru zabytków pod nr A/353. Natomiast od ul. Tatarskiej do al. Gen. Władysława Andersa ulica leży w obszarze układu urbanistycznego Kalinowszczyzny – Słomianego Rynku i obszaru ujętego ulicami: Tatarską, Kleeberga, al. Gen. Władysława Andersa i al. Tysiąclecia ujętego w Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ). Pod względem topografii przyległy obszar to tereny typowo płaskie.

Na całej długości odcinka będącego przedmiotem zamówienia tj. od skrzyżowania z ul. Lwowską do skrzyżowania z al. Gen. Władysława Andersa ulica posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości jezdni tj. 8,7-10,0 m ograniczoną obustronnie krawężnikiem. Wzdłuż ulicy zlokalizowane są obustronne chodniki o nawierzchni z płyt betonowych i betonowej kostki brukowej bezpośrednio przyległe do krawędzi jezdni lub oddzielone pasem zieleni, w którym zlokalizowane są drzewa. Powyższy odcinek ulicy odwadnia się poprzez spływ wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Obsługa komunikacyjna terenów przyległych do ulicy odbywa

się poprzez skrzyżowania z drogami bocznymi oraz zjazdy. Ulicą Kalinowszczyzna prowadzony jest transport zbiorowej komunikacji miejskiej. Szerokość pasa drogowego ulicy wynosi ok. 20,0 m, a lokalnie ok. 36,0 m. W pasie drogowym zlokalizowane są naziemne i doziemne sieci uzbrojenia terenu tj.: oświetlenie uliczne, kable energetyczne, kanalizacja deszczowa, sieć CO, gazociąg, wodociąg, sieć teletechniczna oraz przechodzące poprzecznie do osi ulicy przyłącza do przyległych nieruchomości.

### 3. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji:

#### 3.1. Podstawowe parametry techniczne *ulicy Kalinowszczyzna*:

- kategoria - droga gminna nr 106340L
- klasa techniczna - L
- kategoria obciążenia ruchem - KR 3 (lub większa jeżeli wyniknie to z analiz ruchowych)
- ilość jezdni - 1
- ilość pasów ruchu - 2
- szer. w liniach rozgraniczających - 20,0 m lokalnie do 36,0 m

Długość ulicy objętej planowaną inwestycją wynosi ok. 1,2 km.

#### 3.2. W pracach projektowych należy uwzględnić:

- a) wykonanie projektu technologii wzmocnienia nawierzchni ulicy,
- b) przebudowę skrzyżowań ulic usytuowanych w obrębie inwestycji
- c) wykonanie odwodnienia ulicy (budowy, przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej) wraz z przeliczeniem aktualnych zlewni dla istniejących i projektowanych kanałów kanalizacji deszczowej w oparciu o wydane przez MPWiK w Lublinie Sp. z o.o. warunki techniczne odwodnienia drogi znak: KT/5004-67/2015 z dn. 13.03.2015 r. (załącznik nr 5) oraz wykonanie monitoringu TV (wraz z ewentualnym podczyszczeniem sieci) i oceny stanu technicznego istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w obrębie planowanej inwestycji – celem określenia na jego podstawie metod przeprowadzenia prac modernizacyjno-naprawczych istniejących kanałów deszczowych; w odniesieniu do pkt. II ppkt 3. ww. warunków technicznych MPWiK Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z jednostką projektową realizującą dokumentację (kanalizacji sanitarnej) dla MPWiK celem skoordynowania prac projektowych realizowanych na zlecenie Zamawiającego oraz MPWiK,
- d) przebudowę istniejących oraz budowę nowych chodników z betonowej kostki brukowej,
- e) remont/budowę schodów terenowych,
- f) wykonanie (odtworzenie istniejących) pasów rowerowych - pasy rowerowe muszą spełniać wymagania „Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Lublin” wprowadzonych do stosowania Zarządzeniem nr 415/2010 Prezydenta Miasta Lublin z dnia 10.06.2010 r.,
- g) budowę i przebudowę zatok autobusowych z betonowej kostki brukowej,
- h) zastosowanie płyt betonowych z wypustkami (element ostrzegawczy dla niewidomych) w rejonie przejść dla pieszych i peronów przystankowych,
- i) budowę miejsc postojowych,
- j) przebudowę i budowę zjazdów,
- k) remont murów oporowych wraz barierami zabezpieczającymi i odwodnieniem skarp,
- l) przygotowanie miejsc (nawierzchni utwardzonych) wraz z ustawieniem koszy śmietnikowych (rozstaw co 150 m w miarę możliwości poza chodnikiem),
- m) warunki do projektowania wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak: IU-ID.4330.5.2015 z dn. 09.02.2015 r. - załącznik nr 3,
- n) przebudowę oświetlenia ulicznego w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak: OS-OS.4330.1.7.2015 z dn. 28.01.2015 r. (załącznik nr 4) oraz PGE Dystrybucja S.A. Oddział

