

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA:

Zapewnienie efektywnego energetycznie oświetlenia przestrzeni publicznych w Chorzowie – Etap I

NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:

Miejski Zarząd Ulic i Mostów

ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

ul. Bałtycka 8
41-000 Chorzów

ADRES INWESTYCJI:

Ciągi oświetleniowe określone w tabeli 1

AUTOR OPRACOWANIA:

Grupa CDE Sp. z o.o.

Ul. Krakowska 11

43-190 Mikołów

wrzesień 2018

WYKAZ KODÓW CPV:

- 45 316 110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
- 45 316 110-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
- 45 311 200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 31 520 000-7 Lamy i oprawy oświetleniowe
- 45 231 400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
- 71 320 000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Spis treści

ZAPEWNIENIE EFEKTYWNEGO ENERGETYCZNIE OŚWIETLENIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH W CHORZOWIE – ETAP I.....	1
MIEJSKI ZARZĄD ULIC I MOSTÓW	1
UL. BAŁTYCKA 8.....	1
41-000 CHORZÓW	1
PODSTAWA OPRACOWANIA	3
CZĘŚĆ I CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	3
1.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	4
1.3 STREFY OCHRONNE	7
1.4 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
CZĘŚĆ II CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	11
2.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW.	11
2.2 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	11
ZAŁĄCZNIKI	12

Podstawa opracowania

1. Umowa pomiędzy Miejskim Zakładem Ulic i Mostów w Chorzowie, a Grupą CDE Sp. z o.o.
2. Inwentaryzacja infrastruktury oświetleniowej.
3. Audyt oświetlenia.
4. 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.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
6. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
7. Wytoczne Zamawiającego.

CZĘŚĆ I CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot zamówienia

Celem realizowanego projektu modernizacji infrastruktury oświetlenia ulicznego na terenie Miasta Chorzów określonego w audycie oświetleniowym przedsięwzięcia pn. „Zapewnienie efektywnego energetycznie oświetlenia przestrzeni publicznych w Chorzowie – Etap I” jest poprawa efektywności energetycznej w zakresie określonym w audycie energetycznym. W programie funkcjonalno-użytkowym określono w sposób ogólny wymagania i oczekiwania Zamawiającego dotyczące realizowanego zamówienia.

Zamówienie obejmuje:

- a) Opracowanie dokumentacji projektowej w wymaganym zakresie;
- b) Demontaż wskazanych słupów oświetleniowych wraz z wysięgnikami;
- c) Wymiana wskazanych wysięgników;
- d) Demontaż istniejących opraw oświetleniowych;
- e) Montaż słupów oświetleniowych na fundamentach prefabrykowanych;
- f) Montaż opraw oświetleniowych typu LED;
- g) Przeprowadzenie nowych przewodów oświetleniowych we wskazanych słupach oświetleniowych;
- h) Prace konserwacyjne na wskazanych słupach oświetleniowych;
- i) Montaż systemu sterowania oświetleniem na wybranych ciągach oświetleniowych;
- j) Uruchomienie zmodernizowanej instalacji wraz z wykonaniem niezbędnych pomiarów elektrycznych oraz pomiarów natężenia oświetlenia;
- k) Konfiguracja systemu sterowania i zarządzania oświetleniem ulicznym w siedzibie Zamawiającego;

Inwestycja realizowana będzie w trybie zaprojektuj i wybuduj. Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania wszelkich niezbędnych zgód, warunków i pozwoleń koniecznych do prawidłowego wykonania prac instalacyjno-budowlanych. Zamawiający przewiduje prowadzenie robót w trybie zgłoszenia robót budowlanych.

1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Projekt modernizacji oświetlenia obejmuje modernizację oświetlenie ulicznego w ciągach ulic:

