

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT. NR 2

Klasa: 45.31 Roboty związane z montażem instalacji elektrycznych i osprzętu.

ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE. CPV 45310000-3.

INNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE CPV 45317000-2

1.1.Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót elektrycznych realizowanych podczas robót remontowych w budynku Komendy Miejskiej Policji w Radomiu pn: Remont pomieszczeń budynku Komendy Miejskiej Policji w Radomiu .

1.2 . Zakres stosowania.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją.

1.3. Zakres robót .

Należy wykonać następujący zakres robót:

1.3.1. wymiana opraw oświetleniowych, osprzętu elektrycznego, montaż przewodów elektrycznych związanych ze zmianą usytuowania wyłączników oświetlenia w strefie wejściowej oraz na I i II piętrze.

1.3.2. roboty elektryczne i teletechniczne w 4 pokojach na IV piętrze.

1.3.3. montaż 2 szaf dystrybucyjnych wyposażonych w elementy wyszczególnione w przedmiarze robót oraz wykonanie sieci LAN wg zakresu podanego w przedmiarze robót.

1.3.4. wykonanie zasilania gwarantowanego punktów elektryczno-logicznych wg przedmiaru robót we wskazanych pokojach.

Ad. 1.3.1. Należy wymienić oprawy oświetleniowe, gniazda wtykowe 230V oraz wyłączniki oświetlenia . W sanitariatach stosować oprawy oświetleniowe w obudowie hermetycznej. Ze względu na zamurowanie niektórych drzwi należy przenieść wyłączniki oświetlenia. Zakres robót jest ujęty w

przedmiarze robót w pozycjach 1-43. Należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego.

Ad.1.3.2. w czterech pokojach czwartego piętra należy wymienić oprawy oświetleniowe gniazda wtykowe oraz zdemontować i zutylizować 8 pożarowych czujek izotopowych (poz. 44 – 49 przedmiaru robót). Roboty teletechniczne zawierają rozbudowę sieci LAN do trzech pokoi (poz. 50 – 54 i poz. 57 przedmiaru robót) oraz uzupełnienie wyposażenia istniejącej szafy dystrybucyjnej o elementy wymienione w przedmiarze robót w poz. 55 – 54 i 58- 61. Należy wykonać pomiary wykonanej sieci LAN , pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia w remontowanych pokojach.

UWAGA! Demontaż czujek izotopowych należy podzlecić firmie posiadającej zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na wykonywanie działalności polegającej na obsłudze urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze.

Ad. 1.3.3. We wskazanym pokoju należy zamontować dwie szafy dystrybucyjne wyposażone w elementy wyszczególnione w przedmiarze robót w poz. 64-73. Z szaf dystrybucyjnych należy rozprowadzić przewody logiczne kat. 6e do pokoi pierwszego i drugiego piętra. Pomiedzy szafami dystrybucyjnymi należy ułożyć dwa kable światłowodowe do kablowni Komendy i zakończyć na przełącznicach. Przewody instalacji LAN ułożyć na wcześniej zamontowanych korytach metalowych w przestrzeni nad sufitem podwieszonym w korytarzach oraz w pokojach w listwach kablowych 90 x 40 z przegrodą dzielącą (poz. 74-96 przedmiaru robót). W dwóch pokojach należy ułożyć kanał instalacyjny DLP 50 x 150 kompletny i w nim zamontować gniazda komputerowe kompletne wg poz. 97 przedmiaru robót oraz gniazda elektryczne 230 V wg poz. 108 przedmiaru robót. W pozostałych pokojach należy zamontować gniazda komputerowe podwójne wg poz. 99 przedmiaru robót. Wykonać pomiary torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami norm i przepisów dla tego typu instalacji.

