

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT MODERNIZACJI OŚWIETLENIA W BUDYNKU POW NFZ W GDAŃSKU
UL. PODWALE STAROMIEJSKIE 69**

BUDOWA: Budynek POW NFZ Gdańsku Oddział w Gdańsku
ul. Podwale Staromiejskie 69

INWESTOR: Pomorski Oddział Wojewódzki Narodowego Funduszu Zdrowia z siedzibą
w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 148 80-865 Gdańsk

CPV: 4531 0000-3: Instalacje elektryczne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją oświetlenia. Inwestorem jest Pomorski Oddział Wojewódzki Narodowego Funduszu Zdrowia z siedzibą w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 148 80-865 Gdańsk

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Postanowienia zawarte w niniejszej ST są dla Wykonawcy są obowiązujące na równi z pozostałymi dokumentami.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją;

Wymiana istniejących opraw oświetlenia na oprawy z źródłami światła LED w całym budynku z wyjątkiem Sali obsługi klienta na parterze

- 1.3.1 Demontaż istniejących opraw świetlówkowych, rastrowych oraz plafonów
- 1.3.2 W toaletach oraz pomieszczeniach socjalnych znajdujących się w budynku zastosować oświetlenie z czujnikiem ruchu
- 1.3.3 Dostosowanie instalacji do oświetlenia z czujnikiem ruchu
- 1.3.4 Likwidacja włączników na klatce schodowej oraz przy pomieszczeniach sanitarnych i toaletach
- 1.3.5 \dwukrotne malowanie sufitów
- 1.3.6 Przygotowanie podłoża do montażu nowych opraw LED
- 1.3.3 Montaż opraw z źródłami światła LED, barwa światła neutralna, czas świecenia min 50000 godz.

UWAGA: Do obowiązku Wykonawcy należy dobór właściwych opraw i źródeł światła w celu zapewnienia właściwego natężenia oświetlenia zgodnie z obowiązującą normą.

- 1.3.4 Pomiary natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych powierzchni roboczej – pierwszy pomiar
- 1.3.5 Pomiary natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych powierzchni roboczej – następne pomiary

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE I DEFINICJE

Określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami, a także z podanymi poniżej:

Cześć czynna - przewód lub inny element przewodzący, wchodzący w skład instalacji elektrycznej lub urządzenia, który w warunkach normalnej pracy instalacji elektrycznej może

być pod napięciem a nie spełnia funkcji przewodu ochronnego (przewody ochronne PE i PEN nie są częścią czynną).

Połączenia wyrównawcze - elektryczne połączenie części przewodzących dostępnych lub obcych w celu wyrównania potencjału.

Kable i przewody - materiały służące do dostarczania energii elektrycznej, sygnałów, impulsów elektrycznych w wybrane miejsce.

Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów - zespół materiałów dodatkowych, stosowanych przy układaniu przewodów, ułatwiający ich montaż oraz dotarcie w przypadku awarii, zabezpieczający przed uszkodzeniami, wytyczający trasy ciągów równoległych przewodów itp.

Urządzenia elektryczne - wszelkie urządzenia i elementy instalacji elektrycznej przeznaczone do wytwarzania, przekształcania, przesyłania, rozdziału lub wykorzystania energii elektrycznej.

Odbiorniki energii elektrycznej - urządzenia przeznaczone do przetwarzania energii elektrycznej w inną formę energii (światło, ciepło, energię mechaniczną itp.).

Klasa ochronności - umowne znaczenie, określające możliwości ochronne urządzenia, ze względu na jego cechy budowy, przy bezpośrednim dotyku.

Oprawa światlenia (elektryczna) - urządzenie służące do przymocowania i połączenia z instalacją elektryczną jednego lub kilku źródeł światła, ochrony źródeł światła przed wpływami zewnętrznymi i ochrony środowiska przed szkodliwym działaniem źródła światła, a także do uzyskania odpowiednich parametrów świetlnych (bryła fotometryczna, luminacja), ułatwia właściwe umiejscowienie i bezpieczną wymianę źródeł światła, tworzy estetyczne formy wymagane dla danego typu pomieszczenia.

