



Inwestycja współfinansowana ze środków Rządowego Funduszu „Polski Ład”: Program Inwestycji Strategicznych



INWESTOR – ZAMAWIAJĄCY:

Miasto Pabianice
ul. Zamkowa 16
95-200 Pabianice

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury elektroenergetycznej miasta Pabianic

Opracował:

Sławomir Jach
Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Urząd Miejski w Pabianicach

Data opracowania:

grudzień 2022 – luty 2023

KODY CPV

32400000-7	Sieci
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
48000000-8	Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
45000000-7	Roboty budowlane
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45233261-6	Roboty budowlane w zakresie przejść dla pieszych
71355000-1	Usługi pomiarów

SPIS TREŚCI

KODY CPV	2
SPIS TREŚCI	3
PODSTAWOWE DEFINICJE	4
I. CZĘŚĆ OPISOWA	6
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
1.1. ZAKRES ROBÓT PROJEKTOWYCH, INSTALACYJNYCH I BUDOWLANYCH	8
1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
1.2.1. STAN AKTUALNY	8
1.2.2. HARMONOGRAM REALIZACJI INWESTYCJI	9
1.2.2.1. TERMIN REALIZACJI INWESTYCJI	9
1.2.2.2. ZAŁOŻENIA DO HARMONOGRAMU	9
1.2.3. UZGODNIENIA Z WŁAŚCICIELAMI DZIAŁEK	9
1.2.4. UZGODNIENIA Z OSOBAMI TRZECIMI	9
1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	10
1.3.1. WYMAGANIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE	10
1.3.2. WYMAGANIA MATERIAŁOWE	10
1.3.3. WYMAGANIA ODNOŚNIE TRWAŁOŚCI	11
1.3.4. WYMAGANIA ODNOŚNIE JAKOŚCI	11
1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	12
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	13
2.1. SPECYFIKACJE TECHNICZNE	13
2.2. POZYSKANIE DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH	13
2.3. WYMAGANIA OGÓLNE DO PROJEKTOWANIA	13
2.3.1. PROJEKT BUDOWLANY	14
2.3.2. PROJEKTOWA DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	14
2.4. WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY	14
2.4.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY	14
2.4.2. WYMAGANIA ŚRODOWISKOWE	15
2.4.3. WYMAGANIA DLA WYKONAWCY W ZAKRESIE UBEZPIECZENIA BUDOWY	15
2.4.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BHP i OCHRONY P.POŻ.	15
2.5. WYMAGANIA TECHNICZNE	16
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	16
1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	16
2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	16
3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	17
III. ZAŁĄCZNIKI DO PFU	18

PODSTAWOWE DEFINICJE

Wymagania Zamawiającego oznaczają dokument lub część tego dokumentu zatytułowany wymagania zamawiającego.

Zamawiający oznacza osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej obowiązującą do stosowania ustawy o zamówieniach publicznych i jest nim **Miasto Pabianice**, reprezentowane przez Prezydenta Miasta Pabianic, z siedzibą: Urząd Miejski w Pabianicach, ul. Zamkowa 16 (zwane dalej: Miastem lub Zamawiającym),

Wykonawca oznacza osobę fizyczną lub prawną, która złożyła ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego zaakceptowaną przez Zamawiającego i podjęła się wykonania zakresu robot, o którym mowa w poniższym opracowaniu.

Inspektor nadzoru oznacza inspektora nadzoru inwestorskiego wyznaczonego przez Zamawiającego

Komisja oznacza osobę lub osoby w ten sposób nazwane, w celu dokonywania: odbiorów częściowych, robot zanikających, etapów i robot końcowych, prób i pomiarów oraz innych rozstrzygnięć spornych.

Próby końcowe oznaczają próby, które są wyspecyfikowane w kontrakcie lub uzgodnione przez obydwie Strony lub dotyczą prób wymaganych szczegółowymi przepisami określonymi w warunkach technicznych odbioru robot.

Próby eksploatacyjne oznaczają próby, które są wyspecjalizowane w Kontrakcie a są przeprowadzane przez Zamawiającego po przejściu robot lub jakiegoś odcinka.

Sprzęt Wykonawcy oznacza wszystkie aparaty maszyny, pojazdy i inne rzeczy potrzebne do realizacji i ukończenia robot oraz usunięcia wszystkich wad.

Materiały oznaczają wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż Urządzenia), potrzebne do realizacji robot, o których mowa w poniższym opracowaniu i mające stanowić część Robot Stałych, włącznie z pozycjami obejmującymi same dostawy (jeżeli występują), które mają być dostarczone przez Wykonawcę według Kontraktu.

Roboty stałe oznaczają roboty, które mają być zrealizowane przez Wykonawcę według Kontraktu.

Odcinek oznacza część Robot.

Roboty tymczasowe oznaczają roboty wszelkiego rodzaju, potrzebne na Placu Budowy do realizacji i ukończenia Robot Stałych oraz usunięcia wszelkich wad.

Roboty oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie.

Dokumenty Wykonawcy oznaczają obliczenia, programy komputerowe i inne oprogramowanie, rysunki podręczniki, modele, oraz inne dokumenty o charakterze technicznym (jeśli są), dostarczone przez Wykonawcę według Kontraktu/Umowy.

Plac Budowy oznacza miejsca gdzie mają być realizowane Roboty stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały oraz wszelkie inne miejsca, wyrażone w Kontrakcie wyszczególnione jako stanowiące części Placu Budowy.

Zmiana oznacza jakąkolwiek zmianę w Wymaganiach Zamawiającego lub Robotach, która jest polecena lub zatwierdzona jako zmiana.

Dziennik Budowy oznacza dokument, który na podstawie pełnomocnictwa udzielonego Wykonawcy przez Zamawiającego, Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego. Dziennik Budowy będzie przechowywany na Placu Budowy przez Wykonawcę oraz będzie używany zgodnie z artykułem 45 Prawa Budowlanego.