Tabela 1 Zestawienie lokalizacji podlegających modernizacji

Nr lokalizacji	Lokalizacja	Typ
1	3 Maja - św. Piotra - przejście	ścieżka
2	Amelung teren rekreacyjny	park
3	Amelung - 3 Maja ciąg pieszy	ścieżka
4	Cmentarz ul. Graniczna - ciąg pieszy	ścieżka
5	Długa - skwer	skwer
6	DTŚ	ulica
7	Dyrekcyjna - skwer	skwer
8	Florjańska - skwer	skwer
9	Dąbrowskiego z pomnikiem Chopina	skwer
10	Park pod Kasztanami przy ul. Krzywej	skwer
11	Oświetlenie przy Kościele św. Jadwigi przy ul. Wolności	skwer
12	ks. Józefa Czempieła (z tyłu osiedla)	ulica
13	Młodzieżowa - Szczecińska skwer	skwer
14	Plac przy Odrowążów - Łukasińskiego - Karłowicza	plac
15	Park na górze Wyzwolenia - Park Redena (od ul. Parkowej)	park
16	Park Róż	park
17	Park Pileckiego	park
18	Plac Mickiewicza	park
19	Rynek skwer przed pocztą	skwer
20	plac przy kościele Jezusa Chrystusa Dobrego Pasterza (od ul. S. Batorego)	plac
21	św. Pawła - skwer przy przychodni	skwer
22	Wolności - deptak	ulica
23	Styczyńskiego - Żołnierzy Września deptak - łącznik	ścieżka
24	Plac przy kościele św. Floriana	plac
25	Plac przy kościele św. Ducha	plac
26	Waxmana	ulica
27	ul. Skrajna, ścieżka rowerowa	ścieżka
28	Wolności - Dąbrowskiego ścieżka	ścieżka
29	Deptak koryto Rawy (wzdłuż ul. Ratuszowej)	ścieżka
30	Plac Osiedlowy	plac
31	Wschodnia - Węzłowiec - oprawy uliczne	ulica
32	Wschodnia - Węzłowiec - oprawy parkowe	ulica
33	Opolska	ulica

Łączna ilość punktów oświetleniowych objętych audytem wynosi 737 sztuk.

Łączna ilość opraw przewidziana do montażu wynosi 739 sztuk.

Ilość słupów przewidzianych do montażu wynosi 146 sztuk.

Ilość słupów przewidzianych do konserwacji wynosi 87 sztuk.

Szczegółowe zestawienie ilości punktów oświetleniowych w poszczególnych ciągach oświetleniowych zawarto w tabeli.

Tabela 2 Wynik inwentaryzacji opraw

Nr lokalizacji	Lokalizacja	Typ	Ilość opraw	Ilość słupów
1	3 Maja - św. Piotra - przejście	ścieżka	6	6
2	Amelung teren rekreacyjny	park	73	54
3	Amelung - 3 Maja ciąg pieszy	ścieżka	6	6
4	Cmentarz ul. Graniczna - ciąg pieszy	ścieżka	7	7
5	Długa - skwer	skwer	7	7
6	DTŚ	ulica	155	87
7	Dyrekcyjna - skwer	skwer	12	12
8	Florjańska - skwer	skwer	6	6
9	Dąbrowskiego z pomnikiem Chopina	skwer	3	3
10	Park pod Kasztanami przy ul. Krzywej	skwer	14	14
11	Oświetlenie przy Kościele św. Jadwigi przy ul. Wolności	skwer	26	22
12	ks. Józefa Czempieła (z tyłu osiedla)	ulica	13	13
13	Młodzieżowa - Szczecińska skwer	skwer	11	11
14	Plac przy Odrowążów - Łukasińskiego - Karłowicza	plac	11	11
15	Park na górze Wyzwolenia - Park Redena (od ul. Parkowej)	park	47	47
16	Park Róż	park	73	73
17	Park Pileckiego	park	11	11
18	Plac Mickiewicza	park	13	14
19	Rynek skwer przed pocztą	skwer	10	5
20	plac przy kościele Jezusa Chrystusa Dobrego Pasterza (od ul. S. Batorego)	plac	6	6
21	św. Pawła - skwer przy przychodni	skwer	6	6
22	Wolności - deptak	ulica	76	70
23	Styczyńskiego - Żołnierzy Września deptak - łącznik	ścieżka	12	12
24	Plac przy kościele św. Floriana	plac	13	13
25	Plac przy kościele św. Ducha	plac	11	11
26	Waxmana	ulica	7	7
27	ul. Skrajna, ścieżka rowerowa	ścieżka	26	26
28	Wolności - Dąbrowskiego ścieżka	ścieżka	11	11
29	Deptak koryto Rawy (wzdłuż ul. Ratuszowej)	ścieżka	17	17
30	Plac Osiedlowy	plac	10	10

31	Wschodnia - Węzłowiec - oprawy uliczne	ulica	22	22
32	Wschodnia - Węzłowiec - oprawy parkowe	ulica	6	3
33	Opolska	ulica	10	10
			737	633

Zestawienie ilości i mocy opraw oświetleniowych po modernizacji wskazano w tabeli.

