

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### A. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla poszczególnych zadań oraz pełnienie nadzorów autorskich .

#### Zadanie I :

- a) budowa trakcji trolejbusowej w ul. Chodźki w Lublinie (od istniejącej pętli trolejbusowej do ul. Smorawińskiego), w ul. Smorawińskiego (od skrzyżowania z ul. Chodźki do ul. Szeligowskiego), w ul. Szeligowskiego (od skrzyżowania z ul. Smorawińskiego do ul. Choiny) oraz w ul. Choiny do granicy miasta wraz z budową podstacji z dostosowaniem zarządzania mocą;
- b) dostosowanie infrastruktury drogowej do potrzeb transportu zbiorowego:
  - przebudowa skrzyżowania ulic: Smorawińskiego-Chodźki
  - przebudowa skrzyżowania ulic: Szeligowskiego-Czapskiego;
- c) rozbudowa ul. Choiny w Lublinie, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wojtasa i ul. Zelwerowicza do granicy miasta wraz z niezbędną infrastrukturą, budową pętli dla komunikacji miejskiej, parkingów dla samochodów osobowych i rowerów
- d) budowa odcinka drogi wzdłuż granicy m. Lublin z Gminą Niemce wraz z niezbędną infrastrukturą, jako dojazdu do w/w pętli i parkingów.

#### Zadanie II :

Przebudowa skrzyżowania ulic: Elsnera – Kompozytorów Polskich w Lublinie wraz z dostosowaniem dla potrzeb komunikacji miejskiej.

#### 1. 1 W skład zamawianych dokumentacji projektowych dla zadania I oraz zadani II wchodzi następujące elementy:

1.1.1 Wykonanie koncepcji rozwiązań geometrycznych rozbudowy ul. Choiny w Lublinie oraz przebudowy skrzyżowań wraz z rozwiązaniami wariantowymi w ilości- po 4 egzemplarze (dla każdego zadania), zawierających: materiał opisowy (opis techniczny) z opracowaniami ruchowymi i wyznaczeniem kategorii obciążenia ruchem oraz materiał graficzny (plan orientacyjny, plan sytuacyjny, profile podłużne, przekroje normalne, ocenę stanu technicznego istniejącej konstrukcji nawierzchni ulicy, projektowane konstrukcje nawierzchni, lokalizację słupów oświetleniowych oraz wskazany sposób odwodnienia pasa drogowego – budowy, przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej wraz z ewentualną budową tymczasowych odbiorników wód deszczowych).

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

Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu „koncepcji” - rozwiązań geometrycznych dla zadań: I b), c), d) oraz zadania II (wraz z usytuowaniem budynku socjalnego i budynku podstacji) zawierających ww. materiały i uzyskaniu pozytywnych opinii, wystąpi o wydanie warunków branżowych na zabezpieczenie lub usunięcie kolizji istniejącego uzbrojenia terenu kolidującego z rozbudową ulicy Choiny oraz przebudową skrzyżowań do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikami graficznymi określającymi zakres inwestycji). Koncepcję rozwiązań geometrycznych ulicy Choiny wraz ze skrzyżowaniami oraz wykonany monitoring TV wraz oceną stanu technicznego istniejącej kanalizacji deszczowej Wykonawca przedłoży w MPWiK wraz z wnioskiem o wydanie warunków na odwodnienie ulicy.

1.1.2. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej :

- a) numeryczne mapy sytuacyjno–wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500 – po 2 egz.,
- b) w przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych przewidujących wykonanie robót poza

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 1 z 22
---------------------	--	---------------



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,
- wymiały i powierzchnię zajętej pod inwestycję nieruchomości.

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

1.1.3. Przygotowanie materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia: wypełniony wniosek (łącznie z kartą informacyjną przedsięwzięcia) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm. ) wraz z opracowaniem raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko, jeżeli organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nałoży na inwestora obowiązek jego sporządzenia – 5 egz. (dla całości projektu unijnego pn.: „Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej” planowanego do realizacji w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020).

1.1.4. Wykonanie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznej (w zależności od przyjętej kategorii geotechnicznej wykonanie dodatkowo dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego) – 2 egz. (dla każdego zadania)

1.1.5. Wykonanie projektów budowlanych wszystkich branż:

- a) drogowa – po 8 egz. (dla każdego zadania),
- b) sanitarna (m.in. odwodnienia ulicy i przebudowywanych skrzyżowań: budowy, przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej wraz z ewentualną budową tymczasowych odbiorników wód deszczowych) - po 8 egz. (dla każdego zadania),
- c) elektryczna (oświetlenie uliczne) – po 8 egz. (dla każdego zadania),
- d) elektryczna (trakcja trolejbusowa) - 8 egz. (dla zadania I),
- e) zabezpieczenie lub przebudowa istniejących sieci infrastruktury technicznej (w przypadku kolizji m. in. z siecią kanalizacji sanitarnej, wodociągowej elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej i ciepłowniczej) - po 8 egz. (dla każdego zadania),
- f) konstrukcyjnej (m.in. dla trakcji trolejbusowej, kanalizacji deszczowej) – po 8 egz (dla każdego zadania),
- g) architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej, sanitarnej (budynek podstawy zarządzania mocą) – 8 egz.,
- h) elektrycznej (zasilanie podstawy trolejbusowej oraz trakcji trolejbusowej ) – 8 egz.
- i) elektrycznej (przyłącza, instalacje wewnętrzne w budynku podstawy, schematy) – 8 egz.,

1.1.6 Przygotowanie materiałów niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego 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 (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 721 z późn. zm.) wraz z wypełnionym wnioskiem bądź pozwolenia na budowę w zależności od przyjętych rozwiązań - po 5 egz.(dla każdego zadania)

1.1.7. Wykonanie projektów branży „zieleni” zawierających m. in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz ewentualnie nowych nasadzeń – po 8 egz. (dla każdego zadania).