Lublin,

- o) wymagania Wydziału Zarządzania Ruchem Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak: ZR-OR.I.4001.24a.2015 z dn. 28.04.2015 r. dotyczące przebudowy ul. Kalinowszczyzna - załącznik nr 6,
- p) warunki do opracowania dokumentacji projektowej w zakresie branży zieleni wydane przez Wydział Realizacji Inwestycji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak: IR-AP-1.5332.13.1.2015.1 z dn. 23.04.2015 r. - załącznik nr 7,
- q) wymagania dotyczące wykonania trawników – załącznik nr 8,
- r) zabezpieczenie lub usunięcie kolizji istniejących urządzeń infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym z uwzględnieniem rozdziału kosztów ponoszonych przez Zamawiającego i Właściciela urządzenia związanych z przeniesieniem urządzeń.  
W projektach usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej winny być zachowane dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.

#### 4. Materiały wyjściowe:

##### 4.1. Wykonawca pozyska we własnym zakresie:

- a) dokumentację ustalającą geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego,
- b) informacje techniczne dotyczące grubości i stanu technicznego istniejących warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych,
- c) wypisy i wyrysy z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w niezbędnym zakresie, bądź informację o jego braku,
- d) niezbędne warunki techniczne i uzgodnienia branżowe dla zabezpieczenia bądź usunięcia kolizji uzbrojenia kolidującego z budową ulicy od stosownych zarządców sieci.

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

#### 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. 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.

#### 6. 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.

#### 7. 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.

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

Zakres prac został określony w punkcie 3. niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

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

#### 7.2. Wytyczne i uzgodnienia:

Opracowane numeryczne mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny zawierać uzgodnienia branżowe odnośnie istniejących i projektowanych urządzeń naziemnych i podziemnych. Uzgodnienie ZUDP na mapie porównania z terenem. Mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny być zaewidencjonowane we właściwym ośrodku geodezyjnym.

Numeryczne opracowanie map powinno być opracowane w formacie pozwalającym na wykorzystanie danych w programach stosowanych we właściwych ośrodkach geodezyjnych (w tym celu Wykonawca uzgodni to z właściwymi ośrodkami geodezyjnymi) w szczególności w formacie który obsługuje EWMAPA, oraz w programie stosowanym przez Zamawiającego (Adobe Reader, Autocad, OpenOffice).

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

- a) aktualnego stanu drzew i krzewów, punkty osnowy założonej dla celów pomiaru stanu prawnego ewidencji gruntów,
- b) istniejących dróg,
- c) parametry odwodnienia i rzędne elementów odwodnienia,
- d) opisane granice ewidencyjne i granice obrębów,
- e) numery nieruchomości,

#### 7.3. 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.

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

#### 8.1. Materiały do badań i prac projektowych:

Wykonawca będzie stosował materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają

ZP-PS.221.1.31.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 6 z 18
---------------------	--	---------------

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.

8.2. 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 nawierzchni 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.

