

# **Program Funkcjonalno–Użytkowy**

Nazwa zamówienia:

**Budowy oświetlenia hybrydowego w miejscowości  
Zambrzyce-Króle, Ożarki–Olszanka i Dębni,  
Gmina Rutki**

Adres obiektu:

**Zambrzyce-Króle - dz. Nr 79/2, Ożarki–Olszanka- dz.  
Nr 330 i 332/1, Dębni - dz. Nr 143/1**

Klasyfikacja robót:

**WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)**

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego.

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

74232000-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Nazwa Zamawiającego:

Urząd Gminy Rutki,  
ul. 11 Listopada 7  
18-312 Rutki-Kossaki

Opracował:

mgr. inż. Roman Dębowski  
ESCO PROJEKT  
UL. M. Małachowskiego 1/107  
05-270 MARKI

Rutki Kossaki Styczeń 2022

## Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
1.1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych 3	
1.2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia: .....	4
1.3.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:.....	4
2.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
2.1.	Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy .....	5
2.2.	Wymagania dotyczące instalacji .....	5
2.3.	Wymagania dotyczące projektu zagospodarowania terenu .....	6
3.	WYMAGANIA CECH OBIEKTU DOTYCZĄCYCH ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH .....	6
4.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH .....	7
4.1.	Dokumentacja.....	7
4.2.	Bezpieczeństwo .....	8
4.3.	Odbiory.....	9
5.	ZAKRES ROBÓT I MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNYCH.....	10
5.1.	Punkty oświetlenia z zasilaniem OZE.....	10
5.2.	Dokumenty Wykonawcy.....	12
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	12
1.	Przepisy prawne normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	12
1.1.	Inne informacje i dokumenty niezbędne do wykonania zamówienia .....	13
1.2.	Przepisy prawne. ....	13
III.	ROZMIESZCZENIE PUNKTÓW OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA TERENIE GMINY RUTKI .....	14

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

Zakres informacji przedstawionych w Programie został określony na podstawie stawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych, dostaw i usług, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty. PFU ma na celu określenie zakresu i kierunków działania w procesie budowy lamp hybrydowych oświetlenia drogowego

### **1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowych i wykonanie robót związanych z budową lamp hybrydowych z zasilaniem z odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna) oświetlenia dróg publicznych na terenie Gminy Rutki w miejscowości Zambrzyce-Króle, Ożarki–Olszanka i Dębniki.

Zakres modernizacji obejmuje:

- Wykonanie projektu budowy oświetlenia ulicznego z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami.
- Budowę 12 stanowisk słupowych z lampami typu LED oświetlenia ulicznego z hybrydowych zasilaniem z odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna) w miejscach wskazanych w załączeniu w miejscowości Zambrzyce-Króle, Ożarki–Olszanka i Dębniki;

**Zestawienie planowanych elementów prac i kosztów związanych z budową oświetlenia ulicznego wykorzystującą źródła energii odnawialnej tj. energię słoneczną w miejscowości Zambrzyce-Króle, Ożarki–Olszanka i Dębniaki, Gmina Rutki**

LP	Planowane prace	Ilość (szt./kpl/m)
1	Dostawa słupów oświetlenia ulicznego wraz z zasilaniem ze źródeł odnawialnych tj. energią słoneczną wraz z magazynem energii	12
2	Montaż słupów oświetlenia ulicznego wraz z zasilaniem ze źródeł odnawialnych tj. energią słoneczną wraz z magazynem energii	12

Oświetlenie ma zapewnić bezpieczne i wygodne poruszanie się użytkownikom dróg przy wykorzystaniu nowoczesnych źródeł światła i opraw oświetleniowych przy jednoczesnym zapewnieniu ich energooszczędności, spełniających warunek możliwie niskich kosztów eksploatacji.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy wykonać dokumentację projektową wraz z uzyskaniem wszystkich niezbędnych uzgodnień zgód i pozwoleń.

**1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:**

Obecnie w miejscach posadowienia słupów hybrydowych oświetlenie ulicznego brak jest sieci energetycznej niskiego napięcia i brak jest oświetlenia ulicznego. Posadowienie słupów należy przewidzieć w pasach dróg publicznych uzyskując stosowne zgody od zarządcy drogi.