Tabela 3 Zestawienie ilości i mocy opraw po modernizacji

Nr lokalizacji	Lokalizacja	Typ	Po modernizacji		Moc przed mon. [W]	Moc po mod. [W]
			Ilość opraw	Ilość słupów		
1	3 Maja - św. Piotra - przejście	ścieżka	6	6	82	35
2	Amelung teren rekreacyjny	park	73	54	82	26
3	Amelung - 3 Maja ciąg pieszy	ścieżka	6	6	82	22
4	Cmentarz ul. Graniczna - ciąg pieszy	ścieżka	7	7	82	35
5	Długa - skwer	skwer	7	7	82	35
6	DTŚ	ulica	155	87	173	69
7	Dyrekcyjna - skwer	skwer	13	13	82	36
8	Floriańska - skwer	skwer	6	6	82	35
9	Dąbrowskiego z pomnikiem Chopina	skwer	3	3	82	20
10	Park pod Kasztanami przy ul. Krzywej	skwer	14	14	82	35
11	Oświetlenie przy Kościele św. Jadwigi przy ul. Wolności	skwer	26	22	82	26
12	ks. Józefa Czempieła (z tyłu osiedla)	ulica	13	13	173	42
13	Młodzieżowa - Szczecińska skwer	skwer	11	11	82	35
14	Plac przy Odrowążów - Łukasińskiego - Karłowicza	plac	11	11	82	35
15	Park na górze Wyzwolenia - Park Redena (od ul. Parkowej)	park	47	47	82	26
16	Park Róż	park	73	73	82	32
17	Park Pileckiego	park	11	11	82	40
18	Plac Mickiewicza	park	14	14	82	13
19	Rynek skwer przed pocztą	skwer	10	5	82	18
20	plac przy kościele Jezusa Chrystusa Dobrego Pasterza (od ul. S. Batorego)	plac	6	6	82	26
21	św. Pawła - skwer przy przychodni	skwer	6	6	82	35
22	Wolności - deptak	ulica	76	70	82	39
23	Styczyńskiego - Żołnierzy Września deptak - łącznik	ścieżka	12	12	82	26
24	Plac przy kościele św. Floriana	plac	13	13	82	26
25	Plac przy kościele św. Ducha	plac	11	11	82	38
26	Waxmana	ulica	7	7	82	38
27	ul. Skrajna, ścieżka rowerowa	ścieżka	26	26	82	35
28	Wolności - Dąbrowskiego ścieżka	ścieżka	11	11	82	35
29	Deptak koryto Rawy (wzdłuż ul. Ratuszowej)	ścieżka	17	17	82	35
30	Plac Osiedlowy	plac	10	10	82	35
31	Wschodnia - Węzłowiec - oprawy uliczne	ulica	22	22	173	42

32	Wschodnia - Węzłowiec - oprawy parkowe	ulica	6	3	82	26
33	Opolska	ulica	10	10	173	97
			739	634		

1.3 Strefy ochronne

Teren inwestycyjny nie obejmuje stref ochronnych.

1.4 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Prace projektowe

W ramach prac projektowych należy:

- a) przeprowadzić wizję lokalną na terenie wszystkich przewidzianych do przebudowy opraw oświetlenia ulicznego;
- b) określić zakres niezbędnych prac instalacyjnych;
- c) wykonać plan realizacji inwestycji z określeniem kolejnych etapów wykonania prac oraz terminów ich realizacji;
- d) opracować dokumentację projektową według założeń audytu, PFU oraz wymogów zawartych w obowiązujących przepisach prawnych. Dokumentacja projektowa powinna składać się z dokumentacji wykonawczej dla celów realizacji inwestycji przebudowy oświetlenia ulicznego wraz z obliczeniami technicznymi, projektów branżowych, przedmiaru robót oraz projektu organizacji ruchu. Dokumentacja projektowa musi zostać wykonana i podpisana przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, o których mowa w Rozdziale 2 Art.14 ust.1 pkt.4) i 5) ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. Do projektu należy dołączyć ważne uprawnienia projektanta oraz potwierdzenie aktualnego wpisu do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
- e) uzyskać w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową właściwych decyzji administracyjnych wynikających z przepisów prawa oraz uzgodnień, opinii, bądź ekspertyz: rzeczoznawców, gestorów sieci, i jednostek administracji;
- f) przedstawić obliczenia potwierdzające osiągnięcie efektu energetycznego oraz ekologicznego zgodnego z założeniami audytu energetycznego;

Wykonawca ma obowiązek współpracy z Zamawiającym na każdym etapie tworzenia dokumentacji projektowej. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia i przedłożenia uwag do przygotowanej dokumentacji projektowej przed jej ostatecznym zatwierdzeniem.