Pozwolenie na budowę oznacza dokument wydany Zamawiającemu przez uprawnione jednostki władzy lokalnej, pozwalający na rozpoczęcie robót na zasadach określonych w Prawie Budowlanym na podstawie pełnomocnictwa w imieniu Zamawiającego uzyska Wykonawca).

Zgłoszenie zamiaru wykonywania robót oznacza zgłoszenie przez Zamawiającego, uprawnionej jednostce władzy lokalnej, konieczność wykonania robót budowlanych na zasadach określonych w Prawie Budowlanym. na podstawie pełnomocnictwa w imieniu Zamawiającego uzyska Wykonawca).

Polskie Prawo Budowlane oznacza Ustawę Parlamentu z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi jej rozporządzeniami.

Kontrakt oznacza umowę zawartą pomiędzy Zamawiającym i wybranym Wykonawcą i wszystkie dokumenty stanowiące jej integralną część, określające zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę.

Urządzenia oznacza sprzęt wraz z oprogramowaniem niezbędnym do uruchomienia i oddania do eksploatacji wszystkich obiektów związanych z realizacją Inwestycji oraz wszystkie potrzebne urządzenia, akcesoria, oprogramowanie narzędziowe, materiały eksploatacyjne i okablowania, potrzebne do instalacji oraz rozpoczęcia przez Zamawiającego eksploatacji Urządzeń bez dodatkowych nakładów i kosztów.

Inwestycja oznacza opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych oraz wykonanie robót instalacyjnych i budowlanych związanych z realizacją zadania inwestycyjnego pn.: „**Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury energetycznej miasta Pabianic**”

Oświetlenie (doświetlenie) dedykowane oznacza rozwiązanie techniczne służące do oświetlenia przejścia dla pieszych realizowane za pomocą specyficznych rozwiązań oświetleniowych, polegających na zastosowaniu opraw oświetleniowych o asymetrycznych rozsyłach strumienia świetlnego, umieszczonych w odpowiedniej konfiguracji (przed przejściem dla pieszych zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest budowa nowych odcinków oświetlenia ulicznego i parkowego, budowa dedykowanego oświetlenia (doświetlenia) przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych oraz wymiana źródeł światła w istniejących oprawach oświetlenia ulicznego.

Podejmowane działania mają na celu przede wszystkim:

- poprawę jakości życia mieszkańców,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego,
- poprawę bezpieczeństwa publicznego,
- zastosowanie nowoczesnych technologii,
- redukcję zużycia energii elektrycznej i optymalizację charakterystyki pracy oświetlenia,
- poprawę środowiska poprzez ograniczenie emisji dwutlenku węgla CO₂.

Istotnym efektem będzie znaczne obniżenie energochłonności sieci oświetlenia ulicznego, co przełoży się jednocześnie na efekt ekonomiczny związany z obniżeniem kosztów eksploatacji oraz ekologiczny w postaci ograniczonej emisji dwutlenku węgla do atmosfery.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. **zaprojektowanie i budowę oświetlenia ulicznego i parkowego** – oświetlenie należy wykonać na słupach kompozytowych wirowych wkopywanych lub stawianych na fundamentach, ilość słupów oraz moce opraw w zależności od wyników obliczeń fotometrycznych i przyjętych rozwiązań projektowych przez projektanta. Zasilanie latarni z istniejących obwodów oświetlenia ulicznego należy zaprojektować i wykonać zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja SA (załącznik nr 7). Zasilanie z obwodów oświetlenia ulicznego stanowiące własność Zamawiającego należy zaprojektować i wykonać linią kablową YAKXS 4x25mm² lub 4x35mm² zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Preferowane ułożenie kabla w rurze osłonowej np. Ø 75mm/450N. Zaprojektowane i wybudowane oświetlenie powinno zapewnić bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego oraz komfort mieszkańców przy wykorzystaniu nowoczesnych źródeł światła, a jednocześnie charakteryzujących się energooszczędnością gwarantującą niski koszt eksploatacji. Projektowane oświetlenie winno spełniać wymagania Polskiego Komitetu Oświetleniowego oraz normy PN-EN 13201 i PN-76/E-05125. We wszystkich lokalizacjach, gdzie jest taka możliwość, należy latarnie zasilć kolejno z naprzemiennych obwodów, pozostawiając zapasy kablowe po obu stronach latarni. Zamawiający wymaga co najmniej **10-letniej gwarancji producenta** na zainstalowane oprawy oświetleniowe. Wykaz ulic i parków do zaprojektowania i wybudowania oświetlenia zawarto w załączniku nr 2 do PFU. Mapy poglądowe ulic do zaprojektowania i wybudowania oświetlenia zawarto w załączniku nr 2A do PFU. Projekt oświetlenia Parku Hadriana przeznaczony do aktualizacji zawarto w załączniku nr 6 do PFU. Wszystkie wskazane lokalizacje ulic obejmują drogi gminne będące w zarządzie Zarządu Dróg Miejskich w Pabianicach i Wydziału Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miejskiego w Pabianicach, natomiast Park Hadriana stanowi teren miejski w zarządzie Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Pabianicach;
2. **zaprojektowanie i budowę dedykowanego doświetlenia przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych** – doświetlenie przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych należy wykonać zgodnie z *Wytycznymi projektowania infrastruktury dla pieszych Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych WR-D-41-4*. Przejścia dla pieszych i przejazdy rowerowe oraz miejsce akumulacji / oczekiwania pieszych i rowerzystów w obrębie przebudowywanych przejść i przejazdów należy doświetlić poprzez zamontowanie dedykowanych opraw ze źródłami światła typu LED, zamontowanymi na słupach kompozytowych wirowych wkopywanych lub stawianych na fundamentach, o wysokości ok. 6 m, zgodnie z wymaganiami określonymi w niemieckiej normie *DIN 67523 Oświetlenie przejść dla pieszych z dodatkowym oświetleniem*. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, wynikających z uwarunkowań terenowych (brak miejsca na