**1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno–użytkowe:**

Budowane oświetlenie uliczne nie będzie podłączone do sieci niskiego napięcia. Zasilanie oświetlenia będą zapewniały panele fotowoltaiczne montowane na każdym słupie. Każdy słup będzie wyposażony w lampę oświetleniową typu LED o parametrach nie gorszych niż wskazane w dalszej części opracowania, magazyn energii (akumulator lub akumulatory), sterownik pracy lampy oświetleniowej i regulator ładowania akumulatora.

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

### **2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu, na którym będą odbywały się prace, w celu zapewnienia bezpieczeństwa zarówno pracownikom jak i osobom trzecim znajdującym się na terenie budowy. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót jest zobowiązany do:

1. Wykonania dokumentacji budowy stanowisk słupowych zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym PFU i uzyskaniem wymaganych prawem pozwoleń i uzgodnień pozwalających na realizację robót,
2. Wykonania budowy oświetlenia ulicznego we wskazanych w dalszej części opracowania miejscach
3. Uzyskania do właściwego zarządcy drogi zgody na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót, wykonać projekt organizacji ruchu i uzgodnić z wymaganymi organami
4. Wykonania robót zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym PFU i dokumentacją projektową
5. Przeszkolenia przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi systemu sterowania oświetleniem ulicznym
6. Wykonania dokumentacji powykonawczej zrealizowanych robót.
7. Przekazania do eksploatacji zainstalowanych opraw

Wykonawca jest zobowiązany do ulokowania miejsca czasowego przetrzymywania materiałów, na terenie obiektu, tak aby nie powodować trudności komunikacyjnych.

### **2.2. Wymagania dotyczące instalacji**

Roboty muszą zostać wykonane zgodnie z Polskim Prawem, przepisami wydanymi przez władze lokalne, normami technicznymi, regulacjami dot. budowy i ochrony środowiska mającymi zastosowanie do niniejszych Robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie prawa, przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Sposób montażu opraw powinien odbyć się zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku rozbieżności pomiędzy Programem Funkcjonalna-Użytkowym a normami narodowymi (Polskimi Normami), ważne są te szczegółowe ustalenia, które zapewnią najbardziej poprawne wykonanie pełnego zakresu dostaw i robót odnośnie bezpieczeństwa, wydajności i

płynności prac. W każdym przypadku Wykonawca winien na piśmie zgłosić takie rozbieżności Zamawiającemu i ściśle przestrzegać jego zaleceń.

### **2.3. Wymagania dotyczące projektu zagospodarowania terenu**

Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji nad i pod powierzchnią ziemi takich jak rurociągi, kable, itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji w czasie trwania Robót. W przypadku naruszenia instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

## **3. WYMAGANIA CECH OBIEKTU DOTYCZĄCYCH ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH**

Projekt zostanie zrealizowany z uwzględnieniem najkorzystniejszego rozwiązania - pod względem ekonomicznym.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za:

- wszelkie sprawy związane z pracami projektowymi, instalacją oraz poprawne działanie poszczególnych urządzeń
- spójność pomiędzy podwykonawcami zapewniającą całkowitą kompatybilność sprzętu i robót, zarówno na poziomie poszczególnych części jak i całych systemów;
- kompletność i poprawne funkcjonowanie wszystkich systemów.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego projektu nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za projekt. Wartość oferty winna obejmować wszystkie roboty niezbędne do wykonania modernizacji, materiały i sprzęt. W tym celu wykonawca składający ofertę, obowiązany jest do szczegółowego zapoznania się z przedmiotem zamówienia wraz z wizją lokalną w terenie.

