

Zamawiający:
Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
Adres:
ul. Krochmalna 13 J
20-401 Lublin

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:
Zaprojektowanie i budowa przedłużenia drogi gminnej nr 106393L – ul. Krynicznej do Al. Warszawskiej w Lublinie oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

Tryb udzielenia zamówienia:
Postępowanie zostanie przeprowadzone w trybie przetargu nieograniczonego.

Kod zamówienia według CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,
5233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni,
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków,
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją,
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne,
45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego,
453 16110 - 9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

Opracowała
Olga Witek

Zatwierdził :
Stanisław Wydrych
Zastępca Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie

Zawartość opracowania:

CZĘŚĆ OPISOWA;

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
 - 2.1. Wymagania do dokumentacji.
 - 2.2. Wymagania do realizacji budowy ulic.
3. Wytyczne do opracowań branżowych.
 - 3.1. Wytyczne dla branży drogowej.
 - 3.2. Wytyczne dla branży sanitarnej – odwodnienie ulic.
 - 3.3. Wytyczne dla branży elektrycznej – oświetlenie ulic.
 - 3.4. Kolizje z istniejącą infrastrukturą.
 - 3.5. Wytyczne dla branży inżynierii ruchu.
 - 3.6. Wytyczne dla branży „zieleni”.
 - 3.7. Wytyczne do branży konstrukcyjno budowlanej
4. Szacunkowe zestawienie zakresu prac.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA:

1. Uwagi ogólne.
2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z zaprojektowaniem i budową ulic.

CZĘŚĆ OPISOWA

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno -użytkowego.

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przygotowania oferty przetargowej przez Wykonawcę,
- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
- zawarcia umowy pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Realizacja zamówienia przewiduje zaprojektowanie i budowę przedłużenia drogi gminnej nr 106393L – ul. Krynicznej do Al. Warszawskiej w Lublinie w systemie zaprojektuj i wybuduj (zgodnie z programem funkcjonalno- użytkowym).

Zarządcą drogi będzie Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

Przedłużenie ul. Krynicznej

Klasa techniczna: **D (dojazdowa),**

Przekrój jezdni: - **1 jezdnia o 2 pasach ruchu, 2x3,0 m,**

Kategoria obciążenia ruchem: **KR 2.**

Przewidziane do realizacji zadanie w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, wymaga opracowania dokumentacji projektowej w następujących branżach:

- a. branża drogowa.
- b. branża sanitarna – kanalizacja deszczowa.
- c. branża elektryczna – oświetlenie drogowe.
- d. usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem technicznym.
- e. branża inżynierii ruchu (projekt stałej organizacji ruchu oraz projekty czasowej organizacji ruchu na etapie realizacji robót budowlanych).
- f. branża zieleń.

Zamówienie obejmuje:

1.1. Sporządzenie i uzgodnienie z Zamawiającym harmonogramu rzeczowo-finansowego.

1.2. Sporządzenie dokumentacji:

a) wykonanie koncepcji – propozycji rozwiązań geometrycznych budowy przedłużenia ul. Krynicznej w ilości 3 egzemplarzy zawierającej:

- część opisową (opis techniczny),
- część graficzną: plan sytuacyjny (z elementami stałej organizacji ruchu i propozycją rozmieszczenia uzbrojenia technicznego), profile podłużne, przekroje normalne i konstrukcyjne. Koncepcja rozwiązań geometrycznych ul. Krynicznej winna obejmować odcinek o długości min. 70 m od skrzyżowania z Al. Warszawską. Projekt koncepcyjny może być sporządzony na aktualnej kopii mapy zasadniczej pozyskanej z Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie.

Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu koncepcji rozwiązań geometrycznych przedmiotowych odcinków ulic, zawierającej ww. materiały i uzyskaniu pozytywnej opinii Zamawiającego, wystąpi o wydanie warunków branżowych budowy i usunięcia, bądź zabezpieczenia kolizji istniejącego uzbrojenia z budową ulicy do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikiem graficznym określającym zakres budowy),

b) wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej:

- pozyskanie mapy sytuacyjno-wysokościowej dla celów projektowych w skali 1:500,
- wykonanie dokumentacji opisowo - graficznych podziału nieruchomości i czasowego korzystania z nieruchomości obejmującej: mapę sytuacyjną, linie rozgraniczające, współrzędne punktów załamania linii rozgraniczających, punktów charakterystycznych ulic i obiektów inżynierskich, wymiary i powierzchnię nieruchomości zajętej pod inwestycję,
- wykonanie operatu technicznego dotyczącego podziału działek, opracowanego zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013, poz. 687 z późn. zmianami),

c) sporządzenie projektów budowlanych branży: drogowej, sanitarnej (budowy kanalizacji deszczowej), elektrycznej (oświetlenie drogowe), konstrukcyjno- budowlanej (rozbiórka budynków zlokalizowanych na działce nr 120 obr. 31-Sławinek, ark. 12) oraz zabezpieczenia lub usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną - po 6 egz.,

e) sporządzenie projektów wykonawczych branży: drogowej, sanitarnej (budowy kanalizacji deszczowej), elektrycznej (oświetlenie drogowe), konstrukcyjno- budowlanej (rozbiórka budynków zlokalizowanych na działce nr 120 obr. 31-Sławinek, ark. 12) oraz zabezpieczenia lub usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną - po 6 egz.,

f) przygotowanie dokumentów niezbędnych do złożenia i uzyskania przez Gminę Lublin decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z art. 11d ustawy z dnia

10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 687 z późn. zm.) wraz z wypełnionym wnioskiem,

- g) wykonanie projektu branży „zieleń” – obejmującego szczegółową inwentaryzację dendrologiczną drzew i krzewów, przewidzianych do wycinki lub przesadzenia (w przypadku kolizji z budową ulic) oraz zaprojektowanie sposobu zagospodarowania zielenią pasów drogowych projektowanych ulic – po 6 egz.,
- h) uzyskanie akceptacji dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym,
- i) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do uzgodnienia szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiarów dla każdej z branż – po 3 egz.,
- j) wykonanie badań geotechnicznych i dokumentacji geotechnicznej - po 5 egz.,
- k) wykonanie i uzyskanie zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu – po 4 egz.,
- l) wykonanie i uzyskanie zatwierdzenia projektów czasowej organizacji ruchu na etapie realizacji robót budowlanych,
- ł) opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) dla wszystkich branż – po 6 egz.,
- m) 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, ponadto dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron, oraz niezbędne opinie i uzgodnienia. Przedmiary należy przedłożyć w formie pozwalającej na otwarcie pliku w programie NORMA (format *.ath).

1.3. Nadzór autorski:

- a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.),
- b) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,
- c) uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- d) ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- e) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,
- f) wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego,
- g) bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 2 dni od daty zawiadomienia – fax, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie).

1.4. Wykonanie robót budowlanych na podstawie uzgodnionej i zatwierdzonej dokumentacji projektowej:

- a) sporządzenie Tabeli Elementów Rozliczeniowych,
- b) wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- c) wykonanie robót budowlanych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz zasadami i warunkami bhp,

- d) uporządkowanie terenu przyległego po zakończeniu robót z odtworzeniem trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót,
- e) prowadzenie dziennika budowy i wykonanie obmiarów ilości zrealizowanych robót,
- f) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w formie GIS/CAD na nośniku CD oraz w formie papierowej,
- g) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST;
- h) przygotowanie rozliczenia końcowego i sporządzenie 3 egz. operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać:
 - dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
 - SSTWiORB (z dokumentów umowy, ewentualnie uzupełniające lub zamienne),
 - dzienniki budowy (oryginały),
 - książkę obmiarów lub druki obmiaru robót (oryginały),
 - recepty i ustalenia technologiczne,
 - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z SSTWiORB ,
 - deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SSTWiORB,
 - opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do odbioru i wykonanych zgodnie z SSTWiORB wraz z wykazem odchyłeń ich uzasadnieniem i omówieniem,
 - geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
 - kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku inwentaryzacji powykonawczej oraz wykaz zmian gruntowych zarejestrowane we właściwym organie zgodnie z wymogami właściwych przepisów prawa,
 - protokół odebranych elementów robót i świadectwo płatności końcowej sprawdzone przez Inspektora Nadzoru,
 - korespondencję i inne dokumenty mające istotne znaczenie dla przebiegu realizacji inwestycji
- i) przekazanie zrealizowanych robót Zarządcy drogi.