wstawienie słupa z obydwu stron przejścia / przejazdu), Zamawiający wyjątkowo dopuści jednostronne doświetlenie przejścia / przejazdu. Każdorazowe odstępstwo, polegające na zastosowaniu pojedynczego słupa z oprawą, wymaga uzgodnienia z Zamawiającym. W załączniku nr 3 do PFU w kolumnie „Uwagi” Zamawiający wskazał lokalizacje, co do których przewiduje zastosowanie jednostronnego doświetlenia. Zasilanie latarni z istniejących obwodów oświetlenia ulicznego należy zaprojektować i wykonać zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja SA (załącznik nr 7). Zamawiający wymaga co najmniej **10-letniej gwarancji producenta** na zainstalowane oprawy oświetleniowe. Wykaz przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych do zaprojektowania i wybudowania dedykowanego doświetlenia zawarto w załączniku nr 3 do PFU. Mapy poglądowe zawarto w załączniku nr 3A do PFU. Wszystkie wskazane lokalizacje ulic obejmują drogi gminne będące w zarządzie Zarządu Dróg Miejskich w Pabianicach;

3. **wymianę istniejących źródeł światła w oprawach oświetlenia ulicznego z sodowych na LED na drogach publicznych w Mieście Pabianie i terenach będących własnością Miasta Pabianice** – Zamawiający zakłada wymianę źródła światła w oprawach dzierżawionych przez Miasto od PGE Dystrybucja S.A., bez wymiany obudowy i klosza oprawy. Jeżeli obudowa lub klosz oprawy wymagają wymiany, Zamawiający wymaga od Wykonawcy zgłoszenia konieczności wymiany do PGE. Wykonawca odpowiada za demontaż obecnie zamontowanych źródeł sodowych oraz ich przekazanie do PGE, a także montaż nowych w technologii LED. Zamawiający wymaga przed przystąpieniem do prac instalacyjnych opracowania przez Wykonawcę projektu modernizacji oświetlenia uwzględniającego klasy dróg, kategorie oświetlenia, na podstawie istniejącej geometrii dróg oraz istniejącą infrastrukturę słupów, zapewniającego osiągnięcie wymaganych normami parametrów (spełnienie wymagań określonych w normie oświetlenia drogowego PN-EN 13201 lub równoważnego systemu odniesienia) wraz z obliczeniami fotometrycznymi i uzgodnieniem projektu przez właściciela infrastruktury - PGE Dystrybucja S.A. Wykaz źródeł światła do wymiany zawarto w załączniku nr 1 do PFU;
4. **ustawienie 3 szt. tablic informacyjnych** – tablice na temat realizacji projektu „Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury energetycznej miasta Pabianic” zgodne z wymogami Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2021 r. w sprawie określenia działań informacyjnych podejmowanych przez podmioty realizujące zadania finansowane lub dofinansowane z budżetu państwa lub z państwowych funduszy celowych;
5. **wdrożenie oprogramowania internetowego do zarządzania infrastrukturą oświetleniową wraz z elektroniczną inwentaryzacją infrastruktury oświetleniowej** w systemie GIS wszystkich latarni, zarówno modernizowanych jak również niewymagających modernizacji, zasilanych z obwodów oświetlenia ulicznego, dla których Zamawiający ma obowiązek pokrywania/rozliczania kosztów ich funkcjonowania.

Zamawiający wymaga, by nowo wybudowana infrastruktura oświetleniowa, tj.: słupy, wysięgniki oraz korpusy opraw miały barwę RAL 7016, z wyjątkiem budowy oświetlenia ulicznego na ulicy gen. Leopolda Okulickiego, gdzie dla wskazanych elementów należy przyjąć barwę RAL 9007.

Okres gwarancji na oprawy wynoszący minimum 10 lat liczony będzie od dnia zakupu opraw przez Wykonawcę, z przeznaczeniem na przedmiotowe zadania inwestycyjne. Wraz z dokumentacją powykonawczą Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć dowody dokonania zakupów, które stanowić będą podstawę gwarancji producenta na zamontowane materiały lub wystawione przez dostawców dokumenty gwarancji tych wyrobów.

Prowadzone prace nie mogą powodować przerw w funkcjonowaniu oświetlenia miasta. Wszelkie opłaty za wyłączenia, dopuszczenia itp. ponosi Wykonawca.

1.1. ZAKRES ROBÓT PROJEKTOWYCH, INSTALACYJNYCH I BUDOWLANYCH

Zakres inwestycji ujęty w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym obejmuje między innymi:

- inwentaryzację oświetlenia ulicznego oraz doświetleń przejść dla pieszych na terenie miasta wraz z opracowaniem elektronicznej mapy z lokalizacją infrastruktury zawierającej dane dot. m.in. typu oprawy, mocy i barwy źródła światła, rodzaju i współrzędnych słupa, rodzaju wysięgnika, charakterystyki obwodu zasilania (wytyczne ujęte w załączniku nr 10);
- opracowanie dokumentacji projektowej umożliwiającej wykonanie robót przewidzianych w Kontrakcie zgodnie z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, aktualnymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszej wiedzy technicznej (w przypadku oświetlenia parku im. Hadriana – aktualizacja projektu, stanowiącego załącznik nr 6 do PFU);
- modernizację oświetlenia poprzez wymianę 3850 szt. źródeł światła w istniejących oprawach sodowych oświetlenia ulic i placów na LED zgodnie z załącznikiem nr 1 do PFU;
- montaż 3 szt. tablic informacyjnych;
- wykonanie badań, pomiarów i obliczeń fotometrycznych dla całego zakresu przedmiotu zamówienia;
- opracowanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót;
- wytyczenie robót w terenie przez uprawnionego geodetę;
- sprawowanie nadzoru autorskiego nad wykonywanymi robotami;
- wykonanie, na podstawie opracowanych przez Wykonawcę i zatwierdzonych przez Zamawiającego projektów, oświetlenia ulicznego i Parku Hadriana oraz dedykowanego doświetlenia przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych zgodnie ze sztuką budowlaną;
- zapewnienie obsługi geodezyjnej i opracowanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Program Funkcjonalno-Użytkowy określa wymagania w zakresie zaprojektowania, realizacji, odbioru robót i przekazania do użytkowania wszystkich urządzeń.