1.1.8. Wykonanie projektów wykonawczych wszystkich branż:

- a) drogowa – po 8 egz. (dla każdego zadania),
- b) sanitarna (m.in. odwodnienia ulicy i przebudowywanych skrzyżowań: budowy, przebudowy, rozbudowy, remontu kanalizacji deszczowej wraz z ewentualną budową tymczasowych odbiorników wód deszczowych) - po 8 egz. (dla każdego zadania),
- c) elektryczna (oświetlenie uliczne) – po 8 egz. (dla każdego zadania),
- d) elektryczna (trakcja trolejbusowa) - 8 egz. (dla zadania I),
- e) zabezpieczenie lub przebudowa istniejących sieci infrastruktury technicznej (w przypadku kolizji m. in. z siecią kanalizacji sanitarnej, wodociągowej elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej i ciepłowniczej) - po 8 egz. (dla każdego zadania),

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 2 z 22
---------------------	--	---------------



- f) konstrukcyjnej (m.in. dla trakcji trolejbusowej, kanalizacji deszczowej) – po 8 egz.(dla każdego zadania),
- g) architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej, sanitarnej (budynek podstacji zarządzania mocą) – 8 egz.,
- h) elektrycznej (zasilanie podstacji trolejbusowej oraz trakcji trolejbusowej ) – 8 egz.
- i) elektrycznej (przyłącza, instalacje wewnętrzne w budynku podstacji, schematy) – 8 egz.,
- 1.1.9 Wykonanie projektów budowlanych i wykonawczych kanałów technologicznych - po 8 egz. (dla każdego zadania),
- 1.1.10. Wykonanie projektów budowlanych i wykonawczych budowy/przebudowy sygnalizacji świetlnej– po 8 egz. (dla każdego zadania)
- 1.1.11. Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu w ilości – po 6 egz.(dla każdego zadania)
- 1.1.12. Projekty rozbiórek wraz ze wszystkimi niezbędnymi pozwoleniami i uzgodnieniami, opiniami, zgodami właścicieli – 8 egz.
- 1.1.13. Wykonanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej z branż - po 8 egz.
- 1.1.14. Wykonanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz. (dla każdego zadania)
- 1.1.15. Wykonanie przedmiarów robót kosztorysów ofertowych i inwestorskich (dotyczy wszystkich branż) - po 6 egz. (dla każdego zadania)
- a) W przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym w kolumnie „podstawa wyceny” koniecznym jest wypełnienie kolumny z odpowiednim numerem szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- b) Przedmiary robót winny zawierać szczegółowe wyliczenie ilości robót.
- c) Kosztorysy inwestorskie powinny być opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych robót kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. 2004 r., Nr 130 poz. 1389), tj. metodą kalkulacji uproszczonej.
- 1.1.16 Wykonanie na wniosek Zamawiającego, przed przetargiem na roboty budowlane, jednokrotnej aktualizacji wszystkich kosztorysów inwestorskich (w oparciu o aktualny kwartalny poziom cen) w ilości – po 4 egz. (dla każdej branży).
- 1.1.17. Wykonanie dokumentacji fotograficznej i multimedialnej (nagranie video) istniejącego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją – 2 egz. (dla każdego zadania)
- 1.1.18. Pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych i projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, koordynacji usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin oraz innych niezbędnych uzgodnień (w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych) w celu uzyskania decyzji zezwolenia na realizację inwestycji bądź pozwolenia na budowę.
- 1.1.19 Przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formatach: \*.dxf, \*.dwg, \*.rtf, \*.xls, \*.doc, \*.odt, jak również w formacie \*.pdf na nośniku CD. Dokumentacja w formacie \*.pdf powinna być przekazana jako jeden plik dla każdej branży (w przypadku gdy rozmiar pliku przekracza 50 MB należy plik podzielić na części) ponadto dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron oraz niezbędne opinie uzgodnienia. Dokumentacja elektroniczna nie powinna zawierać danych osobowych. Przedmiary należy przedłożyć w formie pozwalającej na otwarcie pliku w programie NORMA (format \*.ath) – po 2 egzemplarze.
- 1.1.20 Opracowania studium wykonalności obejmującego całość planowanego przedsięwzięcia, tj. projektu pn.: „Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej”, dla którego Gmina Lublin ubiega się o dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020, tj. zadań opisanych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia oraz rozbudowy systemu dynamicznej informacji przystankowej na drogach objętych inwestycją, zakupu taboru do obsługi trakcji trolejbusowych i systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej – 6 egz. wersji papierowej oraz 4 egz. wersji elektronicznej (pliki PDF oraz wersja edytowalna)
- 1.1.21. Nadzór autorski nad realizowaną inwestycją:
- Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania realizacji inwestycji, obejmujący:

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 3 z 22
---------------------	--	---------------



- a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20, ust.1, pkt. 4, ppkt. a) i b) ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2010 r., nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
- b) czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- c) uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych. Uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie wątpliwości z tym związanymi w toku realizacji inwestycji,
- d) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji zezwolenia na realizację inwestycji drogowej (ZRID) lub pozwolenia na budowę,
- e) dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2010 r., 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. 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 po 35 pobytów w ramach nadzorów autorskich (dla zadania I – 30 pobytów, dla zadania II – 5 pobytów).**

## 1.2. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącej drogi:

a) Ul. Choiny jest drogą powiatową nr 2215L, przebiegająca od ronda im. Wincentego Pola (tj. skrzyżowania ulic: Choiny– Elsnera– Związkowa) do granicy miasta. Od skrzyżowania z Zelwerowicza i ul. Wojtasa w kierunku centrum ulica ma przekrój 2x2 z pasem dzielącym oraz obustronne chodniki oraz ścieżkę rowerową po stronie wschodniej. Na pozostałym odcinku w kierunku do granicy miasta ulica ma przekrój jedno-jezdniowy o szerokości 6m. W obrębie ul. Choiny znajduje się sieć: sieć kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczna (sieć energetyczna, oświetlenie drogowe), telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa i ciepłownicza. W ciągu ulicy znajdują się zatoki autobusowe, pętla autobusowa przy ul. Paderewskiego oraz skrzyżowania:

- Rondo im. Wincentego Pola (ul. Choiny – ul. Józefa Elsnera – ul. Związkowa) – rondo dwupasowe z sygnalizacją świetlną;
- skrzyżowanie ul. Choiny z ul. Paderewskiego na wysokości ul. Szwajcarskiej – skrzyżowanie skanalizowane;
- skrzyżowanie ul. Choiny z ul. Paderewskiego (wyjazd i wjazd na pętlę autobusową) – skrzyżowanie skanalizowane,
- skrzyżowanie ul. Choiny z ul. Edwarda Wojtasa i ul. Aleksandra Zelwerowicza – skanalizowane z wyspami kanalizującymi ruch oraz sygnalizacją świetlną,
- skrzyżowanie ul. Choiny z ul. Pienińska – skrzyżowanie zwykłe typu T,
- skrzyżowanie ul. Choiny z ul. KDL-G za siedzibą SM „Czechów”
- skrzyżowanie ul. Choiny z ul. Jurańską – skrzyżowanie zwykłe typu T,
- skrzyżowanie ul. Choiny z ul. KDD-G (na granicy Gminy Lublin i Gminy Niemce) – skrzyżowanie zwykłe,

b) Ul. Tadeusza Szeligowskiego jest drogą powiatową nr 2397 L. Rozpoczyna się od włączenia do ul. Północnej, a kończy się na skrzyżowaniu z ul. Związkową. Na odcinku objętym opracowaniem tj. od skrzyżowania z ul. Związkową do skrzyżowania z al. Smorawińskiego ulica ma przekrój dwujezdniowy rozdzielony pasem zieleni (o szerokości pasów ruchu po 3,5m). Na

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 4 z 22
---------------------	--	---------------



przedmiotowym odcinku zlokalizowane są sieci kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczna (sieć energetyczna, oświetlenie drogowe), telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa i ciepłownicza. Wzdłuż ul. Szeligowskiego znajdują się obustronne chodniki oddzielone od jezdni pasami zieleni oraz ścieżka rowerowa po wschodniej stronie ulicy. W pobliżu przedmiotowej ulicy usytuowany jest hipermarket Real oraz biurowiec należący do Orange Polska Spółka Akcyjna. W obrębie inwestycji na ul. Szeligowskiego zlokalizowane są dwie zatoki autobusowe oraz istniejące skrzyżowania:

- skrzyżowanie ul. Szeligowskiego – ul. Młodej Polski – ul. Józefa Czapskiego – skrzyżowanie skanalizowane z wyspami kanalizującymi ruch i sygnalizacją świetlną;
- skrzyżowanie ul. Szeligowskiego – ul. Młodej Polski – skrzyżowanie zwykłe typu T,
- Rondo im. Generała Franciszka Kamińskiego – ul. Szeligowskiego – al. Mieczysława Smorawińskiego - rondo dwupasowe z sygnalizacją świetlną;

c) al. Mieczysława Smorawińskiego na odcinku od al. Solidarności od al. Kompozytorów Polskich jest drogą powiatową nr 2394 L, zaś na odcinku od al. Kompozytorów Polskich do al. Spółdzielczości Pracy jest drogą krajową nr 19. Odcinek rozpoczyna się na węźle Poniatowskiego, dalej biegnie przez rondo na skrzyżowaniu z al. Kompozytorów Polskich, rondo na skrzyżowaniu z ul. Tadeusza Szeligowskiego, skrzyżowanie z ul. Witolda Chodźki, skrzyżowanie z ul. Bursaki do skrzyżowania z al. Spółdzielczości Pracy. Odcinek objęty opracowaniem posiada przekrój dwujezdniowy z pasem dzielącym. Na przedmiotowym odcinku znajduje się sieć kanalizacji deszczowej, sanitarnej, elektroenergetyczna (sieć energetyczna, oświetlenie drogowe), telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa i ciepłownicza. Wzdłuż drogi zlokalizowane są obustronne chodniki, oddzielone od jezdni pasami zieleni oraz ścieżka rowerowa od północnej strony ulicy. W ciągu przedmiotowego odcinka występują zatoki autobusowe oraz istniejące skrzyżowania:

- Rondo im. Generała Franciszka Kamińskiego ( ul. Szeligowskiego – al. Mieczysława Smorawińskiego ) – rondo dwupasowe z sygnalizacją świetlną;
- skrzyżowanie al. Mieczysława Smorawińskiego z ul. Witolda Chodźki – skrzyżowanie skanalizowane z sygnalizacją świetlną;

d) ul. Chodźki jest drogą gminną nr 106200L. Posiada po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, obustronne chodniki, a w jej pobliżu usytuowane są budynki Uniwersytetu Medycznego, akademiki, Dziecięcy Szpital Kliniczny im. prof. Antoniego Gębali oraz hipermarket Real. Na przedmiotowym odcinku zlokalizowane są: sieć kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczna (sieć energetyczna, oświetlenie drogowe) telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa i ciepłownicza. Na odcinku objętym opracowaniem ul. Witolda Chodźki krzyżuje się z al. Mieczysława Smorawińskiego oraz ul. Prof. Antoniego Gębali. Przy ul. Prof. Antoniego Gębali znajduje się istniejąca pętla autobusowa.

e) Al. Kompozytorów Polskich na odcinku od al. Solidarności do al. Mieczysława Smorawińskiego jest drogą krajową nr 19, zaś na odcinku od al. Mieczysława Smorawińskiego do ul. Koncertowej jest drogą powiatową nr 2354 L. W zakresie zadania II Al. Kompozytorów Polskich krzyżuje się z ul. Józefa Elsnera – drogą powiatową nr 2342 L. Skrzyżowanie przedmiotowych ulic jest skrzyżowaniem skanalizowanym. W rejonie skrzyżowania al. Kompozytorów Polskich posiada przekrój dwujezdniowy przedzielony pasem zieleni, zaś ul. Józefa Elsnera posiada po jednym pasie ruchu w każdą stronę. W obrębie skrzyżowania zlokalizowane są sieci kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczna (sieć energetyczna, oświetlenie drogowe), telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa i ciepłownicza. Obie ulice posiadają obustronne chodniki oddzielone od jezdni pasem zieleni.