Stopień ochrony IP - określona w PN-EN 60529:2003, umowna miara ochrony przed dotykiem elementów instalacji elektrycznej oraz przed przedostaniem się ciał stałych, wnikaniem cieczy (szczególnie wody) i gazów, a którą zapewnia odpowiednia obudowa.

Przygotowanie podłoża - zespół czynności wykonywanych przed zamocowaniem sprzętu instalacyjnego, urządzenia elektrycznego, odbiornika energii elektrycznej, układaniem kabli i przewodów mający na celu zapewnienie możliwości ich zamocowania zgodnie z dokumentacją.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania robót oraz zachowanie zgodności z poleceniami inwestora oraz niniejszą specyfikacją techniczną.

2.2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są oprawy oświetleniowe LED:

- Panel LED 36W 3000lm 600x600mm
- Plafon LED okrągły 18W 1620lm
- Plafon LED okrągły 18W 1620lm z czujnikiem ruchu

- Plafon LED okrągły 18W 1620lm z modułem awaryjnym
- Oprawa liniowa 1,2m 36W IP44 3312lm

2.3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania tych robót powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu budowlanego oraz elektronarzędzi.

2.4. Transport

- Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Materiały elektryczne można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją zlecenia. Załadunek, transport oraz rozładunek materiałów należy

3. WYKONANIE ROBÓT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

- Zabezpieczenie miejsca wykonania robót remontowych

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku w obrębie wykonywanych prac w okresie trwania realizacji zadania aż do momentu zakończenia i odbioru końcowego robót

- Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego. W okresie trwania robót remontowych Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

- Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

3.2. Ochrona Robót

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakichkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

3.3. Rozpoczęcie prac

Do wykonania i montażu instalacji, urządzeń elektrycznych i odbiorników energii elektrycznej w obiektach budowlanych należy stosować przewody, kable, osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Z przekazania placu budowy zostanie spisany protokół.

4. KONTROLA, JAKOŚCI ROBÓT

4.1. Kontrola, jakości robót

Celem kontroli jest stwierdzenie uzyskania założonej, jakości robót dla osiągnięcia efektu użytkowego. Wykonawca jest zobowiązany do stałej systematycznej kontroli robót.

Kontrola powinna być przeprowadzona w oparciu o: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych .Tom II”.

- kontrola zgodności stosowanych materiałów ze specyfikacją techniczną
- kontrola kompletności wymaganych atestów
- kontrola certyfikatów i oświadczeń,
- kontrola zgodności wymagań dotyczących wyrobów stosowanych w instalacjach oraz kompletności wyrobów i działania instalacji.

5. ODBIÓR ROBÓT

5.1. Odbiór robót

- Odbiorom robót podlegają wszystkie operacje związane z realizacją robót remontowych. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Specyfikacją Techniczną, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny.
- Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym należy w szczególności skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia
- prawidłowość wykonania połączeń

-zgodność wykonania z obowiązującymi przepisami.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

6.1.1 Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

6.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

- Do pomiaru Używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar.

6.3. Czas przeprowadzania obmiaru

- Obmiary będą przeprowadzane przed ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.

6.4. Wykonywanie obmiaru robót

- Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób
- zrozumiały i jednoznaczny. Wykonany obmiar robót zawierać będzie:
- - podstawę wyceny i opis robót,
- - ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- - datę obmiaru,
- - miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu
- pomocniczego,
- - obmiar robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności:
- - długość x szerokość x głębokość x wysokość x ilość = wynik obmiaru,
- - ilość robót wykonanych od początku budowy,
- - dane osoby sporządzającej obmiar.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez

Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w podpisanej umowie. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- Wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- Koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

8. PRZEPISY I NORMY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - prawo budowlane - (Dz. U. Nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.- kodeks cywilny – (Dz. U. Nr 16 z 1964r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 z 2001r. poz.627)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólne przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 169)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8 z 2002r.)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - wyd. Arkady 1989r.
- – PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- – PN-90/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami lub cyframi.
- – PN-92/E-08106 Stopnie ochronny zapewniane przez obudowy (kod IP).
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-5-559:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