1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Zakres robót polegający na zaprojektowaniu i wykonaniu budowy przedłużenia drogi gminnej nr 106393L – ul. Krynicznej do Al. Warszawskiej w Lublinie obejmuje:

1.4.1. Branża drogowa:

- a) budowa drogi przedłużenia drogi gminnej nr 106393L – ul. Krynicznej do Al. Warszawskiej w Lublinie.
 - klasa techniczna: **D (dojazdowa)**,
 - długość odcinka: **ok. 70 m**,
 - przekrój jezdni: **uliczny - 1 jezdnia o 2 pasach ruchu (2x3,0 m)**,
 - kategoria obciążenia ruchem: **KR 2**,
 - chodnik: **jednostronny, szerokości min. 2,0 m, na działce nr 137 obr. 31-Sławinek ark. 12.**
 - konstrukcja jezdni: **przyjąć w oparciu o Dz. U. z 1999 r . Nr 43, poz 430 z późn. zmianami (warstwa ścierna grub. 4 cm, z betonu asfaltowego, podbudowa**

- zasadnicza z betonu asfaltowego, podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem), dla kategorii obciążenia ruchem KR 2,
- konstrukcja chodnika: z kostki betonowej wibroprasowanej grub. 6 cm na podsypce grys 2-8 mm i warstwie ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem,
 - krawężniki: betonowe uliczne o wymiarach 15x30 cm, ustawione na ławie betonowej z oporem,
 - zjazdy na posesję: z kostki betonowej koloru czerwonego grub. 8 cm na podsypce z grys 2-8 mm, kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 25 cm; podbudowa zasadnicza z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa grub. 15 cm,
 - krawężnik betonowy zjazdowy o wymiarach 15x22 cm ustawione na ławie betonowej z oporem,
 - pas drogowy: całość pasa drogowego objąć urządzeniem zieleni.

1.4.2. Branża sanitarna – odwodnienie ulicy

- odwodnienie układu drogowego projektować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK Lublin z dnia 16.05.2014 znak: KT/5004-430/2014

1.4.3. Branża elektryczna - oświetlenie drogowe:

- zaprojektować i zrealizować oświetlenie drogowe w oparciu o warunki wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji znak OS -SU.4330.1.8.2014 z dnia 08-04-2014 r. oraz PGE Dystrybucja Oddział Lublin L.dz. 4660/RM/IP/2014 z dnia 16.05.2014 będące załącznikiem do PFU.

1.4.4. Kolizje z istniejącą infrastrukturą:

- zaprojektować i zrealizować usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną w oparciu o warunki uzyskane od poszczególnych gestorów sieci. Wykonawca po zaakceptowaniu przez Zamawiającego koncepcji przedłużenia ul. Krynicznej wystąpi do poszczególnych gestorów sieci uzbrojenia o warunki na zabezpieczenie lub ewentualną przebudowę.

1.4.5. Branża inżynierii ruchu

- sporządzić i uzyskać zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu oraz projektów czasowej organizacji ruchu na etapie realizacji robót budowlanych. Wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu zrealizować zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu.

1.4.6 Branża konstrukcyjno -budowlana

- zaprojektować i zrealizować rozbiórkę budynków zlokalizowanych na działce nr 120 obr. 31 – Sławinek ark. 12 przy al. Warszawskiej 65a (budynek mieszkalny jednorodzinny wolnostojący oraz budynek garażowy)

Dla potrzeb sporządzenia oferty przetargowej i określenia kosztów robót, Zamawiający przekazuje mapę sytuacyjną w skali 1 : 5000 z zaznaczonym zakresem planowanych robót, stanowiącą załącznik do PFU.

Szczegółowe rozwiązania projektowe określające zakresy koniecznych do wykonania robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą podstawą do zmiany wynagrodzenia Wykonawcy.

