

1.Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej tematu:

**„MODERNIZACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO URZĘDU GMINY
DZIEMIANY”**

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych przedmiotowej inwestycji.

Zakres robót obejmuje :

- demontaż istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych
- wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych
- montaż nowych opraw oświetleniowych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w punkcie 10.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową. Rodzaje (typ) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych , jednakże o takich samych parametrach technicznych oraz za zgodą inwestora oraz inspektora nadzoru powołanego przez inwestora.

1.6. Wizja lokalna obiektu.

Przed złożeniem oferty konieczna i zalecana jest wizja lokalna obiektu.

2 MATERIAŁY.

2.1 Przewody instalacyjne

Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie 450/750V z żyłami miedzianymi o przekrojach do 10mm² i ilości żył 3-5 wg PN-87/E-90056.

2.2 Oprawy oświetleniowe wewnętrzne (oświetlenie podstawowe)

OPRAWA NR 1

KLASYCZNA, KLOSZOWA OPRAWA NA WYSOKIEJ JAKOŚCI ŹRÓDŁA LED DO OŚWIETLENIA OGÓLNEGO, PODSTAWA Z BLACHY STALOWEJ KLOSZ W

WERSJI PRM. 36W, LED 4000K, 4470lm, 124lm/W, IP40,

OPRAWA NR 2

KLASYCZNA, KLOSZOWA OPRAWA NA WYSOKIEJ JAKOŚCI ŹRÓDŁA LED DO OŚWIETLENIA OGÓLNEGO, PODSTAWA Z BLACHY STALOWEJ KLOSZ W WERSJI PRM. 24W, LED 4000K, 2250lm, 94lm/W, IP40,

OPRAWA NR3

PLAFONIERA LED, PODSTAWA I KLOSZ Z POLIWĘGLANU PC ZE STABILIZACJĄ UV CHRONIĄCĄ PRZED ŻÓŁKNIECIEM, 24W, LED 4000K, 2540lm, 106lm/W, IP66,

OPRAWA NR5

UNIWERSALNA OPRAWA OŚWIETLENIOWA ZAPROJEKTOWANA POD ŹRÓDŁA LED. OBUDOWA Z OCYNKOWEJ BLACHY STALOWEJ. NASTROPOWA, MPRM 46W, LED 4000K, 4560lm, 111lm/W, IP20

OPRAWA NR6

OPRAWA OŚWIETLENIOWA-DEKORACYJNA-KINKIET 19W LED

OPRAWA NR7

NOWOCZESNA OPRAWA OŚWIETLENIOWA ZAPROJEKTOWANA POD ŹRÓDŁA LED. PROFIL ALUMINIOWY SZARY KLOSZ MIKROPRYZMATYCZNY. OPRAWA ZWIESZANA 44W, LED 4000K, 4760lm, 108lm/W, IP20

2.4 Oprawy oświetleniowe wewnętrzne (oświetlenie ewakuacyjne)

OPRAWA AW1

OPRAWA EWAKUACYJNA AUTONOMICZNA 3W POWER LED OPTYKA: C-KORYTARZ, 220÷240VAC/50÷60HZ N/2H IP41.

OPRAWA AW2

OPRAWA EWAKUACYJNA AUTONOMICZNA 3,2W LED/2H IP22.

OPRAWA AW3

OPRAWA EWAKUACYJNA AUTONOMICZNA 1X35W/2H IP65.

2.3 Odgąłęzniki i puszki instalacyjne

Odgąłęzniki instalacyjne w obudowie z tworzywa z zaciskami do 2,5mm² ,400V (do instalacji szczelnych).

Puszki instalacyjne natynkowe

2.4 Wyłączniki

- Wyłączniki 1-bieg. 10A,250V
- Wyłączniki 1-bieg. hermetyczne 10A,250V
- Wyłącznik świecznikowy 10A,250V
- Wyłącznik schodowy 10A,250V

2.5 Koryta kablowe

- Koryta kablowe
- Rurki instalacyjne
- Listwy instalacyjne

2.6 Odbiór materiałów na budowę.

- Materiały takie jak tablice rozdzielcze, oprawy oświetleniowe, przewody należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego.
- Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed wbudowaniem poddać badaniom określonym przez nadzór techniczny robót.

3.Sprzęt.

Do wykonania instalacji elektrycznych wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia niezbędnych elektronarzędzi sprawnych i posiadających aktualne badania.

4.Transport.

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5.Wykonanie robót.

5.1 Ogólne warunki wykonania robót.

Wykonawca przedstawi inżynierowi do zatwierdzenia projekt organizacji robót i ich harmonogram, uwzględniając w nich wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

5.2. Instalacje elektryczne wewnętrzne

Instalacje w budynku wykonać przewodami jako instalację natynkową lub podtynkową. Szczegóły prowadzenia instalacji skoordynować na etapie wykonawstwa z inwestorem. Trasa instalacji powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach pionowych i poziomych.

5.3.1 Przejścia przez ściany i stropy.

-wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami rurami ochronnymi.

5.3.2.Montaż osprzętu elektrycznego

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

5.4. Oświetlenie wnętrz.

Oprawy oświetleniowe pomieszczeń mocować na suficie stosując odpowiednie mocowania.

5.5. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe, obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

-pomiar natężenia oświetlenia.

6.Kontrola jakości robót.

- (1) Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami [4],[5] i przepisów[6]
- (2) Sprawdzenie i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:
- (3) -zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową,
- (4) -właściwe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego,
- (5) -załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem,
- (6) -wykonanie pomiarów z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

7.Obmiar robót.

Obmiar robót obejmujące całość instalacji elektroenergetycznej. Jednostką obmiarową jest komplet robót

8.Odbiór robót.

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
- Odbiory częściowe.
- Odbiory końcowe.
- Odbiory ostateczne.

9.Podstawa płatności.

Postawę płatności stanowi komplet wykonanych robót wg punktu 8 i pomiarów pomontażowych.

10.Przepisy związane.

- [1] PN-87/E-90056.Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
- [2] PN-87/E-90054.Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
- [3]N-SEP-E-004.Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce poliwinilowej na napięcie znamionowe 0,6/1kV.
- [4]PN-EN-12464-1/2004.Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
- [5]PN-86/E-05003.01Ochrona odgromowa obiektów budowlanych .Wymagania ogólne.
- [6]Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988r.
- [7]PN-EN 61140.Ochrona przeciwporażeniowa.
- [8]PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .Projektowanie i budowa.