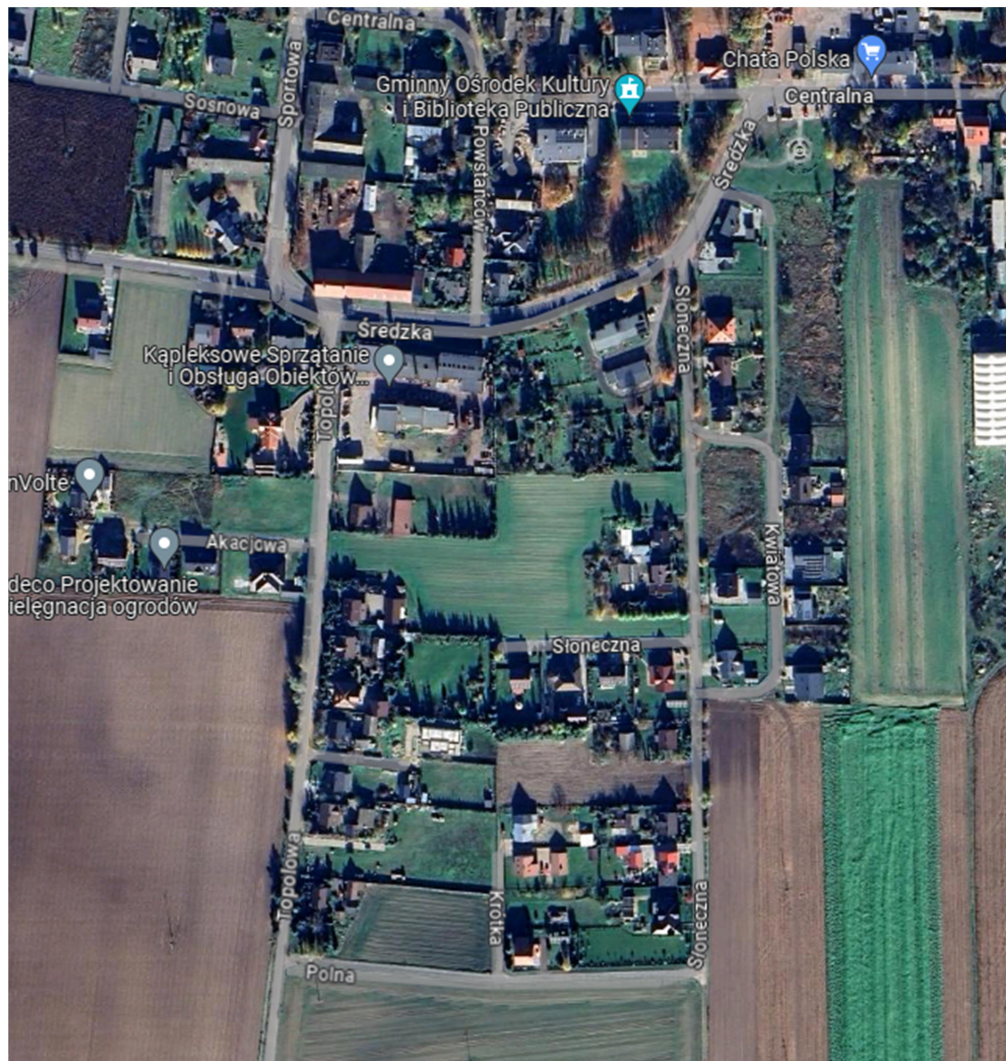


PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY (PFU)

Nazwa zamówienia: zaprojektowanie oraz wykonanie robót budowlanych związanych z budową oświetlenia ulic w Dominowie pn.: „Budowa oświetlenia drogowego - ul. Kwiatowa i ul. Słoneczna”.



Adres: dz. nr173, 329/29, 329/30, 329/2, 329/3, 329/31– 302501_2.0004 obręb Dominowo

Zamawiający: Gmina Dominowo
ul. Centralna 7, 63-012Dominowo

Sporządził: mgr inż. Andrzej Kabaciński

Kody CPV:

- Usługi pomiarowe, kod: 71355000-1
- Usługi inżynierskie w zakresie projektowania, kod: 71320000-7
- Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych, kod: 45231000-5 .
- Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych, kod: 45231400-9

- Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych, kod: 71321000-4
- Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych, kod 45311000-0
- Oświetlenie zewnętrzne, kod 31527200-8

SPIS TREŚCI:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA
- III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1Przedmiot zamówienia

1.1.1.Założenia ogólne.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji technicznej, a następnie realizacja robót, mających na celu wykonanie oświetlenia ulicy Kwiatowej i Słonecznej w formule zaprojektuj – wybuduj w ramach budowy oświetlenia ulicznego w Dominowie.