Z uwagi na to, że ulice będą normalnie funkcjonować w czasie prowadzenia robót, ograniczenia w korzystaniu z ulicy i dostępności do niej winny być uzgadniane przez Wykonawcę na bieżąco z Zamawiającym i zarządcą drogi. Wykonawca winien, projektując, zastosować się do obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, wymogów dla dojazdów i prowadzenia prac na obiekcie. Koszty ubezpieczenia Robót będą ponoszone przez Wykonawcę. Wykonawca powinien podjąć wszelkie konieczne środki ostrożności, mające na celu zabezpieczenie wszystkich urządzeń, konstrukcji, dróg dojazdowych itp. przed uszkodzeniami związanymi z wykonywaniem przez niego robót. W razie

spowodowania przez Wykonawcę jakichkolwiek uszkodzeń, powinien on bezzwłocznie te uszkodzenia naprawić. Niedopełnienie tego warunku spowoduje wykonanie napraw przez Zamawiającego i obciążenie Wykonawcy związanymi z tym kosztami.

Pozyskiwanie i próby materiałów przed przystąpieniem do wykonawstwa Robót:

Wykonawca winien przedstawić Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy wykaz materiałów, których zamierza użyć, wraz z wszelkimi świadectwami badań. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów, przedstawiania świadectw, atestów i aprobat technicznych w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania umowy w czasie postępu Robót. Materiały użyte do budowy powinny spełniać wymogi norm polskich i norm branżowych i posiadać odpowiednie certyfikaty. Dokumentem potwierdzającym możliwość zastosowania danego wyrobu jest aprobata techniczna dopuszczająca do stosowania. Od dostawcy wyrobu wymagana jest deklaracja zgodności, potwierdzająca zgodność danego wyrobu z normami lub innymi dokumentami normatywnymi, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dodatkowe zaświadczenia, dokumenty i informacje powinny być dostarczone na życzenie Zamawiającego (np. informacje o systemie jakości, wyniki badań). Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsce czasowego składowania będzie zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### **4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

##### **4.1. Dokumentacja**

Przed wykonaniem prac należy wykonać dokumentację zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym PFU i uzyskaniem wymaganych prawem pozwoleń i uzgodnień pozwalających na realizację robót.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać następujące elementy:

- opis techniczny
- część rysunkową
- zestawienie materiałów

## **Opis techniczny**

Opis techniczny powinien obejmować:

- charakterystykę funkcjonalną i energetyczną obiektu
- bilans mocy elektrycznej
- specyfikację typów opraw zastosowanych do oświetlenia ulicy
- w zakresie ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy opisać zastosowany system ochrony, sposób wykonania instalacji oraz zalecenia i kryteria dotyczące konieczności wykonania pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej po wykonaniu instalacji

### Część rysunkowa

W części rysunkowej należy umieścić :

- Projekt zagospodarowania terenu na aktualnej mapie do celów projektowych

### Cześć obliczeniowa

Cześć obliczeniowa powinna zawierać:

- bilans mocy

### Zestawienie materiałów

W zestawieniu należy podać w formie tabelarycznej wszystkie zastosowane przewody, kable i urządzenia w zakresie ilościowym oraz w zakresie dotyczącym parametrów technicznych.

## **4.2. Bezpieczeństwo**

Podczas wykonywania Robót Wykonawca jest zobowiązany do znajomości i przestrzegania wszystkich przepisów związanych z ochroną środowiska. Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:



- a) rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- b) warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- c) utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- d) przechowywania i usuwania odpadów oraz utrzymania na budowie porządku i czystości
- e) organizacji pracy na budowie,
- f) sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca na własny koszt zapewni sprzęt, narzędzia, aparaty pomiarowe w zakresie koniecznym do wykonania całości Robót przewidzianych Umową. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie Sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt winien spełniać wszystkie przepisy i wymagania dotyczące ochrony środowiska i sposobu jego używania. Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami. Sprzęt i narzędzia muszą posiadać ważne konieczne atesty i świadectwa, Przedłużenie Robót nie ogranicza w żaden sposób obowiązku posiadania ważnych świadectw i atestów również w prolongowanym czasie. Wykonawca ma obowiązek na każde żądanie Inspektora okazać świadectwa i atesty. Nie okazanie świadectwa, jego brak lub nieaktualność jest wystarczającym powodem do wydania polecenia przez Inspektora do natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego sprzętu i usunięcia z Palcu Budowy. Sprzęt lub narzędzia mogą zostać zwolnione do ponownego użytkowania po przedstawieniu ważnych świadectw czy atestów. Sprzęt i narzędzia używane do realizacji wszelkich prac w ramach Umowy będą własnością lub w wyłącznej i niczym nie obciążonej dyspozycji Wykonawcy.