### 1.3. Należy uwzględnić w pracach projektowych:

#### Zadanie I. a)

budowę trakcji trolejbusowej w ul. Chodźki (od istniejącej pętli trolejbusowej do ul. Smorawińskiego), w ul. Smorawińskiego (od skrzyżowania z ul. Chodźki do ul. Szeligowskiego), w ul. Szeligowskiego (od skrzyżowania z ul. Smorawińskiego do ul. Choiny) oraz w ul. Choiny do granicy miasta wraz z budową podstacji z dostosowaniem zarządzania mocą:

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 5 z 22
---------------------	--	---------------



- budowę trakcji trolejbusowej wraz z budową/przebudową oświetlenia drogowego na słupach trakcyjno-oświetleniowych w oparciu o warunki techniczne wydane przez MPK Lublin Sp. z o. o. (załącznik nr 7) oraz warunki techniczne wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM (załącznik nr 5),
- budowę sygnalizacji świetlnej na istniejącym przejściu dla pieszych przy przystankach w ul. Choiny, tj. na wysokości posesji przy ul. Choiny 15 z uwzględnieniem przejazdu rowerowego wraz z rozproszaniem ruchu rowerowego w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM (załącznik nr 4)
- budowę kanału technologicznego w ul. Choiny, na odcinku od ul. Zelwerowicza do ul. Związkowej oraz w ul. Szeligowskiego, na odcinku od ul. Związkowej do ul. Smorawińskiego oraz rozbudowę kanału technologicznego w ul. Smorawińskiego na odcinku od ul. Szeligowskiego do ul. Chodźki w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM (załącznik nr 4) oraz z wymaganiami technicznymi (załącznik nr 15)
- wykonanie przejazdu rowerowego na zjeździe z ul. Szeligowskiego na parking przy posesji ul. Chodźki 10 (ORANGE POLSKA S.A.),
- budowę budynku podstacji z dostosowaniem zarządzania mocą oraz szafką sterującą do przetwarzania danych do pracy podstacji w systemie zarządzania wraz z przyłączami oraz dojazdem, w oparciu o warunki MPK Lublin (załącznik nr 16)

#### Zadanie I. b)

dostosowanie infrastruktury drogowej do potrzeb transportu zbiorowego:

- przebudowę skrzyżowania al. Smorawińskiego – ul. Chodźki w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM (załącznik nr 14) oraz warunki techniczne wydane przez ZTM (załącznik nr 8),
  - przebudowę sygnalizacji na skrzyżowaniu w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM (załącznik nr 4),
  - wydzielenie pasów do skrętu w prawo z ul. Smorawińskiego w ul. Chodźki,
  - obsługę/rozproszanie ruchu rowerowego,
  - przebudowę sygnalizacji na skrzyżowaniu.
  - zmianę położenia przejść dla pieszych wraz z dojściami,
  - likwidację opasek przykrawężnikowych
  - remont/przebudowę nawierzchni.
- przebudowę skrzyżowania ul. Szeligowskiego – ul. Czapskiego w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM (załącznik nr 14) oraz warunki techniczne wydane przez ZTM (załącznik nr 8),
  - przebudowę sygnalizacji na skrzyżowaniu w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM (załącznik nr 4),
  - obsługę/rozproszanie ruchu rowerowego
  - remont/przebudowę nawierzchni.

#### Zadanie I c) oraz I d)

rozbudowę ul. Choiny w Lublinie, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wojtasa i ul. Zelwerowicza do granicy miasta wraz z niezbędną infrastrukturą, budowę pętli dla komunikacji miejskiej, parkingów dla samochodów osobowych i rowerów, budowę odcinka drogi wzdłuż granicy m. Lublin z Gminą Niemce wraz z niezbędną infrastrukturą, jako dojazdu do w/w pętli i parkingów.

- budowę dróg (ul. Choiny oraz KDD na granicy z Gminą Niemce) w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM (załącznik nr 3),
- przebudowę skrzyżowań ul. Choiny z drogami bocznymi,
- budowę sygnalizacji na skrzyżowaniach ul. Choiny z drogami bocznymi bądź rond, w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM (załącznik nr 4),
- budowę/przebudowę obustronnych chodników (należy przewidzieć udogodnienia dla osób niepełnosprawnych),
- budowę obustronnych ścieżek rowerowych,
- zapewnienie obsługi komunikacyjnej przyległych posesji poprzez drogi serwisowe,
- budowę odwodnienia ulicy z ewentualną budową tymczasowych odbiorników wód



deszczowych wraz z przebudową, rozbudową, remontem istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, w oparciu o wyniki monitoringu (z ewentualnym oczyszczeniem kanałów), ocenę stanu technicznego sieci oraz warunki techniczne wydane przez MPWiK w Lublinie (załącznik nr 6),

- budowę oświetlenia ulic i parkingów oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM (załącznik nr 5),
- budowę pętli komunikacji miejskiej, zatok autobusowych, w oparciu o warunki techniczne wydane przez ZTM (załącznik nr 8) ,
- budowę parkingu dla samochodów osobowych (na minimum 50 miejsc postojowych, z ogrodzeniem),
- budowę parkingu dla rowerów na minimum 100 miejsc dla rowerów (50 stojaków U-kształtnych), w tym połowa pod zadaszeniem wraz z monitoringiem. Parking należy lokalizować jak najbliżej miejsca przesiadek dla autobusów i drogi rowerowej,
- budowę samoobsługowej stacji naprawy rowerów umieszczonej pod zadaszeniem – wiatą,
- zarezerwowanie miejsca pod stację Lubelskiego Roweru Miejskiego,
- budowę miejsca do odpoczynku dla rowerzystów wraz z zadaszeniem,
- w razie konieczności usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą w niezbędnym zakresie, uwzględnienie rozdziału kosztów ponoszonych przez Zamawiającego i Właściciela urządzenia, związanych z przenoszeniem urządzenia;
- budowę kanału technologicznego, zgodnie z wymaganiami technicznymi (załącznik nr 15)
- wykonanie zieleńców i ewentualnych nasadzeń drzew i krzewów, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wydział Realizacji Inwestycji ZDiM (załącznik nr 9),
- zastosowanie płyt betonowych z wypustkami przy przejściach dla pieszych i wzdłuż zatok autobusowych,
- wykonanie nawierzchni utwardzonych, celem ustawienia koszy na śmieci,
- zarezerwowanie w planowanym pasie drogowym ul. Choiny miejsca na lokalizację sieci wod.-kan. umożliwiającej obsługę przyległych posesji oraz dokonanie koordynacji jej usytuowania w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin.