Program funkcjonalno – użytkowy określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia. Wskazuje przykładowe materiały, urządzenia, rozwiązania, jednakże nie jest to obowiązkowe dla Wykonawcy, a jedynie przykładowe i mające na celu dokładne opisanie odpowiednich standardów i materiałów. Zamawiający dopuszcza stosowanie urządzeń i materiałów równorzędnych, jednakże nie gorszych niż te, które precyzują zapisy niniejszego PFU. Wykonawca musi zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych i technologicznych oraz osiągnięcie założeń funkcjonalnych. Program funkcjonalno – użytkowy, jako dokument Zamawiającego, stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo Zamówień Publicznych,
- przygotowania oferty przez Wykonawcę,
- zawarcia umowy na opracowanie dokumentacji technicznej i wykonanie robót budowlanych.

W ramach zadania należy wybudować:

- oświetlenie uliczne składające się z min. 20 słupów oświetleniowych z oprawami;
- skrzynkę sterowania oświetleniem wraz z niezbędnym wyposażeniem do sterowania i zabezpieczenia obwodów oświetleniowych;
- wlvz w kierunku złącza zasilającego, które zostanie wykonane na podstawie warunków przyłączenia nr 22787/2024/OD5/ZR4 przez ENEA Operator, WTP nr 22787/2024/OD5/ZR4 stanowią załącznik graficzny nr 2.

1.1.2. Lokalizacja.

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w Dominowie, na działkach o nr ew. 173, 329/29, 329/30, 329/2, 329/3, 329/31 – obręb Dominowo.

Dla inwestycji wymagane będzie uzyskanie Decyzji Lokalizacji Celu Publicznego.

Zadanie należy realizować w granicach działek wskazanych powyżej. Zamawiający nie przewiduje dokonania wykupu działek pod inwestycję.

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

1.2.1. Inne prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca zrealizuje wszystkie prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia w tym m.in. przygotowanie terenu pod budowę oraz wykonanie zagospodarowania placu budowy.

1.2.2. Ukształtowanie terenu:

Na obszarze inwestycji nie występują większe spadki terenu, w związku z tym nie przewiduje się większych prac ziemnych.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3.1. W ramach przedmiotu zamówienia należy uzyskać wszelkie decyzje administracyjne – niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

1.3.2. W ramach obowiązków wykonawcy należy również:

- wykonać wymagane pomiary i badania konieczne do opracowania rozwiązań projektowych,
- opracować dokumentację projektową,
- opracować materiały do uzyskania stosowanych uzgodnień pozwoleń, zezwoleń, zatwierdzeń, zgłoszeń do właściwych organów lub instytucji,
- uzyskać decyzję administracyjną umożliwiającą wykonanie robót budowlanych (lub dokonać zgłoszenia wykonania robót w zależności od sytuacji),
- wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z zatwierdzonym projektem technicznym,
- sporządzić dokumentację powykonawczą i przekazać ją Inwestorowi,

1.3.3. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:

- koncepcję rozwiązań konstrukcyjnych oraz proponowanych typów opraw - 2 egz.
- projekt budowlany - 2 egz.
- projekty architektoniczno – budowlane (jeśli wymagane) - 2 egz.
- projekt czasowej organizacji ruchu - 2 egz.
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - 2 egz.
- dokumentację powykonawczą - 2 egz.

1.3.4. Inne uwarunkowania

- Powstałe w trakcie wykonywania robót:
 - ewentualne zanieczyszczenia (np. gruz) muszą zostać zutylizowane na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia Zamawiającemu stosownych dokumentów.

- nadmiar ziemi zostanie rozplantowany na terenie przylegającym do placu budowy, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
- Wykonawca powinien w czasie trwania budowy zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymywać je w należytym stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkować teren.
- dokumentacja techniczna winna zostać wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami prawa.

1.3.5.Opis rozwiązań projektowych

Zakres robót obejmujący przedmiot zamówienia (instalacja oświetlenia):

- opracowanie dokumentacji projektowej oświetlenia ulicy Kwiatowej i ul. Słonecznej
- roboty przygotowawcze – prace ziemne i rozbiórkowe,
- dobór typu opraw i ich rozmieszczenie,
- dobór osprzętu elektrycznego,
- ułożenie kabli i montaż fundamentów,
- montaż słupów z wysięgnikami i oprawami,
- wykonanie stosownych pomiarów.