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- dokonania wizji w terenie, celem rozpoznania przedmiotu zamówienia,
- wykonania koncepcji – propozycji rozwiązań geometrycznych budowy przedłużenia ul. Krynicznej
- wykonania badań geotechnicznych i dokumentacji geotechnicznej,
- opracowania kompletnej dokumentacji projektowej (projektów budowlanych i wykonawczych we wszystkich branżach), zgodnie z umową, przepisami techniczno - budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie,
- opracowania specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- wykonania i uzyskania zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu,
- wykonania i uzyskania zatwierdzenia projektów czasowej organizacji ruchu,
- opracowania informacji BiOZ,
- opracowania projektu branży „zielen” – obejmującego szczegółową inwentaryzację dendrologiczną drzew i krzewów, przewidzianych do wycinki lub przesadzenia (w przypadku kolizji z budową ulic) oraz zaprojektowanie sposobu zagospodarowania zieleni pasów drogowych projektowanych ulic
- opracowania harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji prac,
- uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień dokumentacji projektowej,
- pełnienia obowiązków nadzoru autorskiego,
- zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
- bieżącego utrzymania stanu technicznego ulic w rejonie prowadzonych robót, przeznaczonych do ogólnego korzystania i wykorzystywanych przez transport ciężarowy na potrzeby budowy, przez cały okres prowadzenia robót.
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną.

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

Przedmiot zamówienia winien spełniać wymogi:

- 1) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- 2) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 260 z późn. zm.),

- 3) Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.),
- 4) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 r., poz 462 z późn. zm.),
- 5) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389 z późn. zm.),
- 6) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
- 7) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- 8) Rozporządzenia 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) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r., nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),
- 10) Rozporządzenia 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 z późn. zm.),
- 11) Ustawy z dnia 10.kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687 z późn. zm.)
- 12) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735, z późn. zm.)

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Zamawiane roboty związane z budową przedłużenia ul. Krynicznej mają usprawnić obsługę komunikacyjną posesji zlokalizowanych przy ul. Botanicznej, Potok i Krynicznej.

Ulica Kryniczna zaliczona jest do kategorii dróg gminnych w klasie technicznej D (dojazdowa).

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania do dokumentacji.

Dokumentacja projektowa, na podstawie której będą realizowane roboty związane z budową odcinków ulic powinna składać się z następujących branżowych projektów budowlanych i wykonawczych oraz innych opracowań:

- branża drogowa,
- branża sanitarna – kanalizacja deszczowa,
- branża elektryczna – oświetlenie drogowe,

- branża konstrukcyjno-budowlana – rozbiórki budynków,
- usunięcie kolizji z uzbrojeniem technicznym
- branża zieleni
- branża inżynierii ruchu (projekty stałej i czasowych organizacji ruchu)
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż.
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla wszystkich branż.

Opracowania projektowe podlegają **odbiorowi końcowemu**.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie kompletnego opracowania projektowego zgodnego z Programem funkcjonalno – użytkowym i ustaleniami zawartymi w projekcie umowy.

Przekazanie prac projektowych odbędzie się na podstawie pisemnego pokwitowania potwierdzającego, w jakiej ilości i w jakiej dacie zostały one złożone przez Wykonawcę u Zamawiającego, z zastrzeżeniem, że pokwitowanie to nie stanowi potwierdzenia dokonania przez Zamawiającego odbioru prac projektowych.

Zamawiający w terminie 7 dni dokona sprawdzenia zgodności przekazanej dokumentacji z zakresem umowy i sporządzi protokół zdawczo – odbiorczy, w którym potwierdzi dokonanie końcowego odbioru prac projektowych.

W razie stwierdzenia w przekazanej dokumentacji braku dokumentów, uzgodnień, opinii i innych elementów opracowania, wymienionych w opisie przedmiotu zamówienia lub wymaganych w obowiązujących na dzień przekazania przepisach, Zamawiający zażąda ich uzupełnienia, bez podpisania protokołu odbioru oraz wyznaczy termin uzupełnienia braków.

