

Zamierzenie budowlane:

Wymiana oświetlenia w wybranych pomieszczeniach PANS w Koszalinie

Adres obiektu:

Koszalin, ul. Leśna 1

Inwestor:

PANS w Koszalinie

Koszalin, ul. Leśna 1

Opracował:

Sebastian Zieliński

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

SST-E1. WYMIANA OŚWIETLZENIA WEWNĘTRZNEGO

SST-E1. Instalacje elektryczne i teletechniczne

1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych związanych z wymianą oświetlenia w wybranych pomieszczeniach PANS w Koszalinie.

2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.

3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji w obiekcie.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż i składowanie istniejących opraw oświetleniowych
- montaż i podłączenie opraw oświetleniowych,
- próby kontrolne, pomiary powykonawcze.

4. Określenia w niniejszej SST

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami lub zasadami wiedzy technicznej.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

6. Materiały

6.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Materiały stosowane do wykonywania opisanych robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Deklarację zgodności z aktualnie obowiązującą dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów.

6.2. Rodzaje materiałów.

Wymagania dla bazowej oprawy oświetleniowej LED:

Oprawa uniwersalna LED o minimalistycznej formie w kolorze białym, z kloszem pryzmatycznym przezroczystym

Wymiary 1200x300mm (± 20 mm)

Materiał: Aluminium + klosz PMMA

Montaż nastropowy / w zabudowie / zwieszany

Moc regulowana w zakresie 26-39W (± 5 W)

Strumień świetlny – 3600-5500lm (± 100 lm)

Skuteczność świetlna 138lm/W (± 10)

Temperatura barwowa 3000/4000K (do wyboru)

Oddawanie barw $R_a > 80$

Współczynnik ośnienia UGR < 19

Gwarancja min. 5lat



7. Sprzęt

Brak określonych wymagań w tym zakresie.

8. Transport

Wszystkie transportowane materiały powinny zostać zabezpieczone przed przemieszczaniem i uszkodzeniem w trakcie transportu i przechowywania.

9. Wykonanie robót

Montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych

Oprawy montować ściśle wg instrukcji producenta z zastosowaniem oryginalnych elementów montażowych (uchwyty, złączki, zawiesia, itp.). Mocowania powinny zapewnić wytrzymałość odpowiednią do ciężaru oprawy oraz jej stabilne i bezpieczne położenie w jednej płaszczyźnie mocowania dla wszystkich opraw w danym pomieszczeniu.

10. Kontrola jakości robót

10.1. Kontrola jakości w czasie wykonywania robót

Sprawdzenia poprawności wykonywania robót, a także jakości używanych materiałów i zgodności ich z SST oraz obowiązującymi przepisami dokonać może osoba wyznaczona przez Inwestora do prowadzenia czynności nadzoru inwestorskiego. Wszelkie nieprawidłowości należy udokumentować w protokołach z przeprowadzonych kontroli.

10.2. Próby montażowe

Po zakończeniu robót elektrycznych w obiekcie, przed ich odbiorem wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia tzw. prób montażowych, tj. technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z dokonaniem potrzebnych pomiarów (prac regulacyjno-pomiarowych) i próbnym uruchomieniem oświetlenia.

10.3. Pomiary oświetlenia

Po zakończeniu budowy należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia z zastosowaniem wymagań PN-EN 12464-1 (oświetlenie miejsc pracy) oraz PN-EN 1838 (oświetlenie ewakuacyjne).

Pomiary należy wykonywać po upływie co najmniej 30 minut od włączenia światła. Źródła światła przed pomiarem powinny być wyświecone minimum przez 10 godzin. Do pomiarów należy używać przyrządów pomiarowych o zakresach zapewniających przy każdym pomiarze odchylenia nie mniejsze od 30% całej skali na danym zakresie.

Pomiary natężenia oświetlenia należy wykonywać za pomocą luksomierza wyposażonego w urządzenie do korekcji kątowej, a element światłoczuły powinien posiadać urządzenie umożliwiające dokładne poziomowanie podczas pomiaru.

10.11. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach SST zostaną przez Inwestora odrzucone. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

11. Obmiar robót

Podstawą wyceny przewidywanych prac jest przedmiar robót.

Książka obmiarów prowadzona jest przez Wykonawcę. Notowana jest w niej ilość rzeczywista robót wykonywanych narastająco i w okresie rozliczeniowym. Ilości potwierdzane są przez osobę wskazaną przez Inwestora. Forma i sposób prowadzenia Książki obmiarów uzgodniona będzie pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

12. Odbiór robót

12.1. Ogólne zasady odbioru robót elektrycznych

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie próby kontrolne, sprawdzenia, pomiary i badania uwzględniające wymagania w/w dokumentów dały wyniki pozytywne.

12.2. Dokumenty do odbioru końcowego robót elektrycznych

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować:

- rysunek powykonawczy (plan instalacji),
- protokoły z wymaganych badań i pomiarów powykonawczych.

13. Podstawa płatności

Płatność za wykonane prace nastąpi w całości – po odbiorze końcowym.

14. Przepisy związane

14.1 Normy (wyszczególnione poniżej lub równoważne)

- PN-HD 60364 [wszystkie arkusze]; Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-EN 12464-1; Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach.
- PN-EN 1838; Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-HD 60364-6; Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzanie.

14.2. Aprobaty techniczne

Świadectwa, certyfikaty, gwarancje, atesty, instrukcje stosowanych materiałów i urządzeń.