Orientacyjne wytyczne do projektowania

- wymaga się zachowania warunków wynikających z obowiązujących przepisów,
- zastosować oprawy LED spełniające warunek najniższego średniego natężenia oświetlenia w poziomie jezdni $E_{hs} = 7,5$ [lux],
- oprawy muszą być odporne na spadki napięć,
- projektowana sieć oświetlenia powinna spełniać wymogi normy PN-EN 132012:2007,
- zastosowane oprawy oświetleniowe, powinny być wyposażone w energooszczędne źródła światła LED-owe. Źródła światła LED-owe z 10 letnią gwarancją. Oprawy LED-owe o barwie ciepłej 3500-3700K lub naturalnej 4250K z żywotnością min 60 000h,
- oprawy wyposażone w systemem czasowej zmiany natężenia oświetlenia (tzw. system ściemniania),
- należy zastosować zegar sterujący z podtrzymaniem napięcia,
- słupy aluminiowe o wysokości 7-9 m z lokalizacją przy granicy pasa drogowego,
- doziemna kablowa linia oświetlenia ulicznego kablem YAKY 4x25 mm²
- szacunkowy koszt inwestycji (netto – 212 000.00 zł., Vat – 48 760.00 zł., brutto – 260 760.00 zł.)

Rodzaje robót występujących w części zamówienia

- roboty przygotowawcze, w tym rozbiórkowe (demontaż kostki brukowej, betonowej nawierzchni chodnika, płyt chodnikowych, nawierzchni jezdni utwardzonej),
- zabezpieczenie lub przebudowa uzbrojenia obcego (sieci telekomunikacyjnej, gazowej, energetycznej itp.) na podstawie uzgodnień z właściwymi właścicielami sieci,
- wykonanie tras kablowych,
- montaż słupów oświetleniowych oraz opraw,
- wykonanie robót nawierzchniowych,
- roboty wykończeniowe w tym również zagospodarowanie otoczenia w formie humusowania i wysiania nasion traw.

Przykładowy minimalny zakres urządzeń:

- oprawy oświetlenia ledowe - 20 szt.,
- słupy do opraw z wysięgnikami aluminiowe -20 szt.,
- doziemna kablowa linia oświetlenia ulicznego kablem YAKY 4x25 mm² dł. ok. 750 m, (ilość urządzeń może ulec zmianie w przypadku konieczności dostosowania wysokości słupów i uzyskania odpowiednich parametrów oświetlenia ulic),
- zasilenie oświetlenia z projektowanego złącza kablowego wykonanego przez Enea-Operator.

OPIS SZCZEGÓŁOWY

Program funkcjonalny określa wymagania, dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów obiektu. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- a) Uzyskania mapowych podkładów geodezyjnych (do celów projektowych), umożliwiających realizację zadania.
- b) Przedstawienia koncepcji rozwiązań konstrukcyjnych oraz proponowanych typów opraw do zaakceptowania przez merytoryczne Wydziały Zamawiającego.
- c) Opracowania dokumentacji projektowej dotyczącej budowy oświetlenia wg wymagań, obowiązujących przepisów i norm powołanych w PFU. Projekt budowlany - wykonawczy musi być uzgodniony z merytorycznymi Wydziałami Zamawiającego i opatrzony klauzulą kompletności zawierającą oświadczenie, że został wykonany zgodnie z umową, przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi w zakresie niezbędnym do realizacji zadania.
- d) Przygotowania dokumentacji w celu zgłoszenia robót budowlanych lub uzyskania pozwolenia na budowę wg wymagań obowiązujących przepisów.
- e) Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzonych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- f) Uzyskania na podstawie upoważnień otrzymanych od Zamawiającego

- skutecznego zgłoszenia robót budowlanych albo uzyskania pozwolenia na budowę, - zawiadomienie stosownych organów o zamiarze przystąpienia do robót budowlanych, - zawiadomienia innych organów, jeżeli jest to konieczne.
- g) Zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót w terenie przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
- h) Prowadzenie dziennika budowy jeżeli jest wymagany.
- i) Przygotowanie rozliczenia końcowego robót.
- j) Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i zgłoszenie zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej.
- k) Sporządzenie dokumentacji powykonawczej (również w formie cyfrowej w formacie PDF i DGN(DWG)).
- l) Przekazanie zrealizowanych obiektów Zamawiającemu.