Datę wskazaną w pokwitowaniu przekazania, traktuje się jako datę wykonania dokumentacji projektowej, o ile prawidłowość jej wykonania została potwierdzona przez Zamawiającego postanowieniami protokołu zdawczo – odbiorczego o którym mowa powyżej.

Do projektu Wykonawca załączy wykaz opracowań dokumentacji oraz pisemne oświadczenie, że dokumentacja będąca przedmiotem zamówienia jest wykonana zgodnie z umową, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodna z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Brak oświadczenia, o którym mowa powyżej skutkować będzie nienależytym wykonaniem przedmiotu umowy.

Podpisanie protokołu zdawczo - odbiorczego nie oznacza potwierdzenia braku wad fizycznych i prawnych wykonanej dokumentacji projektowej.

2.2. Wymagania do realizacji budowy ulic.

Zamawiający wymaga, aby roboty związane z budową przedłużenia ul. Krynicznej, miały trwałość określoną zgodnie z załącznikiem nr 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430, z późniejszymi zmianami),

2.2.1. Wymagania do przygotowania terenu pod roboty budowlane.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, obiekty budowlane na które uzyskano pozwolenie na budowę podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie.

Prace przygotowawcze polegające na wykonaniu niwelacji terenu, zagospodarowaniu terenu budowy i ewentualnym wykonaniu przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy mogą być wykonywane na terenie objętym pozwoleniem na budowę.

Usunięcie lub przesadzenie drzew i krzewów kolidujących z wykonaniem robót budowlanych należy przeprowadzić po okresie lęgowym ptaków tj. w okresie od 1 września do 28 lutego. W przypadku konieczności usunięcia drzew w innym okresie, konieczne jest uzyskanie pozytywnej, pisemnej opinii ornitologa.

Rozpoczęcie robót budowlanych wymaga zgłoszenia zamiaru ich rozpoczęcia do właściwego organu nadzoru budowlanego co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem.

Miejsca wywózki ziemi z wykopów oraz miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki istniejących ulic, nadających się do ponownego wykorzystania, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zarządem Dróg i Mostów w Lublinie.

2.2.2. Wymagania do realizacji robót budowlanych przy budowie przedłużenia ul. Krynicznej.

Budowę przedłużenia ul. Krynicznej należy zrealizować przy zapewnieniu właściwego wzajemnego powiązania sytuacyjnego, wysokościowego i konstrukcyjnego budowanego przedłużenia z wlotami innych ulic.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie nadzoru inwestorskiego we wszystkich branżach w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień projektu umowy.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego, a także przy zachowaniu przejezdności na każdym etapie prowadzonych robót.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do prowadzenia robót w cyklu roboczym gwarantującym wykonanie przedmiotu zamówienia w terminie określonym w zawartej umowie, przy zapewnieniu właściwej jakości robót.

Na czas prowadzenia prac należy opracować projekty czasowej organizacji ruchu. Wykonawca robót przed opracowaniem projektów czasowej organizacji ruchu wystąpi do Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie o wydanie warunków technicznych na opracowanie tych projektów.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za:

- organizację robót budowlanych,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- ochronę środowiska,
- warunki bezpieczeństwa pracy,
- warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wykonawca, w trakcie realizacji zadania, jest zobowiązany do wykonywania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

2.2.3. Wymagania w stosunku do sieci uzbrojenia podziemnego.

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci uzbrojenia technicznego zlokalizowanego w pasie drogowym projektowanych odcinków ulic o przystąpieniu do wykonywania robót budowlanych co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem.

2.2.4. Wymagania w odniesieniu do zagospodarowania terenu.

Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy do prowadzonych robót i przywrócić go do stanu pierwotnego. Naruszony teren zieleńców należy przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu gr. 5 cm i obsiać mieszankami traw niskich.

2.2.5. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco usuwać z terenu budowy na własny koszt wszystkie odpady i opakowania powstałe przy wykonywaniu robót.

Wykonawca zobowiązany jest do postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzkiego, a w szczególności przestrzegania obowiązujących w tym zakresie przepisów prawa, w tym: ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.), ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r., Nr 90, poz. 607, z późn. zm.).