8.2.1. Dokumentacja projektowa dla budowy obiektów drogowych powinna zawierać:

- a) geometrię trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiary szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów w terenie),
- b) przekroje podłużne drogi (rzędne istniejące max. co 20 m, w razie potrzeby zagęścić),
- c) przekroje normalne oraz szczegóły konstrukcyjne,
- d) przekroje poprzeczne istniejącego terenu (nie rzadziej niż co 20 m oraz w punktach charakterystycznych)
- e) dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (np. terenu przyległego na zjazdach do posesji),
- f) inwentaryzacja: chodników, urządzeń odwadniających, oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń technicznych drogi (bariery, płotki, inne),
- g) badania geotechniczne podłoża gruntowego
- h) pomiary ruchu wraz z prognozą (ze strukturą rodzajową i kierunkową).

8.2.2. Dla urządzenia ochrony środowiska:

Inwentaryzacja zieleni istniejącej (drzew i krzewów) z projektem ewentualnych nasadzeń, zgodnie z warunkami wydanymi przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie (załącznik nr 7)

8.2.3. Dla urządzeń infrastruktury technicznej:

Inwentaryzacja uzbrojenia podziemnego.

8.3. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowane w dokumentacji materiały do wykonania obiektów budowlanych winny być opisane zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy prawo zamówień publicznych [2], który określa że przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia, którego nie można opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. Wykonawca zobowiązany jest więc do opisanie proponowanych materiałów i urządzeń za pomocą parametrów technicznych tzn. bez podawania ich nazwy. Jeżeli nie będzie to możliwe i jedyną możliwością będzie podanie nazwy materiału lub urządzenia, to Wykonawca zobowiązany jest do podania co najmniej dwóch producentów materiałów lub urządzeń i dopisania „lub równoważne”.

## C. SZATA GRAFICZNA.

9. Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:
- a) zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
  - b) część opisowa będzie wykonana w edytorze tekstów,
  - c) jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
  - d) całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
  - e) rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego:
    - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,
    - szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania rozporządzenia [1.1].
  - f) ponadto wymaga się aby:
    - części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów w formatach ogólnie stosowanych tj. \*.doc, \*.odt, \*.rtf jak również w formacie \*.pdf,
    - obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego w formatach \*.xls, \*.ods jak również w formacie \*.pdf,
    - część rysunkowa była wykonana komputerowo w formacie pozwalającym na otwarcie pliku w programie AutoCAD tj. \*.dwg, \*.dxf.
10. Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru ostatecznego Wykonawca przedstawi do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.
- 10.1. Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki.
- 10.2. Informacja o zawartości teczek powinna być podana 3 razy: na wierzchu teczek, w środku i na grzbiecie.
- 10.3. Teczki powinny być wytrzymałe (odpowiednia konstrukcja, zamki, uchwyty).
11. Całość opracowania dodatkowo zostanie przekazana Zamawiającemu z zapisem na CD (wersja edytowalna oraz wersja PDF).

## D. ZAWARTOŚĆ OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.

12. 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.

12.1. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych:

- 12.1.1. „Koncepcje” - propozycje rozwiązań projektowych *przebudowy/rozbudowy ulicy Kalinowszczyzna* powinny zawierać:
- usytuowanie geometryczne ulic, skrzyżowań, chodników, zatok autobusowych, zjazdów do posesji, przejść dla pieszych, przebieg pasów rowerowych itp.
  - koncepcję organizacji ruchu,
  - profile podłużne, charakterystyczne przekroje normalne,



- ocenę techniczną istniejących konstrukcji nawierzchni ulic objętych inwestycją
- usytuowanie projektowanych słupów oświetleniowych
- wskazany sposób odwodnienia (m.in. lokalizację kanalizacji deszczowej) i monitoring TV wraz z ewentualnym podczyszczeniem i oceną stanu technicznego istniejącej sieci kanalizacji deszczowej,

Ponadto dokumentacja będzie zawierała niezbędne rysunki i opisy.