1.2.1. STAN AKTUALNY

Oświetlenie uliczne w mieście Pabianice oparte jest na konwencjonalnych źródłach światła – sodowych – o mocy od 70 W do 250 W. Obecnie zainstalowane źródła światła znacznie wpływają na zużycie energii elektrycznej. Wykaz istniejących źródeł światła do wymiany zawarto w załączniku nr 1 do PFU.

Oprawy oświetleniowe w zakresie przewidzianym do modernizacji (wymiany źródeł światła), z wyjątkiem stanowiących własność Zamawiającego, są dzierżawione przez Miasto Pabianice od PGE Dystrybucja S.A. Słupy oświetleniowe, wysięgniki, systemy sterowania i zasilania są własnością PGE Dystrybucja S.A.

Na odcinkach ulic, dla których wskazano w ramach niniejszego postępowania budowę nowego oświetlenia, praktycznie nie istnieje oświetlenie uliczne. Jedynie ulice: Okulickiego, Orna i Sybiraków są częściowo oświetlone, ale infrastruktura wymaga rozbudowy. Natomiast w przypadku drogi dla rowerów wzdłuż projektowanej ul. Popiełuszki (zakres oświetlenia objęty prawem opcji w ramach niniejszego postępowania) zaprojektowano punktowo oświetlenie wyłącznie przy skrzyżowaniu projektowanej drogi rowerowej z przedłużeniem ulicy Targowej. Niniejsze oświetlenie wraz z budową drogi rowerowej przewidywane jest do wykonania w 2023 roku. Pozostały odcinek projektowanej drogi rowerowej pozostaje niedoświetlony i przebiega poza obszarem zabudowanym.

W przypadku Parku Hadriana w Pabianicach, u zbiegu ulic Wspólnej i Karniszewickiej, wykonano projekt oświetlenia, który wymaga aktualizacji. Wskazany projekt stanowi załącznik nr 6 do PFU.

Na terenie Miasta Pabianice rozpoczęto w ostatnich latach montaż dedykowanego oświetlenia (doświetlenia) przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych. Mając na uwadze bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów, jako niechronionych uczestników ruchu drogowego, należy kontynuować

działania w kierunku poprawy oświetlenia, które uwidoczni pieszych i rowerzystów w jak największym stopniu.

Odcinki ulic do budowy nowego oświetlenia oraz doświetlenia przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych są własnością Miasta Pabianice, w zarządzie Zarządu Dróg Miejskich w Pabianicach. Droga dla rowerów wzdłuż projektowanej ul. Popiełuszki stanowi pas drogowy będący własnością miasta (w gospodarowaniu Wydziału Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miejskiego w Pabianicach). Park Hadriana stanowi własność miejską, w zarządzie Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

1.2.2. HARMONOGRAM REALIZACJI INWESTYCJI

1.2.2.1. TERMIN REALIZACJI INWESTYCJI

Termin realizacji inwestycji:

- 1) montaż tablic informacyjnych – w momencie rozpoczęcia inwestycji,
- 2) opracowanie projektu modernizacji oświetlenia – 4 miesiące od podpisania umowy,
- 3) modernizacja oświetlenia – od 5 do 7 miesięcy od podpisania umowy – w zależności od oferty Wykonawcy,
- 4) opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej umożliwiającej wykonanie robót budowlanych (budowa nowego oświetlenia ulicznego i parkowego oraz dedykowanego oświetlenia przejść i przejazdów rowerowych) – 7 miesięcy od podpisania umowy,
- 5) doświetlenie przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych wraz z przekazaniem dokumentacji powykonawczej – 13 miesięcy od podpisania umowy,
- 6) budowa nowego oświetlenia ulicznego i parkowego wraz z przekazaniem dokumentacji powykonawczej – 13 miesięcy od podpisania umowy,
- 7) wdrożenie oprogramowania internetowego do zarządzania infrastrukturą oświetleniową wraz z elektroniczną inwentaryzacją infrastruktury oświetleniowej – 13 miesięcy od podpisania umowy.

1.2.1.2. ZAŁOŻENIA DO HARMONOGRAMU

Wykonawca opracuje szczegółowy harmonogram realizacji inwestycji uwzględniając następujące założenia:

- priorytet realizacyjny dla części zadania dotyczącej modernizacji oświetlenia,
- minimalizacja utrudnień komunikacyjnych powodowanych przez prowadzone roboty,
- minimalizacja czynników szkodliwych dla środowiska,
- maksymalne skrócenie czasu realizacji zadania,
- koordynacja z innymi procesami inwestycyjnymi prowadzonymi na terenie Miasta Pabianice realizowanymi w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji,
- utrzymanie ruchu samochodowego i autobusowego na obszarze realizacji inwestycji.