W celu należytego wykonania zobowiązań wynikających z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Wykonawca nabywa własność odpadów (materiałów), uzyskanych w wyniku realizacji przedmiotu umowy.

Przewiduje się wywóz materiałów rozbiórkowych oraz gruntu rodzimego na odległość do 20 km. Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.

2.2.6. Ogólne warunki kontroli i odbioru robót.

Wykonawca zobowiązuje się wykonać roboty wykorzystując do tego odpowiednie materiały, zapewnione przez Wykonawcę na Jego koszt, zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i innymi obowiązującymi w tej mierze przepisami oraz zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Wszystkie użyte do realizacji robót materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadać wszystkie wymagane dokumenty oraz odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.

Wykonawca powinien zapewnić potrzebne oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz sprzęt wymagany do badania jakości materiałów oraz jakości wykonanych z tych materiałów robót na każdym etapie robót, łącznie z badaniami i pomiarami do odbioru końcowego.

Wykonawca ma obowiązek wykonywania na bieżąco badań laboratoryjnych i pomiarów obejmujących badanie jakości wbudowanych materiałów, zgodności robót z dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz dostarczania raportów inspektorowi nadzoru do odbioru robót zanikowych, jak i do odbioru końcowego.

Jeżeli Zamawiający zarządzi w trakcie realizacji robót dodatkowe badania, nie ujęte w obowiązujących normach i w rezultacie przeprowadzenia tych badań okaże się, że zastosowane materiały bądź wykonawstwo robót są niezgodne ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, to koszty badań dodatkowych

obciążają Wykonawcę, zaś gdy wyniki badań wykażą, że materiały bądź wykonawstwo robót są zgodne z normami i specyfikacją techniczną, to koszty badań dodatkowych obciążą Zamawiającego.

Zamawiający ma prawo do kontrolowania wszystkich prowadzonych przez Wykonawcę robót oraz jakości materiałów, dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, zaś Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego dostarczania Zamawiającemu wszelkich próbek materiałów, potrzebnych do przeprowadzenia takiej kontroli.

W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że jakość materiałów jest niezgodna z warunkami określonymi w umowie, Wykonawca usunie takie materiały z terenu budowy i zastąpi je innymi odpowiednimi materiałami w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

W przypadku wykonywania robót objętych umową w sposób niezgodny z wymaganiami określonymi w umowie, Zamawiający ma prawo zażądać zmiany sposobu wykonywania robót na sposób określony w umowie.

W trakcie wykonywania umowy Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do zaleceń ze strony Zamawiającego, o ile nie narusza to obowiązującego prawa i postanowień umowy.

Ustala się stosowanie następujących rodzajów odbioru robót budowlanych:

1) odbiór częściowy, tj. odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót budowlanych,

2) odbiór robót zanikających oraz odbiór robót ulegających zakryciu lub zasłonięciu, tj. odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie wykonywania robót budowlanych zanikają lub ulegają zakryciu lub zasłonięciu,

3) odbiór końcowy, tj. odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót budowlanych przez Zamawiającego, przy udziale kierownika budowy i inspektora nadzoru

4) odbiór gwarancyjny, tj. odbiór po upływie okresu gwarancji jakości,

5) odbiór pogwarancyjny, tj. odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót związanych z usunięciem wad powstałych lub ujawnionych w okresie gwarancji jakości lub rękojmi za wady.

W odbiorach uczestniczyć będą upoważnieni przedstawiciele Stron.

Do odbioru końcowego Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację budowy, oraz dokumentację powykonawczą zrealizowanego zadania.

3. Wytyczne do opracowań branżowych.

3.1. Wytyczne dla branży drogowej.

3.1.1. Wykonanie koncepcji – propozycji rozwiązań geometrycznych budowy przedłużenia ul. Krynicznej.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania koncepcji drogowej przewidzianej do realizacji zawierającej propozycję rozwiązań geometrycznych z zasadniczymi elementami organizacji ruchu, profile podłużne, przekroje normalne i konstrukcyjne oraz propozycję rozmieszczenia uzbrojenia technicznego(sieci kanalizacji deszczowej i sieci energetyczne), w sposób nie kolidujący z planowaną jezdnią.

Podstawowe parametry techniczne projektowanych odcinków ulic zostały zestawione w „Opisie ogólnym przedmiotu zamówienia” w punkcie 1.4.1.

3.1.2. Wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego.

Przy opracowywaniu projektów budowlanego i wykonawczego należy spełnić wymagania zawarte w obowiązujących i zalecanych do stosowania przepisach technicznych i zasadach wiedzy technicznej, dotyczących projektowania i budowy dróg publicznych w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- Wymagania techniczne WT-1 2010 i WT-2 2010 (GDDKiA)

Podstawowe parametry techniczne projektowanych odcinków ulic zostały zestawione w „Opisie ogólnym przedmiotu zamówienia” w punkcie 1.4.1.

3.2. Wytyczne dla branży sanitarnej – odwodnienie ulic

Projekty budowlane i wykonawcze opracować w oparciu o uzyskane warunki techniczne z MPWiK w Lublinie (będące załącznikiem do Programu funkcjonalno użytkowego).

3.3. Wytyczne dla branży elektrycznej – oświetlenie ulic

Projekty budowlane i wykonawcze opracować w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM i PGE Dystrybucja (będące załącznikiem do Programu funkcjonalno- użytkowego).

3.4 Kolizje z infrastrukturą techniczną

Projekty budowlane i wykonawcze opracować w oparciu o warunki techniczne wydane przez poszczególnych gestorów sieci do których Wykonawca jest zobowiązany wystąpić po akceptacji przez Zamawiającego koncepcji przedłużenia ul. Krynicznej.

3.5. Wytyczne dla branży inżynierii ruchu

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do wykonania projektów stałej i czasowych organizacji ruchu i uzyskanie ich zatwierdzenia w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie.

Projekty stałej i czasowych organizacji ruchu, powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu 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, Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu 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.)

Projekty czasowej organizacji ruchu powinny być opracowywane w trakcie realizacji robót budowlanych przed kolejnymi etapami robót wymagającymi wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu.

Etapowanie robót drogowych należy wprowadzać w sposób zapewniający jak najmniejsze utrudnienia w ruchu pojazdów z zapewnieniem dojazdu do posesji zlokalizowanych w rejonie prowadzonych robót.

Projekty stałej i czasowych organizacji ruchu należy składać w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie w terminie umożliwiającym ich rozpatrzenie i uzyskanie wymaganych opinii Policji i Zarządu drogi.

3.6. Wytyczne dla branży „zieleni”.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu branży „zieleni” – obejmującego szczegółową inwentaryzację dendrologiczną drzew i krzewów, przewidzianych do wycinki lub przesadzenia (w przypadku kolizji z budową ulic) oraz zaprojektowanie sposobu zagospodarowania zielenią pasów drogowych projektowanych ulic

3.7. Wytyczne dla branży konstrukcyjno – budowlanej – rozbiórki budynków

Przy opracowywaniu projektów budowlanego i wykonawczego należy spełnić wymagania zawarte w obowiązujących i zalecanych do stosowania przepisach technicznych i zasadach wiedzy technicznej, dotyczących projektowania i rozbiórki budynków.

4. Szacunkowe zestawienie zakresu prac.

Wszystkie rodzaje robót i ilości określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu kompletnej dokumentacji projektowej.

Szczegółowe rozwiązania projektowe, wpływające na zwiększenie ilości robót stanowią ryzyko wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Uwagi ogólne.

- 1.1. przedłużenie ul. Krynicznej zaliczona jest do kategorii dróg gminnych.
- 1.2. Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 1.2. Wykonawca jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn. zm..).
- 1.3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wizji lokalnej w terenie oraz do zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości, zamówienia, gdyż wyklucza się możliwości zwiększenia wynagrodzenia wykonawcy związanego z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.

- 1.4. Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania budowy.
- 1.5. Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy we własnym zakresie, a po zakończeniu robót przywróci jego teren do stanu pierwotnego.

2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem przedłużenia ul. Krynicznej.