#### Zadanie II.

- przebudowę skrzyżowania w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM (załącznik nr 10),
- budowę sygnalizacji świetlnej w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM (załącznik nr 11)
- przebudowę oświetlenia zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM (załącznik nr 12),
- przebudowę, rozbudowę, remont sieci kanalizacji deszczowej, w oparciu o wyniki monitoringu (z ewentualnym oczyszczeniem kanałów), ocenę stanu technicznego sieci oraz warunki techniczne wydane przez MPWiK w Lublinie (załącznik nr 13),
- budowę dodatkowych pasów ruchu oraz ewentualne wydłużenie istniejących,
- rozprowadzenie ścieżek rowerowych wokół skrzyżowania,
- zapewnienie koordynacji ze skrzyżowaniem ul. Kompozytorów Polskich – Braci Wieniawskich wraz z budową kanału technologicznego, zgodnie z wymaganiami technicznymi (załącznik nr 15)

#### 1.4. Materiały wyjściowe:

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

- a. informacje techniczne dotyczące grubości warstw konstrukcyjnych,
- b. wypisy i wyrisy z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w niezbędnym zakresie, bądź informacji o jego braku,
- c. niezbędne uzgodnienia branżowe dla zabezpieczenia bądź przełożenia uzbrojenia kolidującego z przebudową i budową ulicy od poszczególnych zarządców sieci.

##### 2. Wykonawca wykona we własnym zakresie pomiary natężenia ruchu drogowego wykona model ruchu oraz dokona wyliczeń prognozy ruchu dla określenia kategorii ulic objętych zamówieniem.

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 7 z 22
---------------------	--	---------------



Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu „koncepcji” – propozycji rozwiązań geometrycznych na przebudowę ul. Choiny oraz skrzyżowań objętych przedmiotem zamówienia wraz z zasadniczymi elementami organizacji ruchu (zawierającej materiał opisowy–graficzny: profile, charakterystyczne przekroje normalne, wykonany monitoring oraz ocenę stanu technicznego sieci kanalizacji deszczowej w obrębie inwestycji) i uzyskaniu pozytywnej opinii, przygotowuje pisemne wystąpienia o wydanie warunków branżowych na rozbudowę i przebudowę, ewentualny remont kanalizacji deszczowej, oświetlenia, trakcji trolejbusowej oraz usunięcia kolizji dla zakresu objętego przebudową, do poszczególnych zarządców sieci (wraz z załącznikami graficznymi określającymi zakresy przebudowy).

3. Przy opracowywaniu projektów odwodnienia projektowanych układów drogowych Wykonawca zobowiązany będzie m.in. do przeliczenia przynależnych zlewni do istniejących i projektowanych kolektorów deszczowych.
4. **Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz studium wykonalności dla projektu należy uwzględnić zapisy dokumentów i wytycznych dla Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 oraz Niebieską Księgę dla Sektora Transportu Publicznego opracowaną przez Inicjatywę Jaspers.**

#### 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. Obiekty budowlane 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.

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

#### 1.6. 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.

#### 1.7. 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.

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

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 8 z 22
---------------------	--	---------------



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

Zakres prac został określony w punkcie 1.3. niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

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

#### 1.8.2. Wytyczne i uzgodnienia:

Opracowane mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny zawierać uzgodnienia branżowe odnośnie istniejących i projektowanych urządzeń naziemnych i podziemnych. Uzgodnienie usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin, 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,

#### 1.8.3. Dokumentacja przeznaczona dla Zamawiającego:

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

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

#### 2.1. 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:

- a) Wykonawca wykona wszystkie pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów (w tym badania geotechniczne podłoża i konstrukcji jezdni - odwiert co 250 m dla każdego pasa ruchu oddzielnie),
- b) Wykonawca wykona badania niezbędne do wykonania obliczeń wzmocnienia konstrukcji nawierzchni, które wraz z obliczeniami Wykonawca przedstawi Zamawiającemu,
- c) Wykonawca wykona na własny koszt pomiary natężenia ruchu drogowego, wykona model

ZIP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 9 z 22
----------------------	--	---------------



- ruchu oraz prognozę ruchu,
- d) 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,
  - e) Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie.
  - f) 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 przebudowy dla obiektów drogowych powinna zawierać:

- a) geometrię trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiar szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów w terenie),
- b) przekroje podłużne drogi (rządne 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).

#### 2.1.2.2. 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 9).

#### 2.1.2.3. Dla urządzeń infrastruktury technicznej:

Inwentaryzacja uzbrojenia podziemnego.

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

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowane w dokumentacji materiały do wykonania obiektów budowlanych winny być opisane zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.), który określa że przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia, którego nie można opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. Wykonawca zobowiązany jest więc do opisu proponowanych materiałów i urządzeń za pomocą parametrów technicznych tzn. bez podawania ich nazwy. Jeżeli nie będzie to możliwe i jedyną możliwością będzie podanie nazwy materiału lub urządzenia, to Wykonawca zobowiązany jest do podania co najmniej dwóch producentów materiałów lub urządzeń i dopisania „lub równoważne”.