#### 12.1.2. Dokumentacja geotechniczna:

Dokumentacja przedstawiająca ustalenie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych powinna być sporządzona w oparciu o treść rozporządzenia *Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* [1.2].

Badania geotechniczne podłoża gruntowego należy wykonać zgodnie z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2 GDDP (obecnie GDDKiA), opr. IBDiM, Warszawa 1998 r. [18] z uwzględnieniem treści ustawy z dn. 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* [3] oraz rozporządzeniem *Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r.* [1.2]. Projekt badań powinien być sporządzony przy udziale projektantów wszystkich branż.

Wykonawca wykona wszelkie niezbędne badania konieczne do opracowania tej dokumentacji.

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

#### 12.1.4. Projekt budowlany:

Projekt budowlany będzie opracowany odrębnie i w niezbędnym zakresie dla każdej branży. Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane [1] w tym w art. 34 ust 1, 2 i 3 oraz w rozporządzeniu [1.1] i w warunkach technicznych.

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

Projekt budowlany powinien zawierać:

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

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

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

Ponadto treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

- Przedmiot inwestycji,
- Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej),
- Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne,

ZP-PS.221.1.31.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 9 z 18
---------------------	--	---------------

- Projektowane zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej) w zakresie: ukształtowania trasy drogowej oraz lokalizacji projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych.
- Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.
- Wykaz działek na których inwestycja będzie realizowana (również na stronie tytułowej) .
- Szczegółową inwentaryzację istniejącego drzewostanu z wykazem ilości drzew i krzewów do usunięcia z podaniem ich gatunku, obwodu, działek na których się znajdują oraz zestawienie drzew i krzewów projektowanych do nasadzenia.

b) Część rysunkową – 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.

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

- a) Opis techniczny - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią § 11 ust. 2 rozporządzenia [1.1].
- b) Część rysunkowa - rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. § 12 i 13 rozporządzenia [1.1]. Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

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

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

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

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

- a) Materiały do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- b) Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
- c) Materiały do uzyskania decyzji rozbiórkowych budynków (w przypadku takiej konieczności),
- d) Materiały do uzyskania opinii do wniosku o wydanie decyzji ZRID
- e) Materiały do uzgodnienia projektu budowlanego z właściwym organem ochrony konserwatorskiej.
- f) Materiały z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania opinii (w przypadku obiektów objętych ochroną konserwatorską) lub zezwolenia (w przypadku odbudowy, przebudowy lub rozbiórki obiektów budowlanych wpisanych do rejestru zabytków lub znajdujących się na terenie objętym ochroną konserwatorską) dokonywanych przez właściwy organ ochrony konserwatorskiej.
- g) Plan wyrębu (projekt gospodarki istniejącym drzewostanem) wraz z projektem ewentualnych nasadzeń.
- h) 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.
- i) Przygotowanie materiałów do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej - zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych

zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [10] wraz z wypełnionym wnioskiem.

- j) 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.

#### 12.1.6. Projekty wykonawcze:

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

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

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

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

- a) Wyciąg z projektu budowlanego (lub projekt budowlany), wraz z obliczeniami, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
- b) Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in. plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej - materiał do uzgodnienia ZUDP,
- c) Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami- zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem wg wymagań ustawy [8.1],
- d) Szczegółowe specyfikacje techniczne – dla wszystkich branż i asortymentów robót – w układzie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych Ogólnych Specyfikacjach Technicznych GDDP (obecnie GDDKiA). Wykonawca będzie uczestniczył w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych objętych niniejszym zamówieniem w zakresie udzielania wyjaśnień i udzielania odpowiedzi na zapytania dotyczące dokumentacji projektowej i spraw technicznych inwestycji,
- e) Przedmiary robót, kosztorys ofertowy,
- f) Rysunki wykonawcze:

- Dla obiektów drogowych

- plan orientacyjny w skali 1:10000
- plan sytuacyjny w skali 1:500,
- profile podłużne drogi (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych,
- przekroje normalne – charakterystyczne (1:50),
- szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb,
- przekroje poprzeczne dróg (1:100),
- schemat tyczenia osi dróg za pomocą współrzędnych,
- plany warstwicowe skrzyżowań (1:500),
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego,

- Na zabezpieczenie bądź usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury technicznej (nie związanej z drogą) z projektowanym układem drogowym - według wymagań branżowych.