1.2.3. UZGODNIENIA Z WŁAŚCICIELAMI DZIAŁEK

Wykonawca uzyska (w przypadku wystąpienia takiej konieczności) zgody osób fizycznych/prawnych na czasowe zajęcie terenu celem wykonania prac. Konieczność czasowego zajęcia terenu będzie wynikała z opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji i przyjętej technologii robót.

1.2.4. UZGODNIENIA Z OSOBAMI TRZECIMI

Wykonawca pozyska wszystkie uzgodnienia niezbędne do wykonania dokumentacji projektowej oraz do prowadzenia robót, w szczególności uzgodnienia PGE Dystrybucja S.A., zarządców dróg, Wydziału Infrastruktury Technicznej i Komunikacji oraz Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Koszty związane z uzyskaniem wymaganych uzgodnień w całości ponosi Wykonawca.

1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE

Wykonanie dokumentacji projektowej, robót i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, aktualnymi Polskimi Normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszej wiedzy technicznej.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego wraz z załącznikami.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w Programie funkcjonalno-użytkowym mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Wykonawca musi zapewnić wykonanie przedmiotowego zadania zgodnie z przepisami i rozwiązaniami zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Szczegółowe rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie zakresu, ilości i parametrów robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

1.3.1. WYMAGANIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE

Wykonawca zobowiązany będzie w ramach kontraktu do udzielenia na wszystkie wykonane roboty min. **60 miesięcy** gwarancji.

Dla zainstalowanych opraw oświetleniowych wymagane jest min. **120 miesięcy** gwarancji, licząc od dnia zakupu na inwestycję (zakup nie wcześniej niż 30 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych).

Dla zainstalowanych żarówek (modernizacja źródeł światła) wymagane jest min. **60 miesięcy** gwarancji. We wskazanym zakresie możliwe jest wydłużenie przez wykonawcę okresu gwarancji, co stanowi pozacenowe kryterium oceny ofert.

1.3.2. WYMAGANIA MATERIAŁOWE

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przy realizacji zadania stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty oraz zostały dopuszczone do stosowania.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu bezterminowe licencje dla dostarczanego w ramach Kontraktu Oprogramowania. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia dostarczonego oprogramowania oraz przekazania Zamawiającemu wszystkich informacji (kodów bazowych) niezbędnych do przyszłej rozbudowy systemu.

Dostarczone w ramach Kontraktu urządzenia mają być fabrycznie nowe (tzn. wyprodukowane nie wcześniej niż na 12 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz

- nierefabrykowane (przez refabrykowane należy rozumieć zwrócone do producenta i później odsprzedawane ponownie przez producenta), nieregenerowane oraz nienaprawiane,
- będą spełniały wszystkie wymogi dotyczące bezpieczeństwa oraz zużycia energii określone w obowiązujących przepisach prawa oraz będą spełniały wszelkie wymagania określone w prawie,
- będą posiadały wszelkie atesty, certyfikaty, zezwolenia, uzgodnienia, zgody lub inne decyzje dopuszczające do stosowania ich w Unii Europejskiej oraz w Polsce, niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy.

Zamawiający wymaga dostarczenia przez Wykonawcę wraz z dostawą urządzeń oświadczenia od Producenta informującego o dacie produkcji (kwartał / miesiąc).

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania akceptacji dla materiałów przeznaczonych do wbudowania przed ich wbudowaniem na podstawie przedstawionych atestów i świadectw jakości.

W przypadku niedotrzymania tego warunku i niedopuszczenia materiału do zabudowania, dokona wymiany elementu lub materiału na własny koszt.

1.3.3. WYMAGANIA ODNOŚNIE TRWAŁOŚCI

Zamawiający wymaga, aby obiekty wykonane w ramach Kontraktu charakteryzowały się trwałością min. 5 lat, z zastrzeżeniem, że dla zainstalowanych opraw oświetleniowych wymagane jest min. 10 lat trwałości.

1.3.4. WYMAGANIA ODNOŚNIE JAKOŚCI

Oczekiwane parametry źródła światła (modernizacja oświetlenia) - załącznik nr 4 do PFU

Oczekiwane parametry techniczne oprawy drogowej - załącznik nr 5 do PFU

Oczekiwane parametry techniczne słupów kompozytowych:

- Oświetlenie należy wykonać na słupach kompozytowych wirowych wkopywanych lub stawianych na fundamentach.
- Kolorystyka słupa: RAL7016, w przypadku opraw na ul. gen. Leopolda Okulickiego: RAL 9007.
- Słupy oświetleniowe powinny być oznakowane trwałymi tabliczkami znamionowymi z nazwą producenta, datą realizacji inwestycji oraz kolejnym numerem począwszy od rozdzielnicy oświetleniowej.
- Rozdzielnie oświetleniowe i drzwiczki słupowe winny być oznakowane znakiem energetycznym ostrzegawczym typu A (zgodnie z obowiązującą normą).
- Wysokość montażu oprawy min. 6 m (w przypadku drogi dla rowerów wzdłuż ul. Popiełuszki dopuszczalna min. wysokość 5 m).
- Średnica dolnej części słupa min. 175 mm, średnica górnej części słupa min. 60 mm;
- Część cylindryczna wierzchołka 130 mm.
- Grubość ścianki słupa min. 6 mm.
- Szczelność drzwiczek min. IP 44.
- Odporność na uderzenia min. IK10;.
- Przystosowane pod oprawy z wysięgnikiem o łącznej wadze min. 20 kg.
- Słupy odporne na uderzenia, uszkodzenia mechaniczne, promieniowanie UV oraz wandalizm.
- Zgodne z obowiązującymi normami.

W przypadku zastosowania fundamentu, należy przewidzieć parametry nie gorsze niż:

- fundament betonowy;
- wymiary min. 250x1200 mm;
- mocowanie słupa min. 4 markami mocującymi min. M-24;
- fundament prefabrykowany systemowy;
- głębokość posadowienia i dokładne wymiary fundamentu należy dostosować na podstawie wytycznych producenta, obowiązujących norm oraz warunków w terenie.