## **C. SZATA GRAFICZNA.**

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

- a) zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- b) część opisowa będzie wykonana w edytorze tekstów,
- c) jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- d) całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- e) rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego:
  - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 10 z 22
---------------------	--	----------------



-szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania rozporządzenia [1.1].

f) ponadto wymaga się aby:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów w formatach ogólnie stosowanych tj. \*.doc, \*.odt, jak również w formacie \*.pdf,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego w formatach \*.rtf, \*.xls, jak również w formacie \*.pdf,
- część rysunkowa była wykonana komputerowo w formacie pozwalającym na otwarcie pliku w programie AutoCAD tj.

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

a) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki.

b) Informacja o zawartości teczki powinna być podana 3 razy: na wierzchu teczki, w środku i na grzbiecie.

c) Teczki powinny być wytrzymałe (odpowiednia konstrukcja, zamki, uchwyty).

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

## **D. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.**

### **4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych:**

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

#### **Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę:**

- do ścisłej współpracy z Zarządem Transportu Miejskiego w Lublinie z siedzibą przy al. Kraśnickiej 25

- przedłożenia do uzgodnienia zbiorczej planszy uzbrojenia wraz z uwzględnieniem zarezerwowanej trasy sieci wod.-kan. w ul. Choiny, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK (załącznik nr 6),

- ujęcia w opracowywanym wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej również elementów wchodzących w zakres zadania III finansowanego przez ZTM w ramach tego samego przedsięwzięcia tj. projektu pn.: „Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej”, dla którego Gmina Lublin ubiega się o dofinansowanie z Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2014

Projekty budowlane i wykonawcze podlegają uzgodnieniu przez Zamawiającego.

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

Projekt „Rozbudowy ul. Choiny w Lublinie” na granicy Gminy Lubliny i Gminy Niemce - droga powiatowa Nr 2215 L, należy uzgodnić z zarządcą drogi tj. Zarządem Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżycach, ul. Żeromskiego 3, 24-200 Bełżyce.

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

#### **4.2.1. „Koncepcje” - propozycje rozwiązań geometrycznych rozbudowy ul. Choiny powinny zawierać:**

- usytuowanie geometryczne ulic, skrzyżowań, chodników, ścieżek (tras) rowerowych, zatok autobusowych, pętli nawrotowych, dróg dojazdowych wraz ze zjazdami do posesji, przejść dla pieszych itp.,
- koncepcję organizacji ruchu,
- profile podłużne, charakterystyczne przekroje normalne,
- ocenę techniczną istniejących konstrukcji nawierzchni ulic objętych inwestycją

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 11 z 22
---------------------	--	----------------



- usytuowanie projektowanych słupów oświetleniowych
- koncepcję odwodnienia (m. in. lokalizację projektowanej kanalizacji deszczowej wraz z planowanym odprowadzeniem do odbiorników) i monitoring TV wraz z ewentualnym podczyszczeniem i oceną stanu technicznego istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, Dokumentacja będzie zawierała niezbędne rysunki i opisy.

#### 4.2.2. 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.

#### 4.2.3. 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:

Projekt powinien zawierać:

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

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

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

Ponadto treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

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

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 12 z 22
---------------------	--	----------------



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 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.

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

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

- a) Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- b) Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
- c) Materiały do uzyskania decyzji rozbiórkowych budynków (w przypadku takiej konieczności),
- d) Materiały do uzyskania opinii do wniosku o wydanie decyzji ZRID
- e) Materiały do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód deszczowych do tymczasowych odbiorników
- f) Materiały do uzgodnienia projektu budowlanego z właściwym organem ochrony konserwatorskiej.
- g) 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.
- h) Wykaz ilości drzew i krzewów do usunięcia z podaniem ich gatunków, obwodów, numerów ewidencyjnych działek na których się znajdują (projekt gospodarki istniejącym drzewostanem) wraz z projektem ewentualnych nasadzeń wraz z przycinką gałęzi kolidujących z inwestycją.
- i) Wykonawca jest zobowiązany do wykonania monitoringu TV i oceny stanu technicznego istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w obszarze inwestycji, którą przedłoży Zamawiającemu (w 2 egz.) – celem określenia na jego podstawie metod przeprowadzenia prac modernizacyjno-naprawczych istniejących kanałów deszczowych.
- j) Wykonawca przedłoży Zamawiającemu „konceptję” - rozwiązań geometrycznych przebudowy i budowy dróg objętych inwestycją.
- k) 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.
- l) Materiały do wniosku o udzielenie zgody na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych (w przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych niezgodnych z warunkami technicznymi) – zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [1] wraz z wnioskiem.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie i uzgodnienia opracowanej dokumentacji projektowej oraz zgody prywatnych właścicieli działek na przeprowadzenie robót związanych z rozbiórką budynków usytuowanych na granicy dwóch działek (wydzielonej pod planowany pas drogowy oraz prywatnej).

ZIP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 13 z 22
----------------------	--	----------------



#### 4.2.5 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 usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin,
- c) Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami- zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem wg wymagań ustawy [8.1],
- d) Szczegółowe specyfikacje techniczne – dla wszystkich branż i asortymentów robót – w układzie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych Ogólnych Specyfikacjach Technicznych GDDP (obecnie GDDKiA). Wykonawca będzie uczestniczył w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych objętych niniejszym zamówieniem w zakresie udzielania wyjaśnień i udzielania odpowiedzi na zapytania dotyczące dokumentacji projektowej i spraw technicznych inwestycji,
- e) Przedmiary robót, kosztorys ofertowy,
- f) Rysunki wykonawcze:
  - Dla obiektów drogowych
    - plan orientacyjny w skali 1:10000
    - plan sytuacyjny w skali 1:500,
    - profile podłużne drogi (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych,
    - przekroje normalne – charakterystyczne (1:50),
    - szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb,
    - przekroje poprzeczne dróg (1:100),
    - schemat tyczenia osi dróg za pomocą współrzędnych,
    - plany 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].

#### 4.2.6. 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

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 14 z 22
---------------------	--	----------------



- 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.

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

#### 4.2.8. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia – wspólne dla zadań wchodzących w skład projektu współfinansowanego ze środków UE:

a) Karta informacyjna przedsięwzięcia,

b) Poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie (z legendą na mapach),

c) Wypisy z rejestru gruntów

d) Wykazy właścicieli działek w zakresie oddziaływania inwestycji.

e) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - jeżeli organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nałoży na inwestora obowiązek sporządzenia raportu.

**Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia powinny obejmować całość planowanego przedsięwzięcia, tj. projektu pn. pn.: „Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej”, dla którego Gmina Lublin ubiega się o dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020, tj. zadań opisanych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia oraz rozbudowy systemu dynamicznej informacji przystankowej na drogach objętych inwestycją, zakupu taboru do obsługi trakcji trolejbusowych i systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej.**

W tym celu Wykonawca zobowiązany jest do współpracy i pozyskania danych od Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie z siedzibą przy al. Kraśnickiej 25.

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.

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 15 z 22
---------------------	--	----------------



4.2.9 Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej należy przygotować zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [10] wraz z wypełnionym wnioskiem, bądź pozwolenia na budowę zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. Materiały będą zawierały sporządzony wniosek, zgodny z wymaganiami właściwego organu wydającego przedmiotową decyzję.

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 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)

### 4.3 OPRACOWANIE STUDIM WYKONALNOŚCI

Opracowanie studium wykonalności obejmującego całość planowanego przedsięwzięcia, tj. projektu pn.: „Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej”, dla którego Gmina Lublin ubiega się o dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020, tj. zadań opisanych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia oraz rozbudowy systemu dynamicznej informacji przystankowej na drogach objętych inwestycją, zakupu taboru do obsługi trakcji trolejbusowych i systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej.

Forma i zakres tematyczny opracowywanego Studium Wykonalności winny być zgodne z wytycznymi ogólnymi i tematycznymi do studiów wykonalności dla projektów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 **oraz uwzględniać zapisy Niebieskiej Księgi dla Sektora Transportu Publicznego opracowanej przez Inicjatywę Jaspers.**

Opracowanie ma być kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dane dotyczące zadań nie objętych niniejszym opisem przedmiotu zamówienia Wykonawca pozyska współpracując Zarządem Transportu Miejskiego w Lublinie.

Wykonawca jest zobowiązany do naniesienia poprawek w opracowanym studium wykonalności wynikających ze zmian wprowadzonych do dokumentacji projektowej na etapie wydawania decyzji zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 16 z 22
---------------------	--	----------------



## 5. Kontrola jakości opracowań projektowych i studium wykonalności :

### 5.1.1 Narady:

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

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

### 5.2. Harmonogram prac projektowych:

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

### 5.3. 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.

### 5.3. Dokumenty projektu:

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

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

## 6. Odbiór opracowań projektowych:

### 6.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych:

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

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

### 6.2. Odbiór ostateczny:

#### 6.2.1. Zasady odbioru ostatecznego:

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 17 z 22
---------------------	--	----------------



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).

#### 6.2.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego:

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

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

#### 6.3. Odbiór pogwarancyjny:

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

#### 6.4. Przedmiot odbiorów:

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli wg pkt 5 dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

#### 7. Płatności:

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

### E. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

#### 8. Uwagi ogólne.

8.1. Zamawiający informuje, że projektowana budowa drogi wzdłuż granicy m. Lublin z Gminą Niemce, przebudowa skrzyżowań, rozbudowa ul. Choiny, budowa trakcji trolejbusowej, budowa/przebudowa oświetlenia ulicznego, powinny charakteryzować się parametrami technicznymi określonymi w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

#### 8.2. Wielkości charakteryzujące przedmiot zamówienia.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że zakres robót projektowych określony w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia, wynika ze wstępnych założeń Zamawiającego i uzyskanych warunków technicznych i może ulec zmianie przy opracowaniu dokumentacji projektowej.

Dla potrzeb oszacowania kosztów robót, Zamawiający przekazuje plany sytuacyjne w skali 1:500 z zaznaczonym (orientacyjnym) zakresem robót.

ZIP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 18 z 22
----------------------	--	----------------



Zakres prac projektowych budowy i rozbudowy elementów układu komunikacyjnego, wynikać będzie z ukształtowania skrzyżowań, profili podłużnych ulic oraz z profili podłużnych i przekrojów poprzecznych ulic bocznych, ciągów pieszych, celem zapewnienia swobodnego odpływu wód opadowych w kierunku istniejących i nowo projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej.  
Szczegółowe rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie robót, tj. opracowań projektowych stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

8.3. Zamawiający oświadcza, że planowana inwestycja będzie zlokalizowana:

- w liniach rozgraniczających istniejących ulic, gdzie Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie sprawuje trwałą zarząd gruntami w ich pasie drogowym,
- na terenach działek należących do Skarbu Państwa, Gminy Lublin,
- na terenach działek prywatnych (podmioty gospodarcze, osoby fizyczne).

8.4 Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm) i innych ustaw oraz rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 907, z późniejszymi zmianami).

8.5. Wykonawca zobowiązany jest do zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości, gdyż wyklucza się możliwości wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.

8.6. Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas realizacji inwestycji.

#### 9. Przepisy związane:

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

[1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 24 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2012 r., poz. 462)

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

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

[1.4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. 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)

[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.).

[2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. (Dz. U. 2013 r., 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.)

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

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 19 z 22
---------------------	--	----------------



z późn. zm.)

- [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. z 2011 r. nr 282 poz. 1656)
- [3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. z 2011 nr 288 poz. 1696)
- [3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. z 2014, poz. 596)
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz.1232 z późn. zm.)
- [5] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz.U. z 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. z 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.)
- [7] Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. O samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946)
- [8] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r., poz.1137 z późn. zm.)
- [8.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. (Dz. U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729)
- [8.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. z 2003 r., Nr 220, poz 2181 z późn. zm.)
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych robót kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym. (Dz. U. 2004 r., Nr 130 poz. 1389)
- [10] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. (Dz. U. z 2013 r., poz. 687)
- [11] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz. U. z 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. z 2005 r., Nr 67, poz 582).
- [12] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn., zm.)
- [13] ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. O gospodarce nieruchomościami. (Dz. U. z 2015 r., poz. 782 z późn. zm.)
- [14] 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).

