

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## branża elektryczna

### Wykonanie remontu instalacji elektrycznej pomieszczeń niskiego parteru DS. KRONOS UMCS

#### 1. Wstęp.

##### Przedmiot i zakres specyfikacji:

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót jest wykonanie instalacji elektrycznej dla potrzeb pomieszczeń niskiego parteru DS. Kronos UMCS.

##### Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień:

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.

##### Informacja o terenie budowy:

- Teren budowy stanowić będą pomieszczenia niskiego parteru budynku UMCS oraz korytarz komunikacyjny przyległy do tych pomieszczeń.
- Prace prowadzone będą w obiekcie czynnym.

##### Ogólne wymagania dotyczące robót:

- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową oraz poleceniami przedstawiciela inwestora. Roboty elektryczne nadzorował będzie Paweł Kuczyński (tel. 81 537 51 24).
- Zamawiający protokolarnie przekaze Wykonawcy Robót plac budowy.
- W trakcie wykonywania robót Wykonawca robót zobowiązany jest do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób niepowołanych.
- Po zakończonych pracach Wykonawca robót zobowiązany jest do uporządkowania terenu placu budowy.
- Przy wykonywaniu robót elektrycznych Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Personel wykonawcy winien posiadać kwalifikacje do wykonywania robót elektrycznych stwierdzone przez właściwą komisję egzaminacyjną i udokumentowane aktualnie ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.
- Wykonawca robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów o ochronie przeciwpożarowej, a w razie wywołania przez niego pożaru odpowiedzialny będzie za związane z nim straty.
- Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia wynikłe podczas wykonywania robót i zobowiązany jest do ich bezzwłocznej naprawy.
- Podczas realizacji robót Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę przed kradzieżą i zniszczeniem materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu niezbędnego do realizacji zamówienia.

#### 2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów.

- Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobatkach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.
- Przedstawiciel inwestora zdecyduje, które materiały z demontażu Wykonawca przekaze do dyspozycji Kierownika Obiektu.
- Powstałe materiały odpadowe z demontażu Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie.

#### 3. Wymagania dotyczące sprzętu i narzędzi do wykonywania robót.

- Maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt zmechanizowany powinny pracować zgodnie z parametrami technicznymi i wymaganiami producenta, stosownie do ich przeznaczenia.
- Używane na budowie maszyny i urządzenia można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i prawidłowości działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

#### 4. Wymagania dotyczące środków transportu.

- Droga dojazdowa do remontowanego obiektu jest drogą wewnętrzną uczelni i jest ona dostępna do ruchu po uprzednim zgłoszeniu do Działu Eksploatacji UMCS danych dotyczących środków transportu i przewożonego materiału (rodzaj środka transportu, masa ładunku, nr rejestracyjny pojazdu).
- Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania się do obowiązujących ograniczeń obciążeń pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach i placach wewnętrznych uczelni.

#### 5. Wymagania (zakres robót) dotyczące wykonania robót elektrycznych.

Roboty elektryczne należy wykonać w pomieszczeniu niskiego parteru DS. Kronos UMCS i polegać one mają na:

- Przebudowa istniejącej instalacji oświetleniowej w związku z wydzieleniem łazienki
- Wykonanie zasilenia i sterowania montowanej wentylacji nawiewnej i wywiewnej dla potrzeb wydzielanej łazienki

### 5.1 Szczegółowy zakres robót elektrycznych:

Istniejącą instalację oświetleniową należy przebudować wykorzystując istniejącą oprawę oświetleniową (przesunięcie oprawy na środek wydzielanego pomieszczenia). Zasilenie oświetlenia wydzielanej łazienki z istniejącego obwodu oświetleniowego pomieszczenia – dokonać połączeń w istniejącej puszcze w pomieszczeniu. Włącznik należy zamontować na nowej ścianie przed wejściem do łazienki. W pomieszczeniu instalację prowadzić pod warstwą tynku, montowanych zabudowach, natomiast w korytarzu natynkowo w listwach instalacyjnych. Instalację oświetleniową prowadzić przewodem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>, natomiast instalację zasilającą urządzenia wentylacji wykonać przewodem YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

Do istniejącej rozdzielni na korytarzu przy klatce schodowej należy dołożyć zabezpieczenie (włącznik nadprądowy) nowej wentylacji nawiewnej i wywiewnej oraz stycznik jednofazowy. Załączenie wszystkich urządzeń wentylacji (w tym również montowanych żaluzji na instalacji wentylacji) poprzez czujnik ruchu zamontowany w nowej łazience, który załączy stycznik. Czujnik ruchu o poziomie szczelności IP44 z regulacją czasu działania.