Oczekiwane parametry techniczne tablic informacyjnych:

- Należy wykonać i umieścić 3 (trzy) tablice informacyjne z oznaczeniem słownym i logo Polskiego Ładu, flagą i godłem RP, logo programu, informacją o dofinansowaniu inwestycji z Programu, nazwą inwestycji, o treści, wymiarach i formie uzgodnionej z Zamawiającym, zgodną z wymogami Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2021 r. w sprawie określenia działań informacyjnych podejmowanych przez podmioty realizujące zadania finansowane lub dofinansowane z budżetu państwa lub z państwowych funduszy celowych – po uprzednim uzgodnieniu treści informacji, które zostaną umieszczone na tablicy.

- Wzory tablic informacyjnych są udostępnione na stronie internetowej pod adresem gov.pl/premier/promocja.
- Tablice mają być wykonane z materiału odpornego na warunki atmosferyczne i zniszczenie.
- Wykonawca zobowiązany jest zamontować tablice w sposób uniemożliwiający jej wywrócenie oraz zapewniający bezpieczeństwo.
- Wykonawca odpowiada za uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń od odpowiednich organów oraz zarządców terenu, na których zostaną zlokalizowane tablice. Lokalizacje tablic należy przewidzieć w kluczowych dla projektu miejscach. Szczegółowa lokalizacja tablic musi być uzgodniona z Zamawiającym (Miastem).

Wszystkie zastosowane do budowy materiały muszą charakteryzować się następującymi cechami:

- być materiałami nowymi (dostarczone w ramach Kontraktu materiały jak również sprzęt winny być nie starsze niż rok - od daty podpisania umowy z Zamawiającym),
- posiadać wymagane prawem certyfikaty, deklaracje zgodności z normami lub aprobatami technicznymi,
- posiadać referencje z zakresu eksploatacji,
- stanowić rozwiązanie kompleksowe systemowe posiadające udokumentowane zastosowanie praktyczne wdrożone i eksploatowane przez min. 18 miesięcy;
- wszędzie tam, gdzie w treści PFU oraz SWZ, stanowiących opis przedmiotu zamówienia, zostały w opisie tego przedmiotu wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, Zamawiający dopuszcza metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. równoważne do przedstawionych w opisie przedmiotu zamówienia. Dopuszcza się, więc zaproponowanie w ofercie wszelkich równoważnych odpowiedników rynkowych o właściwościach nie gorszych niż wskazane przez Zamawiającego. Parametry wskazanego standardu określają minimalne warunki techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, jakościowe i funkcjonalne, jakie ma spełniać przedmiot zamówienia. Wskazane znaki towarowe, patenty, marki lub nazwy producenta wskazujące na pochodzenie określają jedynie klasę produktu, metod, materiałów, urządzeń, systemów, technologii itp. W ofercie można przyjąć metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. innych marek i producentów, jednak o parametrach technicznych, jakościowych i właściwościach użytkowych oraz funkcjonalnych odpowiadających metodom, materiałom, urządzeniom, systemom, technologiom itp. opisanym w SWZ. Dodatkowo Zamawiający podkreśla, iż równoważne metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. nie mogą stanowić zamienników w stosunku do metod, materiałów, urządzeń, systemów, technologii itp. opisanych w PFU oraz w SWZ za pomocą znaków towarowych, patentów, pochodzenia.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie i projektowaniu oraz za ich zgodność z PFU i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca musi zapewnić osiągnięcie wymaganych normami parametrów (spełnienie wymagań określonych w normie oświetlenia drogowego PN-EN 13201 lub równoważnego systemu odniesienia) wraz z obliczeniami fotometrycznymi i uzgodnieniem projektu przez Właściciela infrastruktury - PGE Dystrybucja S.A.,

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących z jakiegokolwiek źródła.

1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Wykonawca kontraktu przy realizacji przedmiotu zamówienia winien zapoznać się z wszelkimi wymogami oraz wytycznymi Zamawiającego zawartymi w niniejszym opracowaniu oraz załączonymi do niego opracowań dodatkowych w postaci załączników.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Wszystkie elementy planowanej inwestycji należy projektować w oparciu o Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz wymagania Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robot Budowlanych, a następnie przedłożenia do akceptacji przez Zamawiającego.

2.2 POZYSKANIE DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH

Wykonawca przygotowuje, w zakresie zgodnym z wymogami określonymi w Prawie Budowlanym i innych uregulowaniach prawnych, wnioski o wydanie decyzji administracyjnych umożliwiających wykonanie robot a następnie uzyska komplet prawomocnych decyzji.

Jeżeli w trakcie realizacji zajdzie konieczność przekazania oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomościami dla działek w istniejącym pasie drogowym Zamawiający niezwłocznie przekaze je Wykonawcy.

Wniosek o wydanie decyzji administracyjnych umożliwiających wykonanie robot dla przedmiotowej inwestycji oraz niezbędne do wniosku materiały Wykonawca wykona w oparciu o obowiązujące przepisy prawa.

Wszelkie opłaty za pozyskiwane decyzje, uzgodnienia i opinie oraz uzyskanie map do celów projektowych ponosi Wykonawca.

2.3. WYMAGANIA OGÓLNE DO PROJEKTOWANIA

Do Wykonawcy należy opracowanie kompletnej w rozumieniu prawa budowlanego i innych przepisów związanych dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem kompletu decyzji administracyjnych, które będą stanowiły podstawę do rozpoczęcia robót. W pierwszej kolejności Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu koncepcje projektów, które po zatwierdzeniu będą stanowiły podstawę sporządzenia nw. projektów. W szczególności koncepcja musi zawierać proponowaną lokalizację i dobór urządzeń oświetleniowych (źródeł światła i słupów oświetleniowych). Ponadto, należy przedstawić Zamawiającemu do akceptacji tabele doboru sytuacji oświetleniowych i klas oświetlenia w oparciu PN-EN 13201:2007.