#### Wytyczne i instrukcje

- [14] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości GDDP Warszawa 1998 r. w tym:
  - [14.1] GG-00.00.00 Wymagania ogólne,
  - [14.2] GG-00.11.01 Wykonanie mapy do celów projektowania dróg,
  - [14.3] GG-00.21.03 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe,
  - [14.4] GG-00.21.04 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych,
  - [14.5] GG-00.21.05 Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe.
- [15] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – GDDKiA Warszawa listopad 2005.

ZIP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 20 z 22
----------------------	--	----------------



- [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 2008. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwardzeń na drogach publicznych. IBDiM 2008.
- [28] Wymagania techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. IBDiM 2010.

#### Załączniki:

1. Załącznik nr 1- mapa orientacyjna z oznaczeniem ulic.
2. Załącznik nr 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g - mapy sytuacyjno-wysokościowe z planowanym zakresem inwestycji,
3. Załącznik nr 3 - warunki techniczne na przebudowę ul. Choiny w Lublinie wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM, znak: IU-UD.4330.36.2015 z dnia 27.05.2015 r.
4. Załącznik nr 4 – warunki techniczne do projektów przebudowy ulicy Choiny, przebudowy skrzyżowania ulic: Smorawińskiego – Chodźki, Szeligowskiego – Czapskiego, budowy trakcji trolejbusowej wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM, znak: ZR-4000.174.2015 z dnia 29.05.2015 r.
5. Załącznik nr 5 – warunki techniczne do projektowania budowy oświetlenia drogowego w ul. Choiny oraz przebudowy oświetlenia w ul. Chodźki, Smorawińskiego, Szeligowskiego, Choiny, skrzyżowań: Smorawińskiego/Chodźki, Smorawińskiego/Szeligowskiego, Szeligowskiego/Czapskiego, Szeligowskiego/Choiny/Związkowa/Elsnera wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM znak: OS-OS.4330.1.31.2015 z dnia 26.05.2015 r.
6. Załącznik nr 6 – warunki techniczne wod.-kan. na przebudowę ul. Choiny w Lublinie na odcinku od skrzyżowania z ul. Zelwerowicza i ul. Wojtasa do granic miasta, budowy pętli autobusowej, parkingów dla samochodów i rowerów przy granicy z Gminą Niemce stanowiącego dojazd do ww. pętli i parkingów wydane przez MPWiK Sp. z o. o. znak: KT/5004-449/2015 z dnia 25.06.2015 r.
7. Załącznik nr 7 – warunki techniczne na budowę trakcji trolejbusowej w ul. Choiny w Lublinie na odcinku od granicy z Gminą Niemce przez ul. Szeligowskiego, Smorawińskiego do istniejącej pętli trolejbusowej na ul. Chodźki, razem ze skrzyżowaniami wydane przez MPK Sp. z o. o. w Lublinie znak: TT/226-32/2015 z dnia 29.05.2015 r.
8. Załącznik nr 8 – wytyczne do projektowania przebudowy ul. Choiny, przebudowy skrzyżowań ulic: Smorawińskiego-Chodźki, Szeligowskiego-Czapskiego, budowy trakcji trolejbusowej od ul. Chodźki do ul. Choiny wydane przez ZTM w Lublinie znak: PP.400-18/15 z dnia 08.06.2015 r.
9. Załącznik nr 9 – warunki techniczne do projektowania przebudowy ul. Choiny w Lublinie na odcinku od skrzyżowania z ul. Zelwerowicza i ul. Wojtasa do granic miasta, budowy pętli autobusowej, parkingów dla samochodów i rowerów przy granicy z Gminą Niemce, budowy ok. 0,3 km odcinka drogi wzdłuż granicy z Gminą Niemce w zakresie branży zieleni wydane przez Wydział Realizacji Inwestycji ZDiM znak: IR-AP-1.5332.13.8.2015.1 z dnia 26.05.2015 r.
10. załącznik nr 10 – warunki techniczne do projektowania przebudowy skrzyżowania ulicy Kompozytorów Polskich z ul. Elsnera w Lublinie wraz z dostosowaniem do potrzeb

ZP-PS.221.1.54.2015	Opis przedmiotu zamówienia – zał. nr 1 do SIWZ, zał nr 1 do wzoru umowy	Strona 21 z 22
---------------------	--	----------------



komunikacji miejskiej wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM znak:  
IU-UD.4330.36.2015 z dnia 26.06.2015 r.

11. Załącznik nr 11 – warunki techniczne do projektu przebudowy skrzyżowania ulic: Kompozytorów Polskich – Elsnera wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM znak:  
ZR-4000.213.2015 z dnia 23.06.2015 r.
12. Załącznik nr 12 – warunki techniczne do projektowania przebudowy oświetlenia na skrzyżowaniu al. Kompozytorów Polskich z ul. Elsnera w Lublinie wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM znak: OS-OS.4330.1.35.2015 z dnia 09.06.2015 r.
13. Załącznik nr 13 – warunki techniczne wod.-kan. w związku z projektowaniem przebudowy skrzyżowania ulic: Elsnera-Kompozytorów Polskich w Lublinie wydane przez MPWiK Sp. z o. o. znak: KT/5004-486/2015 z dnia 08.06.2015 r.
14. Załącznik nr 14 – warunki techniczne do projektowania przebudowy skrzyżowania ulicy Smorawińskiego w Lublinie z ul. Chodźki oraz ul. Szeligowskiego z ul. Czapskiego w Lublinie w celu dostosowania infrastruktury drogowej do potrzeb transportu miejskiego wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM znak: IU-UD.4330.36.2015 z dnia 08.07.2015 r.
15. Załącznik nr 15 – wymagania techniczne dla projektowania kanałów technologicznych w pasach drogowych na terenie Miasta Lublin.
16. Załącznik nr 16 – warunki dla budowy podstacji zasilającej trakcję trolejbusową na ul. Choiny, znak: Ldz.-TT/226-61/2015 z dnia 19.07.2015r.