W przypadku, w którym dla wskazanych w modernizacji lokalizacji opracowana zostanie przez Zamawiającego odrębna dokumentacja projektowa, Wykonawca Zobowiązany będzie do prowadzenia inwestycji zgodnie z przekazaną dokumentacją. Zakres posiadanej dokumentacji wraz z możliwością wglądu zostanie ujawniony w ramach postępowania na wybór Wykonawcy Projektu.

Prace instalacyjno-budowlane

Zakres prac instalacyjno-budowlanych obejmuje wykonanie modernizacji istniejących opraw oświetlenia ulicznego, słupów oraz wysięgników zgodnie z kartami lokalizacji stanowiącymi załącznik do Programu Funkcjonalno-Użytkowego, zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową po uzyskaniu uzgodnień i zatwierdzeń oraz pozwoleń, o których mowa powyżej oraz dostosowanie istniejących urządzeń i instalacji do prawidłowego współdziałania. Zakres robót obejmuje w szczególności:

- a) wyznaczenie i przygotowanie miejsca montażu urządzeń;
- b) demontaż wytypowanych istniejących opraw i słupów wraz z wysięgnikami oraz wysięgników przewidzianych do przebudowy;
- c) montaż urządzeń w wyznaczonym i przygotowanym miejscu;
- d) podpięcie lub przepięcie opraw oświetleniowych do szaf oświetlenia ulicznego w zakresie wynikającym z dokumentacji projektowej;
- e) integrację z istniejącymi instalacjami według przygotowanej dokumentacji projektowej;
- f) konfigurację systemu sterowania oświetleniem ulicznym wraz z konfiguracją dostępu w siedzibie zamawiającego i szkoleniem dla osób obsługujących oprogramowanie związane z systemem sterowania oświetleniem;

Wykonawca na własny koszt dostarczy zdemontowane oprawy wybrane przez Zamawiającego we wskazane miejsce, a pozostałe zutylizuje. Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie również słupy, ziemię, gruz i inne odpady pozostałe po robotach budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg, chodników, terenów zieleni zniszczonych w czasie wykonywania robót do stanu nie gorszego niż pierwotny.

Wykonawca przeprowadzi wymagane próby i badania, przed uzyskaniem odbioru robót oraz sporządzi protokoły z tych prób podpisanych przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi oraz instalacyjnymi;

Wykonawca po wykonaniu całości inwestycji przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie realizacji inwestycji oraz instrukcję eksploatacji i obsługi urządzeń w języku polskim.

Prace okresu gwarancyjnego

W ramach wynagrodzenia przysługującego z tytułu realizacji zamówienia przewiduje się wykonywanie usług serwisowych zainstalowanych w ramach zamówienia urządzeń i instalacji przez okres obowiązywania gwarancji zadeklarowany przez Wykonawcę wynoszący minimum 60 miesięcy od dnia odbioru zamówienia.

Czas reakcji serwisu określa się maksymalnie na 48 h od momentu zgłoszenia awarii. W przypadku stwierdzenia wady objętej gwarancją jej usunięcie powinno nastąpić w terminie 7 dni roboczych od momentu zgłoszenia awarii.

Usunięcie wady/usterki uważa się za skuteczne z chwilą podpisania przez Zamawiającego protokołu z usuwania wad i usterek.

W okresie gwarancyjnym Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzania konserwacji oraz przeglądów serwisowych oprav oraz układów sterowania wynikających z zaleceń producenta.

Wykonawca zobowiązuje się w okresie gwarancyjnym do zapewnienia Zamawiającemu pełnego, nieograniczonego i bezpłatnego dostępu do aplikacji/serwisu umożliwiającego zarządzanie oświetleniem (w szczególności poprzez pokrycie kosztów zakupu i utrzymania kart SIM oraz abonamentowego dostępu do serwisu).

Podstawowe parametry oprav

W ramach modernizacji należy zastosować oprawy LED o parametrach fotometrycznych nie gorszych niż zawartych w obliczeniach fotometrycznych oraz mocy nie wyższej niż wskazanej w audycie i obliczeniach fotometrycznych. Wygląd oprav należy dostosować w sposób równoważny do wskazanych w kartach lokalizacji stanowiących załącznik do Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Wiążąca specyfikacja techniczna doboru oprav oraz słupów oświetleniowych potwierdzona zostanie w ramach dialogu technicznego prowadzonego z wykonawcami przed ostatecznym złożeniem ofert na realizację zadania. Dialog może dotyczyć wszystkich lokalizacji łącznie bądź poszczególnych lokalizacji z osobna.