Ad 1.3.4. Należy wykonać instalację zasilania gwarantowanego wg poz. 100- 110 przedmiaru robót. Zamawiający posiada siłownię telekomunikacyjną 230V AC i z niej należy zasilić przewodem YDY 3 x 6 mm² rozdzielnicę napięcia gwarantowanego, którą należy zamontować wg poz. 103 – 106 przedmiaru robót w pomieszczeniu z szafami dystrybucyjnymi . Z tej rozdzielnicy należy zasilić gniazda wymienione w poz. 108 przedmiaru robót. Roboty zakończyć wykonaniem pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z niniejszą specyfikacją wykonania i odbioru robót i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały.

Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu w budownictwie , posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z polskimi normami. Materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny:

- być nowe i oznakowane znakiem „CE” albo oznakowane polskim znakiem budowlanym,
- być w gatunku bieżąco produkowanym,
- odpowiadać wymaganiom specyfikacji oraz obowiązujących norm i przepisów,
- mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa.

Wykonawca zapewni , aby tymczasowo składowane materiały , do czasu, gdy będą potrzebne do zamontowania były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do oględzin na żądanie inspektora nadzoru.

Do budowy będą użyte następujące materiały podstawowe:

- oprawy świetlówkowe 4 x 14 W z zapłonem elektronicznym rastrowe z rastrem parabolicznym do sufitów podwieszanych z modułem awaryjnym 2 h , moduł 600 skonfigurowane „ na jasno”.
- oprawy świetlówkowe 4 x 14 W z zapłonem elektronicznym rastrowe z rastrem parabolicznym do sufitów podwieszanych , moduł 600.
- oprawy świetlówkowe rastrowe natynkowe z rastrem parabolicznym , 2 x 36W,
- oprawy świetlówkowe typu plafoniera na świetlówki kompaktowe 2 x 18 W, mocowane do sufitu,
- oprawa awaryjna 1 x 8 W z podtrzymaniem 2h.
- oprawy halogenowe 1 x 25 W montowane w suficie podwieszanym.
- wyżej wymienione oprawy winny być kompletne , wyposażone w źródła światła.
- gniazda wtyczkowe podtynkowe podwójne ze stykiem ochronnym, 10/16A, IP 20, 250V.
- gniazda 230V 3 x 2p + z do montażu w kanałach DLP , czerwone z blokadą.
- łączniki podtynkowe klawiszowe 10A, jednobiegunowe, IP 20, 250V,
- łączniki podtynkowe klawiszowe 10A, świecznikowe, IP 20, 250V,
- łączniki podtynkowe , klawiszowe jednobiegunowe, IP44, 10A, 250V,
- łączniki podtynkowe schodowe, klawiszowe, schodowe, IP 20, 10A, 250
- przewody YDYp 3x1.5 mm², 450V
- przewody YDYp 3x 2.5 mm² , 450/750V
- przewód YDY 3 x 6 mm²
- kabel MMC U/UTP kat 6e 500MHz, LSZH,
- skrzynka RN 3 x 12 - modułowa,

- rozłączniki FR-103, 63 A,
- wyłączniki nadprądowe S-301 C -10A.
- listwy kablowe 9x 40 z przegrodą,
- kanał instalacyjny DLP 50 x 150 ,
- kanał instalacyjny 90 x 40 EKD
- koryto kablowe metalowe o szer. 300 mm,
- Koryto kablowe metalowe o szer. 100 mm,
- kabel UTP 4x2x05 mm² kat.6 e,
- gniazda 2 x RJ45 kat.6e,
- szafa dystrybucyjna 1000/1000/2030 , nośność 400 kg, kolor RAL 9005 , drzwi i ściana tylna perforowane , z wyciągiem górnym.
- listwa LSA rozłączna,
- listwa zasilająca 12 polowa,
- switch LINKSYS/CISCO SRW 248G4P – K9 –EU
- patchpanel 24- portowy kat. 6,
- patchpanel 50 portowy IDSN ,
- światłowód jednomodowy S.C./PC 12J – 25 m w komplecie z patchpanelem,
- patchcord światłowodowy jednomodowy o dł. 2 mb SC/PC – LC/PC.
- patchcody certyfikowane o dł. 0,5 mb, 1 mb, 2 mb.
- gniazda RJ 45 kat 6e moduł 8-polowy + adapter + uchwyt do montażu w kanale DLP 50 x 150.