Po zakończeniu prac dokonać stosownych pomiarów instalacji elektrycznej wraz z pomiarem natężenia oświetlenia w pomieszczeniu i przedstawić je w protokołach.

### 5.3 Zakres wykonania dokumentacji powykonawczej:

Po wykonaniu robót należy wykonać dokumentację powykonawczą zawierającą:

- opis wykonanych robót,
- schematy i rysunki instalacji
- protokoły niezbędnych prób i pomiarów.

**Wskazane jest aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej w miejscach opisanych w Specyfikacji oraz uzyskał na swoją odpowiedzialność i ryzyko wszelkie istotne informacje, które mogą być przydatne do przygotowania oferty. Wizja lokalna winna być wykonana na koszt własny Wykonawcy.**

#### 6. Kontrola jakości robót.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakości robót i jakość stosowanych materiałów.
- Wszystkie materiały winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wskazujące, że zapewniono zgodność zamontowanych z kryteriami określonymi w normach, właściwych przepisach i dokumentach technicznych.
- Wykonawca po zakończeniu robót wyda oświadczenie o wbudowaniu materiałów zgodnych z odpowiednimi polskimi normami, certyfikatami oraz protokoły pomiarów stanu izolacji wymienionych przewodów elektrycznych i ochrony przeciwporażeniowej.
- Jakość robót sprawdzana będzie w trakcie prac jak i podczas odbioru końcowego robót.

#### 7. Dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się między innymi:

- umowa
- STWiOR
- protokół przekazania placu budowy,
- notatki służbowe,
- protokoły przekazania materiałów z demontażu (*jeżeli takie występują*),
- stosowne protokoły pomiarów instalacji elektrycznej i oświadczenia,
- protokół odbioru robót itp.

#### 8. Odbiór robót.

- Odbiór wykonanych robót obejmuje:
  - Sprawdzenie prawidłowości działania instalacji będącej przedmiotem robót.
  - Sprawdzenie dokumentów odbioru końcowego.
- Dokumenty do odbioru końcowego robót:
  - dokumentacja powykonawcza
  - protokół odbioru końcowego robót
  - oświadczenie o zgodności zastosowanych materiałów z polskimi normami, certyfikatami;
  - protokoły badań i pomiarów;
  - ewentualnie protokoły przekazania materiałów z demontażu.

#### 9. Rozliczenie robót.

Wykonane roboty rozlicza się w sposób określony umową.

#### 10. Przepisy związane.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie obowiązującymi warunkami technicznymi i normami dotyczącymi poszczególnych rodzajów robót.

Akty prawne,

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. 2013 poz.1409 z późniejszymi zmianami.)
- Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r (Dz. U. z 2013 poz. 907 z późniejszymi zmianami)

- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 19 kwietnia 2004r (Dz. U. Nr 92 poz. 881)
  - Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. ( jednolity tekst Dz. U. z 2002r Nr 147 poz. 1229)
  - Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 62 poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 2002 roku Nr 75 poz.690)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 roku w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. z 2002 roku Nr 209 poz.1779)
  - Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002 roku ( jednolity tekst Dz. U. z 2004r Nr204 poz.2087)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- 1.1. Polskie Normy, aprobaty techniczne i inne ustalenia
- PN-76/E-05125. – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
  - PN-IEC 60364-4-41:2000 – Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
  - PN-EN 60529:2002 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
  - PN-74/E-90080 – Ogólne wymagania i badania.
  - PN-IEC 60364-1:2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
  - Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych – PBUE, Warszawa, Instytut Energetyki, Wydawnictwo Przemysłowe WEMA 1997r. Wydanie IV, Stan prawny na dzień 05-05-1997r.
- Nie wymienienie z tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy robót od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem.
- Opracował: