

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

„Rozbudowa i przebudowa strefy wejściowej do budynku Międzynarodowej Akademii Nauk Stosowanych poprzez dostosowanie wejścia głównego do Uczelni i wyodrębnienie strefy wypoczynku dla OzN i szczególnymi potrzebami”

- Branża elektryczna

mgr inż. Grzegorz Bączek

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń.

Nr ewid: MAZ/0649/PWBE/18

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej.....	3
1.2 Zakres Stosowania	3
1.3 Określenia podstawowe	3
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	4
2. Materiały	4
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2 Odbiór materiałów w miejscu instalacji.	4
2.3 Wymagania szczegółowe odnośnie materiałów.....	4
2.3.1. Oprawa awaryjna	4
2.3.2 Oprawa ewakuacyjna	4
2.3.3. Kable i przewody bezhalogenkowe.....	4
2.3.4. Gniazda wtykowe	5
2.3.5. Instalacja strukturalna (LAN)	5
3. Sprzęt.....	5
4. Transport.....	5
5. Wykonanie robót.	5
6. Kontrola jakości.....	6
7. Odbiór robót	6
8. Przepisy związane	6

1. Wstęp

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbudową i przebudową strefy wejściowej do budynku MANS poprzez dostosowanie wejścia głównego do Uczelni i wyodrębnienie strefy wypoczynku dla OzN i szczególnymi potrzebami przy ul. Studenckiej w Łomży na działce oznaczonej numerem geodezyjnym 30627/164. Przedmiot zamierzenia dotyczy budowy instalacji oświetlenia wewnętrznego, awaryjnego i ewakuacyjnego, instalacji gniazd wtykowych, wymianę rozdzielni elektrycznej oraz zasilania instalacji układów grzewczych i wentylacyjnych.

1.2 Zakres Stosowania

Specyfikacja Techniczna stosowana będzie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i wykonywaniu robót związanych z rozbudową i przebudową strefy wejściowej do budynku Międzynarodowej Akademii Nauk Stosowanych poprzez dostosowanie wejścia głównego do Uczelni i wyodrębnienie strefy wypoczynku dla OzN i szczególnymi potrzebami. Zakresem robót objętych Specyfikacją Techniczną są następujące roboty budowlano-montażowe instalacji i urządzeń elektrycznych:

31 50 00 00 – 1 Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne

31 51 82 00 – 2 Oświetlenie awaryjne

32 42 10 00 – 0 Okablowanie sieciowe

32 42 30 00 – 4 Gniazda sieciowe

32 42 40 00 – 1 Infrastruktura sieciowa

45 31 00 00 - 3 Roboty instalacyjne elektryczne

45 31 60 00 - 5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

1.3 Określenia podstawowe

Określenia występujące w STWiOR zgodne są z normami:

- PN- EN 1838:2013-11 – Oświetlenie awaryjne.
- PN- EN 50172:2005 – Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- PN – EN IEC 60598-1: 2021 – Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania.
- PN – EN IEC 60598-2: 2021 – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.
- N-SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- PN – EN 50575:2015-03 – Kable i przewody elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość prowadzenie robót, bezpieczeństwo na miejscu pracy, zgodność z dokumentacją projektową i warunkami zamówienia.

2. Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wykonawca w trakcie prowadzonych prac zobowiązany jest do:

- informowania Zamawiającego o planowanych do dostarczenia materiałach instalacyjnych i urządzeniach przed ich dostawą,
- otrzymania akceptacji Zamawiającego w zakresie dostawy poszczególnych elementów zamówienia;

2.2 Odbiór materiałów w miejscu instalacji.

- dostarczone materiały powinny posiadać atesty, certyfikaty jakości, deklaracje właściwości użytkowych, gwarancje, raporty z badań technicznych,
- wykonawca odpowiedzialny jest za odbiór i sprawdzenie dostarczanych elementów, ich kompletności, zgodności z zamówieniem,
- w razie wątpliwości co do jakości dostarczonych materiałów, ich uszkodzeń lub braków dokumentacji, należy zgłosić to Zamawiającemu.

2.3 Wymagania szczegółowe odnośnie materiałów

2.3.1. Oprawa awaryjna

Oświetlenie awaryjne przeznaczone do stosowania podczas awarii zasilania podstawowego. Podczas awarii poszczególne strefy oświetlone są przez oprawy awaryjne. Przewiduje się zastosowanie opraw awaryjnych z własnym zasilaniem wyposażona w akumulator, źródło światła, moduł sterujący oraz urządzenie testujące. W pomieszczeniach występują dwa rodzaje opraw awaryjnych.

2.3.2 Oprawa ewakuacyjna

Oświetlenie ewakuacyjne jest częścią oświetlenia awaryjnego przeznaczone do zapewnienia bezpiecznej i skutecznej ewakuacji z budynku. W drogach ewakuacyjnych ze względu na charakter obiektu zastosowano dyskretne, oprawy ewakuacyjne z wbudowanym akumulatorem do pracy po zaniku napięcia sieciowego przez co najmniej 1 godzinę.

2.3.3. Kable i przewody bezhalogenkowe

Kable bezhalogenkowe mają zastosowanie w obiektach, gdzie życie ludzkie muszą być chronione na wypadek wystąpienia pożaru. Podczas spalania tego rodzaju materiałów nie

powstają toksyczne gazy. Obwody instalacji elektrycznych zasilone zostaną z istniejącej rozdzielniczy elektrycznej. Ze względu na prowadzenie przewodów w ciągach komunikacyjnych, należy zastosować przewody o klasie CPR min. B2ca-s1b,d1,a1 typu N2XH-J. Przed instalacją składować w miejscu nienasłonecznionym, w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

2.3.4. Gniazda wtykowe

Instalacja gniazd wtykowych przeznaczona jest do zasilania urządzeń o maksymalnej mocy do 2,0 kW. Należy zainstalować gniazda wtykowe podwójne 16A ze stykiem ochronnym IP20.

2.3.5. Instalacja strukturalna (LAN)

Zadaniem instalacji teleinformatycznej jest zapewnienie transmisji danych przez jednolitą strukturę kablową. Okablowanie poziome punktów logicznych służących do transmisji danych ma być prowadzone ekranowanym kablem typu F/UTP o paśmie częstotliwościowym 450 MHz, w osłonie bezhalogenowej. Okablowanie należy prowadzić w dedykowanych trasach kablowych. Kable telekomunikacyjne powinny spełniać wymagania min. kat 6. Kable transmisyjne należy zakończyć na portowym modularnym panelu krosowym o wysokości montażowej 1U, który należy wyposażać w odpowiednią liczbę modułów RJ45 montowanych indywidualnie w płycie czołowej. Panel ponadto ma zawierać tylną prowadnicę kabla oraz umożliwić montaż modułów RJ45 w formie Keystone w wersji ekranowej.

3. Sprzęt

Sprzęt używany podczas robót budowlanych powinien być dostosowany do rodzaju i specyfiki wykonywanych prac. Występujący sprzęt na terenie budowy ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz zgodny z normami ochrony środowiska.

4. Transport

Rodzaj i ilość środków transportu powinny zapewnić prowadzenie prac zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, zaleceniami Wykonawcy oraz w czasie zapewniającym realizację zlecenia w uzgodnionym terminie. Zaleca się dostarczenie urządzeń i ich konstrukcji na stanowisko montażu bezpośrednio przed montażem. Wymagane jest należyte zabezpieczenie transportowanych materiałów w sposób wykluczający ich uszkodzenie przed i w trakcie prac instalacyjnych.

5. Wykonanie robót.

Zadanie obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w projektowanej strefie wejściowej do budynku Międzynarodowej Akademii Nauk Stosowanych. Wykonawca

zobowiązany jest do uzyskania od Inwestora zezwolenia na rozpoczęcie prac oraz komisyjnego przejścia terenu budowy. Wykonawca przed wbudowaniem materiału do przekazania Zamawiającemu kart materiałowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

6. Kontrola jakości

Wykonawca zobowiązany jest do stałego nadzoru nad jakością dostarczanych elementów raz prowadzonych prac, zgodnie z Specyfikacją Techniczną oraz uzgodnieniami przeprowadzonymi z Wykonawcą. Odbierając dostawy materiałów dokonać oględzin i weryfikacji zgodności z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami określonymi w normach, Specyfikacji Technicznej, projekcie wykonawczym. Realizując prace instalacyjne Wykonawca zobowiązany jest do systematycznych testów i pomiarów zwłaszcza testy izolacji i ciągłości żył przewodów nowobudowanej instalacji. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia prób i testów zgodnie z obowiązującymi normami, specyfikacją techniczną oraz uzgodnieniami z Inwestorem.

7. Odbiór robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dotyczy wszystkich technologii instalacji elektroenergetycznych należy zgłaszać Inwestorowi z odpowiednim wyprzedzeniem. Szczegóły zasad odbioru zostaną ustalone z Zamawiającym, przed rozpoczęciem prac na obiekcie.

8. Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. Nr 75 poz. 690 z 2002r. z późn. zm.).