W zakres zobowiązań Wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi wykonanie budowy przedłużenia ul. Krynicznej w aspekcie zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i projektu umowy.

Cena oferty powinna zawierać:

- a) koszty związane z wykonaniem, uzgodnieniem i zatwierdzeniem dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy, przepisy techniczno – budowlane, normy i wytyczne w tym zakresie,
- b) koszty związane z realizacją robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia,
- c) koszty robót przygotowawczych (w szczególności zagospodarowania, zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy, organizacji i utrzymania zaplecza budowy w tym podłączenia i zużycia wody i energii elektrycznej oraz telefonu, dozoru budowy) oraz koszty robót tymczasowych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym,
- d) koszty ubezpieczenia budowy
- e) koszty badań i pomiarów określone w Programie funkcjonalno-użytkowym, SSTWiORB oraz w obowiązujących przepisach,
- f) koszty opracowania projektów czasowej i stałej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót zgodnie z tymi projektami,
- g) koszty obsługi geodezyjnej,
- h) koszty sprawowania nadzoru autorskiego,
- i) koszty pośrednie obejmujące m.in. : prace personelu i kierownictwa budowy, koszty zarządu jednostki gospodarczej, koszty badań, pomiarów, koszty działalności laboratorium, koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji zaplecza (w tym zapewnienie energii, wody, łączności itp.), koszty oznakowania i zabezpieczenia robót, wydatki na BHP i Ppoż., należności za usługi obce na rzecz budowy,
- j) koszty inwentaryzacji powykonawczej, wraz z inwentaryzacją oznakowania drogowego poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu – wersja elektroniczna w formacie gis/cad dostarczona na nośniku CD oraz wersja papierowa,
- k) koszty usunięcia wad przedmiotu umowy w okresie gwarancji i rękojmi za wady,
- l) koszty zagospodarowania ziemi z wykopów oraz koszty transportu i utylizacji gruzu betonowego i materiałów rozbiórkowych nie nadających się do ponownego wykorzystania – zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- m) koszty utylizacji odpadów i materiałów nie nadających się do ponownego użytku,
- n) koszty transportu materiałów rozbiórkowych, z demontażu lub innych wskazanych przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia, nadających się do ponownego wykorzystania, które pozostają własnością Zamawiającego, na wskazane składowisko na odległość do 20 km,
- o) koszty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień i pozwoleń na wywóz nieczystości stałych i płynnych oraz na bezpieczne i prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego terenu budowy oraz miejsc związanych z prowadzeniem robót, w sposób zabezpieczający roboty oraz otoczenie przed uszkodzeniem,

- p) koszty wykonania rozpoznania pod kątem występowania niewybuchów i niewypałów oraz związane z tym koszty oczyszczenia terenu budowy,
- q) koszty związane z uporządkowaniem terenu budowy i jego zaplecza łącznie z przywróceniem otoczenia inwestycji do stanu pierwotnego,
- r) koszty związane z usunięciem drzew i krzewów kolidujących z wykonaniem planowanego zadania,
- s) koszty monitoringu wykonanej sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z wytycznymi dysponentów sieci MPWiK Lublin,
- t) koszty pozyskania wszelkich materiałów niezbędnych do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- u) podatek VAT w wysokości 23% (dotyczy podmiotów będących płatnikami podatku VAT).

Załączniki:

1. Mapa sytuacyjna z zakresem planowanych robót – skala 1:500.
2. Warunki projektowania ulic wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM w Lublinie, pismo znak: IU-UD.4330.8.2014 z dnia 18.04.2014 r.
3. Warunki techniczne na budowę oświetlenia drogowego wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM w Lublinie, pismo znak: OS-SU.4330.1.8.2014 z dnia 08.14.2014 r.
4. Warunki techniczne wydane przez MPWiK w Lublinie Sp. z o.o., pismo znak: KT/5004-430/2014 z dnia 16.15.2014 r.
5. warunki techniczne wydane przez PGE Dystrybucja S.A., pismo znak:L.dz. 4660/RM/IP/2014 z dnia 16.05.2014 r.