- Na budowę bądź przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanych z drogą - według wymagań branżowych.

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

#### 12.1.7. Kosztorys inwestorski:

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

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

- a) Stronę tytułową
- b) Ogólną charakterystykę obiektu lub robót oraz
  - opis podstaw i metod sporządzania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
  - założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym),

c) Przedmiar robót,

d) Kalkulację uproszczoną

e) Tabelę elementów scalonych

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

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

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

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

#### 12.1.9. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia:

- a) Karta informacyjna przedsięwzięcia,
  - b) Poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie (z legendą na mapach),
  - c) Wypisy (pełne) z rejestru ewidencji gruntów i budynków,
  - 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].

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

- a) Część opisowa i formalno-prawna:
  - Charakterystyka inwestycji
  - Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi
  - Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu
  - Opinie właściwych organów wymagane przepisami ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [10] oraz przepisami odrębnymi.
- b) Część rysunkowa
  - Plan orientacyjny - skala 1:10000
  - Mapę przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejące uzbrojenie terenu – skala 1:500
- c) Mapy zawierające projekty podziału nieruchomości, sporządzone zgodnie z odrębnymi przepisami
- d) Projekt budowlany
- e) Tabelaryczne zestawienie działek znajdujących się w istniejącym pasie drogowym (zawartość tabeli: lp., nr obrębu/arkusza, nr ew. działki, powierzchnia działki, właściciel/władający, aktualny adres, uwagi).
- f) Tabelaryczne zestawienie działek obejmujące nieruchomości przewidziane pod poszerzenie pasa drogowego (zawartość tabeli: lp., nr obrębu/arkusza, nr ew. działki, powierzchnia działki, nr ew. działki po podziale pod poszerzenie pasa dr., powierzchnia działki pod poszerzenie pasa dr., nr ewid. działki po podziale pozostającej przy właścicielu, pow. działki po podziale pozostającej przy właścicielu, właściciel/władający, aktualny adres, uwagi).
- g) Tabelaryczne zestawienie działek, niewchodzących w pas drogowy, dla których wnosi się o określenie ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości (zawartość tabeli: lp., nr obrębu/arkusza, nr ew. działki, powierzchnia ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości, właściciel/władający, aktualny adres, cel ograniczenia, uwagi).
- h) Aktualne wypisy z ewidencji gruntów i budynków [EGiB] dla wszystkich działek objętych wnioskiem o uzyskanie decyzji ZRID.

Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej powinny spełniać wymagania określone w *ustawie z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* [10] oraz przepisami odrębnymi

### 13. Kontrola jakości opracowań projektowych:

#### 13.1. 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) Udział w konsultacjach społecznych wraz z przygotowaniem prezentacji i niezbędnych

materiałów.

#### 13.2. 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.

#### 13.3. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę:

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

#### 13.4. Dokumenty projektu:

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

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

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

### 14. Odbiór opracowań projektowych:

#### 14.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych:

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

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

#### 14.2. Odbiór ostateczny:

##### 14.2.1. Zasady odbioru ostatecznego:

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

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

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do dokumentów do odbioru ostatecznego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

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

##### 14.2.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego:

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

Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- a) kompletne opracowanie projektowe,

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

#### 14.3. 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.

#### 14.4. Przedmiot odbiorów:

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

#### 15. Płatności:

Dla opracowań projektowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) zawarta w umowie. Płatność będzie dokonana za całość zadania inwestycyjnego.

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

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

- a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U.2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- b) czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- c) uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych, uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- d) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia 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. 2013 r., poz. 1409 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 20 pobyków w ramach nadzorów autorskich.

17. Przepisy związane:

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

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. Tekst jednolity (Dz. U. 2013, poz.1409 z późn. zm.).