Na potwierdzenie spełnienia wymogów technicznych dostarczyć należy karty katalogowe stosowanych urządzeń (ze zdjęciem) wraz z obliczeniami fotometrycznymi potwierdzającymi spełnienie normy oświetleniowej we wskazanej przez Zamawiającego klasie oświetleniowej.

Dla wskazanych przez Zamawiającego oprav należy wyposażyć je w system utrzymania stałego strumienia świetlnego oraz złącze standardowe typu NEMA lub SR. (wybrane typy oprav oraz lokalizacje)

Rekomendowane parametry techniczne oprav określają karty lokalizacji oraz specyfikacja zamówienia.

Podstawowe parametry słupów i fundamentów

Parametry techniczne słupów należy dostosować do stanu istniejącej infrastruktury – w szczególności w zakresie funkcjonującego bądź przewidzianego w danej lokalizacji ładunku architektonicznego. W zakresie tym należy przeprowadzić uzgodnienia z Zamawiającym na etapie sporządzania dokumentacji projektowej oraz w ramach dialogu technicznego.

Pod słupy i szafy oświetleniowe zaleca się stosowanie fundamentów prefabrykowanych według ustaleń dokumentacji projektowej. Ogólne wymagania dotyczące fundamentów konstrukcji określone są w PN-80/B-03322.

- a) Wymiary: zewnętrzne fundamentu: według ustaleń dokumentacji projektowej;
- b) Materiał: beton C30/37 wg normy PN EN 206+A1:2016; szpilki z ocynkowanego pręta gwintowanego, należy zastosować po 2 szt nakrętek na każdą szpilkę, nakrętki należy zabezpieczyć kapturkiem;
- c) Zabezpieczenia: zabezpieczenie wszystkich powierzchni fundamentu (zewnętrznych i wewnętrznych) metodą natryskową,

Podstawowe parametry systemu sterowania oświetleniem

Na wybranych ciągach oświetleniowych, zmodernizowaną infrastrukturę techniczną należy powiązać z systemem sterowania oświetleniem za pośrednictwem sterowników indywidualnych montowanych w oprawach oświetleniowych sterowanych drogą radiową przez stację bazową lub komunikujących się bezpośrednio za pośrednictwem łącza Wi-Fi lub przez sieć GSM, poprzez wbudowane karty SIM.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą systemu zdalnego, dostępnego przez stronę WWW lub aplikację desktopową, w czasie rzeczywistym, z pozycji komputera lub urządzenia mobilnego.

Parametry techniczne sterownika:

- a) dokładność sterowania czasem redukcji do 30 min;
- b) możliwość programowania min. 3 progów redukcji mocy;
- c) możliwość zmiany min. 3 poziomów redukcji mocy dla zdefiniowanych czasów;
- d) sterowanie bez dodatkowych przewodów zasilających;
- e) programowanie wszystkich opraw jednocześnie;
- f) zarządzanie systemem ze strony WWW (w dowolnym czasie, z dowolnego miejsca i urządzenia)
- g) autoryzacja użytkowników (login, hasło) oraz parametryzacja uprawnień, nieograniczona liczba użytkowników do zarządzania kontem;
- h) wyjścia konfigurowane niezależnie (min. 6 trybów pracy: astronomiczny, dobowy, kaskada, serwis, redukcja, pogodowy);
- i) natychmiastowe raportowanie i analizowanie sytuacji alarmowych (zanik napięcia zasilania, zanik poszczególnych faz, przekroczenie/obniżenie mocy, przekroczenie/obniżenie obciążenia prądowego, alarmy wejść, alarmy wyjść do min. 5 nr telefonów komórkowych);
- j) szczegółowa analiza prądów przekroczenia: prąd rozruchowy, prąd przeciążenia wraz z definicją czasu zwłoki dla poszczególnych alarmów na każdej fazie osobno;
- k) archiwizacja danych;

Część II Część informacyjna

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomościami, na terenie których zostanie przeprowadzona modernizacja oświetlenia. Dla całego zakresu modernizacji został sporządzony audyt energetyczny oraz inwentaryzacja. Materiały dostępne są do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia przebudowy oświetlenia ulicznego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. Zamawiający przewiduje prowadzenie robót w trybie zgłoszenia robót budowlanych.

2.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi i zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie.

Najistotniejsze przepisy prawne związane z realizacją inwestycji:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2018 poz. 1202)
- b) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2018 poz. 1935)
- c) 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 (Dz.U.2013.1129 z późn. zm.)
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401 z późn. zm.)

Załączniki

1. Karty lokalizacji
2. Obliczenia fotometryczne