Stosowane środki transportu w zakresie ich liczby i rodzaju winny być dostosowane do przewożenia materiałów w taki sposób, aby zapewnione było prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Umowie. Nie mogą one wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

### **4.3. Odbiory**

Obowiązki wykonawcy robót elektrycznych w zakresie przygotowania instalacji elektrycznych do odbioru

Wykonawca (kierownik) robót elektrycznych zobowiązany jest:

- Zgłaszać do odbioru roboty ulegające zakryciu w dalszych częściach prac.
- Wykonania instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- Przygotowania dokumentacji powykonawczej instalacji elektrycznych wraz ze wszystkim zmianami w stosunku do projektu. Zmiany te muszą być zaakceptowane przez projektanta i inwestora.

- Przekazania inwestorowi oświadczenia o zgodności wykonania instalacji z projektem oraz obowiązującymi przepisami.

### Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza komisja w której skład wchodzi przedstawiciele Zamawiającego, inspektor nadzoru, kierownik robót i przedstawiciel wykonawcy. Odbiór końcowy połączony jest z odbiorem mającym na celu przekazanie instalacji do użytkowania. Do przeprowadzenia odbioru końcowego konieczne jest przygotowanie przez wykonawcę dokumentację powykonawczą wykonanych robót oraz inne niezbędne dokumenty.

Podczas odbioru końcowego sprawdza się m.in.:

- przedstawioną dokumentację powykonawczą
- zgodność wykonanej instalacji z projektem, przepisami i normami oraz z umowa

Komisję odbiorową powołuje inwestor.

W skład komisji muszą wchodzić przynajmniej trzy osoby:

- przedstawiciel inwestora
- inspektor nadzoru
- kierownik budowy

Komisja może przerwać prace jeśli stwierdzi się, że prace nie zostały ukończone, wykonana instalacja ma poważne wady, wykonana została niezgodnie z umowa, dokumentacja powykonawcza jest niekompletna.

Po zakończeniu prac, a przed odbiorem końcowym należy :

- dokonać wszelkich wymaganych przepisami badań, pomiarów i prób kontrolnych.
- do podstawowego zakresu pomiarów i prób należy pomiar rezystancji izolacji kabli,
- sprawdzić estetykę wykonanych instalacji
- sprawdzić zastosowane urządzenia zabezpieczające i prawidłowość zadziałania środków ochrony przeciwporażeniowej
- sprawdzić, czy instalacje nie stwarzają zagrożenia pożarowego

## **5. ZAKRES ROBÓT I MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNYCH**

### **5.1. Punkty oświetlenia z zasilaniem OZE**

Oprawy uliczne oświetleniowe przeznaczone do zainstalowania powinny posiadać następujące właściwości i parametry:

- 1) Moc opraw nie większa niż 40W
- 2) Należy stosować oprawy oświetleniowe zgodne z normą PN-EN 62471:2010 Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych lub równoważną obowiązującą na terenie Unii Europejskiej,
- 3) Oprawa wyposażona w panel z diodami LED.
- 4) Każda dioda na panelu LED powinna posiadać indywidualny element optyczny o takiej samej charakterystyce, żeby w przypadku przepalenia się którejś z diod zmienił się jedynie strumień świetlny emitowany przez oprawę a nie jej rozsył światła (powinna być zachowana równomierność oświetlenia na całej powierzchni oświetlanej drogi).
- 5) Minimalna wymagana gwarancja na oprawy 60 miesięcy
- 6) klosz oprawy o odporności na uderzenia min. IK08
- 7) strumień świetlny oprawy nie mniejsza niż 4800 lm
- 8) Materiał: obudowa z formowanego wysokociśnieniowo aluminium
- 9) Stopień ochrony minimum IP65 dla części optycznej i elektrycznej.
- 10) Temperatura barwowa: 4000K +/- 5%, współczynnik CRI powyżej 70.

#### Parametry techniczne słupów, paneli fotowoltaicznych

- 1) wysokość montażu oprawy nie mniej niż 6m nad powierzchnią gruntu
- 2) panele fotowoltaiczne monokrystaliczne o mocy całkowitej nie mniejszej niż 300 Wp
- 3) Akumulator żelowy w obudowie hermetycznej o mocy nie mniejszej niż 200 Ah montowany pod powierzchnią gruntu na głębokości nie mniejszej niż 1,0m
- 4) słup ocynkowany okrągły lub wielokątny na podstawie fundamentowej brefabrykowanej o wytrzymałości dobranej do zainstalowanej oprawy i modułu fotowoltaicznego

#### Kontroler ładowania o minimalnych parametrach i funkcjonalności

- 1) Możliwość ustawienia 5 okresów pracy o różnych poziomach jasności lampy
- 2) Automatyczne dostosowywanie do długości trwania nocy
- 3) Napięcie baterii: 12/24 V (automatyczne dostosowanie)
- 4) Śledzenie punktu mocy maksymalnej (MPPT)

- 5) Temperatura pracy: od -35°C do 55°C
- 6) Pełna wodoszczelność - stopień ochrony IP67

## **5.2. Dokumenty Wykonawcy**

Wykonawca przygotowuje swoje Dokumenty wystarczająco dokładnie, aby pozwoliły uzyskać wszystkie wymagane przepisami zatwierdzenia, aby zapewniły dostawcom i personelowi wykonawczemu wystarczające wskazówki do realizacji Robót oraz aby opisały eksploatację ukończonych Robót. Zamawiający będzie miał prawo dokonywać przeglądów Dokumentów Wykonawcy i dokonywać inspekcji ich przygotowania, gdziekolwiek są one sporządzane.

Każdy Dokument Wykonawcy będzie, po uznaniu go za nadający się do użytku, przedłożony Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia

Na Dokumenty Wykonawcy składają się między innymi:

- Projekt wykonawczy
- Szczegółowe Harmonogramy realizacji Robót,
- Dokumentacja powykonawcza;
- Instrukcje obsługi i konserwacji;
- Wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia

Wszystkie dokumenty Wykonawcy powinny być zaprojektowane i sprawdzone przez osoby do tego upoważnione zgodnie z polskim prawem.

Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego:

- projekt wykonawczy – 3 egz.+ wersja elektroniczna
- pozostałe opracowania – 2 egz. w wersji papierowej oraz wersja elektroniczna

Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa robót.

Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Kompletny projekt wykonawczy przed rozpoczęciem prac budowlanych musi być zatwierdzony przez Zamawiającego.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Przepisy prawne normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623) i innych ustaw oraz

rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2010 r., Nr 113 poz. 759).

### **1.1. Inne informacje i dokumenty niezbędne do wykonania zamówienia**

Dokumentacja techniczna Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, wykonanej zgodnie z przepisami prawa, a w szczególności: Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2010 Nr 243, poz. 1623) z rozporządzeniami wykonawczymi, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami prawa w tym m.in.: jeśli wymagane sporządzenie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych poświadczony przez właściwy organ, w skali 1:1000.

### **1.2. Przepisy prawne.**

- 1) Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. Nr 120, poz. 1133 z późn.zm.).
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126, poz. 839 z późn. zm.).
- 4) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie ( Dz.U. z 1995r., Nr 25, poz. 133 ).
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. 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. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).
- 7) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. 2007 r. nr 223, poz. 1655 z późn.zm.).
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. nr 130, poz. 1389 z późn. zm.).

- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2073z późn.zm.).

### **III. ROZMIESZCZENIE PUNKTÓW OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA TERENIE GMINY RUTKI**

# *Ożarki - Olszanka poz. 1*



● *Pozycje słupów hybrydowych*

# *Ożarki - Olszanka poz.2*



● *Pozycje słupów hybridowych*



# Zambrzyce - Króle poz.3



● *Pozycje słupów hybrydowych*

# *Dębniki poz.4*



● *Pozycje słupów hybrydowych*