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

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

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

[1.4] 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 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. 2000 r., Nr 63, poz 735 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 z późn. zm.)

[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. 2003 r., Nr 120, poz 1127 z późn. zm.).

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

[2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.(Dz. U. 2013, poz.907, 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. 2004r., Nr 130, poz 1389 z późn. zm.)

[3] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. (Dz. U. 2015 r., poz. 196, z późn. zm.)

[3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innych dokumentacji geologicznych (Dz.U. 2011 nr 282 poz. 1656 z późn. zm.)

[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. 2011 nr 288 poz. 1696 z późn. zm.)

[3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2014, poz. 596 z późn. zm.)

[4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 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. 2013 r., poz.1235 z późn. zm.).

[6] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.)

[7]Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2014, poz. 1946 z późn. zm.)

ZP-PS.221.1.31.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 16 z 18
---------------------	--	----------------



- [8] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 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. 2003 r., Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.).
- [8.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. 2003 r., Nr 220, poz 2181 z późn. zm.)
- [8] Ustawa z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług. (Dz. U. 2014, poz. 915 z późn. zm.)
- [10] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013, poz. 687 z późn. zm.).
- [11] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz. U. 2015 r., poz. 460 z późn. zm.)
- [11.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom Dz. U. 2005 r., Nr 67, poz 582.
- [12] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz. U. 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn., zm.)
- [13] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2014 r., poz. 518 z późn. zm.)
- Wytyczne i instrukcje
- [14] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości GDDP Warszawa 1998 r. w tym:
- [14.1] GG-00.00.00 Wymagania ogólne,
- [14.2] GG-00.11.01 Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg,
- [14.3] GG-00.21.03 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe,
- [14.4] GG-00.21.04 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych,
- [14.5] GG-00.21.05 Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe.
- [15] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – GDDKiA Warszawa listopad 2005.
- [16] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych GDDP Warszawa 2001.
- [17] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych GDDP Warszawa 1998 ze zmianami.
- [18] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie-GDDP 1999 r.
- [19] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [20] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych. GDDP Warszawa 1999.
- [21] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. PIG Warszawa 1999.
- [22] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 1997.
- [23] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 2001.
- [24] Wytyczne wzmocniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. IBDiM Warszawa 2002.
- [25] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP 2000.
- [26] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich GDDKiA 2003.
- [27] Wymagania techniczne WT-1 Kruszywa 2014. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych. GDDKiA 2014.
- [28] Wymagania techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. GDDKiA 2014.
- [29] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.)

Załączniki:

1. Załącznik nr 1 – Plan orientacyjny 1:10 000
2. Załącznik nr 2 – Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 z orientacyjnym zakresem planowanych robót – Ark.1 i 2.
3. Załącznik nr 3 – Warunki techniczne do projektowania wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM w Lublinie (pismo znak: OU-UD.4330.5.2015 z dn. 09.02.2015 r.)
4. Załącznik nr 4 – Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM w Lublinie (pismo znak: OS-OS.4330.1.7.2015 z dn. 28.01.2015 r.)
5. Załącznik nr 5 – Warunki techniczne wod.-kan. związane z budową i odwodnieniem ulicy wydane przez MPWiK w Lublinie (pismo znak: KT/5004-67/2015 z dn. 13.03.2015 r.)
6. Załącznik nr 6 – Warunki na przebudowę ul. Kalinowszczyzna wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM w Lublinie (pismo zn.: ZR-OR.I.4001.24a.2015 z dn. 28.04.2015 r.)
7. Załącznik nr 7 – Warunki do opracowania dokumentacji projektowej w zakresie branży zieleni wydane przez Wydział Realizacji Inwestycji ZDiM (pismo znak: IR-AP-1.5332.13.1.2015.1 z dn. 23.04.2015 r.)
8. Załącznik nr 8 – Wymagania dotyczące wykonania trawników
9. Załącznik nr 9 – pismo Miejskiego Konserwatora Zabytków