W ramach dokumentacji Wykonawca sporządzi i przekaze Zamawiającemu m.in:

- 1) Koncepcję projektową - 1 egzemplarz
- 2) Projekt modernizacji oświetlenia – 3 egzemplarze,
- 3) Projekt Budowlany (3 egzemplarze),
- 4) Projekt zatwierdzonej tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy (2 egzemplarze, w tym jeden dla Zamawiającego i jeden dla Zarządu Dróg Miejskich),
- 5) Inne niezbędne dokumenty dla potrzeb pozyskania decyzji administracyjnych niezbędnych do realizacji zadania.
- 6) Dokumentację powykonawczą (3 egzemplarze) – sporządzoną przez wykonawcę zgodnie z wymogami prawa budowlanego i zgodnie z załącznikiem nr 9 do PFU (w zakresie dotyczącym budowy nowego oświetlenia ulic i parków oraz doświetleń przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych)
- 7) Inwentaryzację punktów oświetleniowych – w formie oprogramowania internetowego z dostępem, zgodnie z załącznikiem nr 10 do PFU.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu ww. opracowania w wersji papierowej w ilości podanej powyżej i elektronicznej na nośniku cyfrowym w 2 egzemplarzach. Ilość przekazanych egzemplarzy opracowań dla Zamawiającego nie obejmuje ilości opracowań koniecznych do uzyskania wymaganych, opinii, uzgodnień, decyzji.

Wykonawca w opracowaniach projektowych bazował będzie w oparciu o nowoczesne materiały, które posłużą do wykonania modernizacji, oraz spełnią wymagania obowiązujących przepisów i będą zgodne z wymaganiami norm i z najnowszymi zasadami wiedzy technicznej. Zastosowane materiały muszą być zgodne z wymaganiami opisanymi w PFU.

Wykonawca weźmie pod uwagę wszystkie wymagania Zamawiającego zgłoszone na etapie opracowania projektu, a następnie w fazie realizacji.

Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym.

Wszystkie projekty należy opracować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.

Wszelkie koszty związane z przygotowaniem, zatwierdzeniem oraz uzgodnieniem dokumentacji są zawarte w Cenie Kontraktowej i nie będą podlegały odrębnej zapłacie.

Oprogramowanie komputerowe stosowane do wykonywania Dokumentów Wykonawcy powinno zapewnić wykonanie dokumentów na poziomie wymagań zawartych w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym. Zakres posiadanych licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania niezbędnego dla wykonania Dokumentów Wykonawcy.

2.3.1. PROJEKT BUDOWLANY

Projekt budowlany opracować należy w oparciu o wytyczne zawarte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, posiadane przez Zamawiającego Warunki Techniczne (w przypadku braku jakichkolwiek warunków technicznych, niezbędnych do realizacji Wykonawca zobowiązany jest do ich uzyskania). Zatwierdzona przez Zamawiającego koncepcja stanowi wyłącznie materiał poglądowy, a zawarte w niej rozwiązania projektowe mogą różnić się od rozwiązań docelowych. Różnice w przyjętych rozwiązaniach stanowią w całości ryzyko Wykonawcy i nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o podwyższenie wynagrodzenia/terminowych. Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami określonymi w Prawie Budowlanym i innych aktach prawnych powiązanych. Wszystkie elementy projektu winny być oznaczone odpowiednimi kodami CPV.

Projekt budowlany musi spełniać następujące wymagania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1679).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).

Dodatkowo każdy egzemplarz projektu budowlanego musi zawierać kserokopie uprawnień projektanta i sprawdzającego, kopię dokumentu potwierdzającego przynależność do izby samorządu zawodowego inżynierów budownictwa.

2.3.2. PROJEKTOWA DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

W dokumentacji powykonawczej muszą znaleźć odzwierciedlenie wszystkie zmiany wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego w trakcie budowy do projektu budowlanego/wykonawczego.

Dokumentacja powykonawcza zostanie sporządzona zgodnie z ogólnymi wytycznymi zawartymi w załączniku nr 9 do PFU.

2.4. WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY

2.4.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Jeżeli do realizacji inwestycji niezbędne będzie zaplecze budowy to obowiązek jego zorganizowania spoczywa na Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest również do utrzymania przez cały okres trwania kontraktu, wszystkich nawierzchni drogowych w stanie technicznym niepogorszonym i zapewniającym

przejezdność na obszarze sąsiadującym z placem budowy. Teren prowadzonych robót musi zostać oznakowany.

Organizacja ruchu na czas robót powinna być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311).

Wykonawca uzyska wszystkie niezbędne opinie wymaganych organów opiniodawczych wraz z zatwierdzeniem projektu organizacji ruchu na czas robót.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie utrzymywanie oznakowania pionowego i poziomego odcinków ulic objętych czasową organizacją ruchu.

Uwaga! Ze względu na fakt, iż projektowane oświetlenie drogi dla rowerów wzdłuż projektowanej ul. Popiełuszki (prawo opcji) znajduje się w całości w terenie niedostępnym z jezdni, należy przewidzieć wykonanie przedmiotowego odcinka oświetlenia sprzętem mogącym poruszać się na terenach leśnych / polnych, o niewielkich rozmiarach i masie, które nie spowodują uszkodzeń nawierzchni drogi rowerowej.

Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji nad i pod powierzchnią ziemi, takie jak rurociągi, kable, kanalizacje itp. Wykonawca zapewni właściwie oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji w czasie trwania robót.