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

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania techniczne

2.1.1. Przygotowanie terenu budowy Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza i ustawienia tablic informacyjnych. Rozpoczęcie robót wymagać będzie wykonania prac przygotowawczych typu: prace pomiarowe, prace rozbiórkowe, nasypowe itp., które wynikać będą z rozwiązania projektowego.

2.1.2. Roboty ziemne Roboty ziemne prowadzić należy w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Miejsce odkładania mas ziemnych i humusu ustala swoim staraniem Wykonawca i ponosi koszty z tym związane. Głębokość wykopów wynika z norm w zakresie układania kabli.

Rodzaje warstw konstrukcyjnych oraz ich grubości powinny być opracowane na podstawie obowiązujących katalogów, przepisów, norm i rozporządzeń.

2.1.3. Roboty nawierzchniowe i odwodnienie W projekcie ująć roboty nawierzchniowe na obszarze opracowania dokumentacji. Punkty oświetleniowe należy zlokalizować w miejscach, wynikających z warunków technicznych, jak również w miejscach koniecznych z punktu widzenia skutecznego oświetlenia ulic.

2.1.4. Oznakowanie poziome i pionowe

Wykonać projekt czasowej organizacji ruchu uzgodniony w Urzędzie Gminy w Dominowie.

2.1.5. Wykończenie

Roboty wykończeniowe obejmować będą co najmniej zabezpieczenie zapasów kabli, uporządkowanie miejsc prowadzonych robót, uregulowanie skarp, wykonanie wierzchniej warstwy z ziemi urodzajnej, wygrabienie terenu przyległego i obsianie mieszaną traw.

2.1.6. Założenia realizacyjne

Wykonawca opracuje harmonogram wykonania poszczególnych elementów robót. Szczegółowy harmonogram robót powinien być zgodny z ramowymi założeniami przedstawionymi w ofercie.

2.2. Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko te materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

2.3. Przygotowanie terenu budowy

- Wykonawca wykona wszystkie roboty w oparciu o dokumentację projektową wykonawczą, projekt budowlany, warunki pozwolenia na budowę oraz obowiązujące przepisy.
- w przypadku uszkodzenia dróg dojazdowych do miejsca robót, należy przewidzieć w cenie oferty przywrócenie ich do przejezdności.

2.4. Konstrukcja

Oświetlenie powinno posiadać konstrukcję, spełniającą wymogi obowiązujące w przepisach prawa.

2.5. Architektura

nie dotyczy

2.6. Instalacje

Wykonawca wykona zabezpieczenie lub przełożenie wszelkich istniejących urządzeń obcych w strefie robót w uzgodnieniu i pod nadzorem właściwych Zarządców i na własny koszt.

2.7. Wykończenie i zagospodarowanie terenu

Po zakończeniu robót elektroinstalacyjnych Wykonawca uporządkuje teren budowy przywracając go do stanu pierwotnego. Nawierzchnia zostanie odbudowana.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Wykonawca będzie wykonywać wszystkie roboty w oparciu o dokumentację projektową. Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Oświadczenia Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem w pasie robót.

W przypadku wyjścia poza istniejący pas własności, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia, oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren dla wykonania robót. Prace te Wykonawca wykona na własny koszt.

3. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej Wykonawcy

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową, w tym opracowania zabezpieczeń lub przebudów wynikających z uzgodnień z właścicielami obiektów i sieci, których Zamawiający nie jest właścicielem.

3.1. Projekty architektoniczno -budowlano, techniczne

Powinny zawierać:

- opis techniczny określający konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania budowy, wyniki badań geotechnicznych podłoża, wyniki obliczeń konstrukcyjnych,
 - część rysunkową zawierającą rozwiązania sytuacyjne, szczegóły rozwiązań, układ sieci i przewodów uzbrojenia terenu – urządzenia obce,
 - projekt zagospodarowania terenu,
 - zestawienie ilościowe materiałów w porządku technologicznym,
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- UWAGA: ww. dokumentacja projektowa podlega akceptacji Zamawiającego.

3.2.Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót

Zgodnie z zaleceniami Urzędu Gminy Dominowo.

3.3.Materiały do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych lub uzyskania pozwolenia na budowę i innych zezwoleń

Wykonawca przygotuje odpowiednie materiały i uzyska przyjęcie przez właściwy organ zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych lub uzyska pozwolenie na budowę robót objętych Zamówieniem. Materiały formalne niezbędne do wystąpienia ze zgłoszeniem robót budowlanych lub wnioskiem o uzyskanie pozwolenia na budowę winny odpowiadać wymaganiom ustawy prawo budowlane.

Nie wyklucza się potrzeby realizacji innych dodatkowych opracowań.

Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym. Przed realizacją robót w terenie na podstawie projektów Wykonawca winny jest uzyskać stosowne pozwolenia, zezwolenia, zatwierdzenia.

3.4. Ustalenia wyjściowe

Wszystkie wymagane materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy geodezyjne itp. Wykonawca pozyskuje we własnym zakresie. W razie potrzeby wystąpi do Zamawiającego o udzielenie stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że 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.

Wymagane jest także opracowanie staraniem Wykonawcy wymaganych dokumentacji dla organizacji placu budowy dla prowadzenia robót.

Kompletne opracowania projektowe przed rozpoczęciem prac budowlanych muszą być opiniowane przez właściwe Wydziały Zamawiającego.

3.5. Inne ustalenia

- Specyfikacje techniczne i technologia robót muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.
- Grunt pochodzący z prac budowlanych, odpady przechodzą na własność Wykonawcy i należy je usunąć z terenu budowy oraz postąpić z nimi zgodnie z ustawą o odpadach.
- Odzyski materiałów z rozbiórek należy przekazać za potwierdzeniem odbioru do Służb Komunalnych, przy czym o ich ponownej przydatności zadecyduje Zamawiający.
- Odzyski zakwalifikowane przez Zamawiającego jako odpady przechodzą również na własność wykonawcy i podlegają utylizacji.

4. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym;
- Ustawa: Kodeks pracy” z dnia 26.06.1974 z późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia;
- Normy polskie, branżowe i europejskie zharmonizowane.

5. Wytyczne i Instrukcje

Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – normy polskie i europejskie oraz stosowne instrukcje używanych materiałów.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Opis przykładowych elementów wyposażenia

Urządzenia muszą spełniać wymogi zawarte w normach i rozporządzeniach dotyczących oświetlenia drogowego.

Szczegółowe wymagania materiałowo-konstrukcyjne.

Konstrukcja elementów wyposażenia powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej. Wszystkie elementy wyposażenia powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta). Oprawy oświetleniowe w technologii LED.

Wszystkie urządzenia oraz elementy użyte do budowy urządzeń muszą być odporne na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

Typy opraw oraz słupów z wysięgnikami należy przedstawić w koncepcji, która podlega akceptacji Zamawiającego.

P R O J E K T A N T
mgr inż. Andrzej Kabaciński
upr. bud. nr 271/82, Pw 154/89/Pw

.....
podpis

Załączniki graficzny nr 1:



Przykładowa trasa oświetlenia drogowego ul. Słonecznej i ul. Kwiatowe

Załącznik graficzny nr 2:

ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Września
ul. Witkowska 5
62-300 Września
tel. 61 850 40 00

Września, 09.05.2024 r.

22787/2024/OD5/ZR4

Gmina Dominowo
ul. Centralna 7
63-012 Dominowo

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu, oświetlenie drogowe, Dominowo, ul. Kwiatowa, ul. Słoneczna, dz. nr 173, 329/29, 329/30, 329/2, 329/3, 329/31
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 4 kW
na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator sp. z o.o.:

1.1. złącze kablowo pomiarowe o którym mowa w pktcie 2.1. zabudować jako wolnostojące w pasie drogowym dz nr 329/29 z dostępem od zewnątrz;

1.2. gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zabudowę zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;

1.3. drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator sp. z o.o.

Przyłączenie oświetlenia drogowego będzie możliwe po zrealizowaniu warunków przyłączenia nr 60400/2023/OD5/ZR4

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator sp. z o.o.:

2.1. na projektowanym kablu NAY2Y-J 4x150mmkw przewidzianym do zasilania dz nr 174/3 w ramach warunków przyłączenia nr 60400/2023/OD5/ZR4 - obecnie na etapie realizacji (zasilanie ze stacji transformatorowej nr 542161) wykonać wcinkę kablową przy użyciu 2 muf kablowych stosować kabel o przekroju 4x150 mmkw, kable prowadzić wzdłuż ogólnodostępnych ciągów komunikacyjnych i wprowadzić do złącza kablowo pomiarowego wolnostojącego,

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

3.1. wykonać WLZ przystosowany do obciążenia i obowiązujących przepisów

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

licznik kWh 1-fazowy 1-strefowy bezpośredni

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

a) Głównego: zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb

b) Przedlicznikowego: 1 x 20 A

złącze kablowo pomiarowe

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować jednofazowe wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S o charakterystyce C (zalecane jest stosowanie wyłączników selektywnych)

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEN:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Przemysław Janiak