Za szkody powstałe wskutek działań Wykonawcy na terenie przekazanym i przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca. W przypadku naruszenia lub uszkodzenia instalacji, chodników, jezdni, dróg rowerowych lub innej infrastruktury w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii.

2.4.2. WYMAGANIA ŚRODOWISKOWE

Wykonawca podejmie wszystkie możliwe działania mające na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko (wody gruntowe, glebę, powietrze) oraz zapewni odpowiednie warunki dla higieny i zdrowia użytkowników otoczenia poprzez odpowiedni dobór technologii robot.

2.4.3. WYMAGANIA DLA WYKONAWCY W ZAKRESIE UBEZPIECZENIA BUDOWY

Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przejmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie:

- przygotowania terenu budowy,
- prowadzenia i organizacji robót,
- ochrony środowiska naturalnego,
- warunków BHP,
- warunków BRD (bezpieczeństwo ruchu drogowego),
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

2.4.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BHP I OCHRONY P.POŻ.

Podczas prowadzenia prac Wykonawca musi przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.

2.5. WYMAGANIA TECHNICZNE

1. Materiały i urządzenia wykorzystane do wykonania przedmiotu umowy powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.), ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r. poz. 1213) oraz przepisach wykonawczych do tych ustaw.
2. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca obowiązany jest okazać certyfikat bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną dotyczącą używanych materiałów.
3. **Wykonawca zobowiązany jest przed użyciem materiałów uzyskać od Zamawiającego (inspektora nadzoru) oraz w zakresie modernizacji również przez PGE Dystrybucja S.A. zatwierdzenie ich zastosowania w wykonaniu przedmiotu umowy.**
4. Wykonawca po wykonaniu przedmiotu umowy, jednocześnie z podpisaniem protokołu odbioru prac, przekaze Zamawiającemu atesty, świadectwa jakości (certyfikaty) i inne dokumenty, stwierdzające jakość dostarczonych i zamontowanych materiałów, sporządzić pomiary natężenia oświetlenia, które muszą potwierdzać spełnienie określonych wymogów w zależności od kategorii dróg.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

- 2.1 Jeżeli w trakcie realizacji zajdzie konieczność przekazania oświadczeń o prawie do dysponowania dla działek w istniejącym pasie drogowym dróg publicznych oraz działek pod drogami wewnętrznymi, stanowiącymi wyłączną własność i pozostających we władaniu Gminy Miejskiej Pabianice lub Skarbu Państwa Zamawiający niezwłocznie przekaze Wykonawcy.
- 2.2 Pozyskanie dokumentacji formalno-prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robot budowlanych, organizacji robot budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy.
- 2.3 W przypadku konieczności wyjścia poza istniejący pas drogowy dróg publicznych oraz działek pod drogami wewnętrznymi, stanowiącymi wyłączną własność i pozostających we władaniu Gminy Miejskiej Pabianice lub Skarbu Państwa lub pozyskania dodatkowych terenów, wynikających z niezbędnych rozwiązań projektowych, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren, na własny koszt.
- 2.4 Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska dokumenty umożliwiające Zamawiającemu wydanie oświadczenia stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Prawo budowlane i związane z nim rozporządzenia wydane przez odpowiednich ministrów oraz normy przywołane przez projektanta w Projekcie.

Gdziekolwiek w opisie przedmiotu zamówienia powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi będą obowiązywać postanowienia ich aktualnego wydania. W szczególności dotyczy to nw.:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.;
2. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym – t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 988 z późn. zm.;
3. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. Prawo ochrony środowiska – t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.;
4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.;
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 z późn. zm.;
6. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych – t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.;
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych – t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213;
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych – Dz. U. z 2022 r. poz. 1518;
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1679;
10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego – Dz. U. z 2021 r. poz. 2454;
11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym – Dz. U. z 2021 r. poz. 2458;
12. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. z 2020 r. poz. 10;
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym - Dz. U. 2016 poz. 1966 z późn. zm.;
14. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne. Wyd. 1988.;
15. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych – Dz. U. z 2019 r. poz. 1830 z późn. zm.;
16. KBRD - Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. PROJEKTOWANIE OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH WR-D-41-4.

III. ZAŁĄCZNIKI DO PFU

- ZAŁĄCZNIK NR 1 – Zestawienie opraw oświetlenia przewidzianych do modernizacji
- ZAŁĄCZNIK NR 2 – Wykaz ulic i parków przewidzianych do budowy oświetlenia ulicznego
- ZAŁĄCZNIK NR 2A – Mapy poglądowe odcinków ulic przewidzianych do budowy oświetlenia ulicznego
- ZAŁĄCZNIK NR 3 – Wykaz przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych przewidzianych do budowy dedykowanego doświetlenia
- ZAŁĄCZNIK NR 3A – Mapy poglądowe przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych przewidzianych do budowy dedykowanego doświetlenia
- ZAŁĄCZNIK NR 4 – Oczekiwane parametry techniczne źródeł LED (modernizacja oświetlenia)
- ZAŁĄCZNIK NR 5 – Oczekiwane parametry techniczne oprawy drogowej
- ZAŁĄCZNIK NR 6 – Projekt budowy oświetlenia w Parku im. Hadriana (przeznaczony do aktualizacji)
- ZAŁĄCZNIK NR 7 – Warunki gestora sieci – PGE Dystrybucja S.A.
- ZAŁĄCZNIK NR 8 – Wypisy i wyrisy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
- ZAŁĄCZNIK NR 9 – Wytyczne do sporządzenia dokumentacji powykonawczej
- ZAŁĄCZNIK NR 10 – Wymogi do wdrożenia oprogramowania internetowego do zarządzania infrastrukturą oświetleniową wraz z elektroniczną inwentaryzacją infrastruktury oświetleniowej w systemie informacji geograficznej GIS