5. Wykonanie robót.

5.1. wymiana opraw oświetleniowych, osprzętu elektrycznego, montaż przewodów elektrycznych związanych ze zmianą usytuowania wyłączników oświetlenia .

Należy wymienić oprawy oświetleniowe, gniazda wtykowe 230V oraz wyłączniki oświetlenia . W sanitariatach stosować oprawy oświetleniowe w obudowie hermetycznej. Ze względu na zamurowanie niektórych drzwi należy przenieść wyłączniki oświetlenia. Zakres robót jest ujęty w

przedmiarze robót w pozycjach 1-44. Należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego.

5.2- roboty elektryczne i teletechniczne w 4 pokojach na IV piętrze.

w czterech pokojach czwartego piętra należy wymienić oprawy oświetleniowe gniazda wtykowe oraz zdemontować i zutylizować 8 pożarowych czujek izotopowych (poz. 44 – 49 przedmiaru robót). Roboty teletechniczne zawierają rozbudowę sieci LAN do trzech pokoi (poz. 50 – 54 i poz. 57 przedmiaru robót) oraz uzupełnienie wyposażenia istniejącej szafy dystrybucyjnej o elementy wymienione w przedmiarze robót w poz. 55 – 54 i 58- 61. Należy wykonać pomiary wykonanej sieci LAN , pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia w remontowanych pokojach.

UWAGA! Demontaż czujek izotopowych należy podzlecić firmie posiadającej zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na wykonywanie działalności polegającej na obsłudze urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze.

5.3 . montaż 2 szaf dystrybucyjnych wyposażonych w elementy wyszczególnione w przedmiarze robót oraz wykonanie sieci LAN wg zakresu podanego w przedmiarze robót.

We wskazanym pokoju należy zamontować dwie szafy dystrybucyjne wyposażone w elementy wyszczególnione w przedmiarze robót w poz. 45-54. Z szaf dystrybucyjnych należy rozprowadzić przewody logiczne kat. 6e do pokoi pierwszego i drugiego piętra. Pomiędzy szafami dystrybucyjnymi należy ułożyć dwa kable światłowodowe do kablowni Komendy i zakończyć na przełącznicach. Przewody instalacji LAN ułożyć na wcześniej zamontowanych korytach metalowych w przestrzeni nad sufitem podwieszonym w korytarzach oraz w pokojach w listwach kablowych 90 x 40 z przegrodą dzielącą (poz. 55- 69 przedmiaru robót). W dwóch pokojach należy ułożyć kanał instalacyjny DLP 50 x 150 kompletny i w nim zamontować gniazda komputerowe kompletne wg poz. 79 przedmiaru robót oraz gniazda elektryczne 230 V wg poz. 90 przedmiaru robót. W pozostałych pokojach należy zamontować gniazda komputerowe podwójne wg poz. 81 przedmiaru robót. Wykonać pomiary torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami norm i przepisów dla tego typu instalacji.

5.4. wykonanie zasilania gwarantowanego punktów elektryczno-logicznych wg przedmiaru robót we wskazanych pokojach.

Należy wykonać instalację zasilania gwarantowanego wg poz. 83- 92 przedmiaru robót. Zamawiający posiada siłownię telekomunikacyjną 230V AC i z niej należy zasilić przewodem YDY 3 x 6 mm² rozdzielnicę napięcia gwarantowanego zamontowaną w pomieszczeniu z szafami dystrybucyjnymi . Wyposażenie rozdzielnicy jest wyszczególnione w poz. 85 – 88 przedmiaru robót. Z tej rozdzielnicy należy zasilić gniazda wymienione w poz. 90 przedmiaru robót. Roboty zakończyć wykonaniem pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

6. Sprzęt

Niezbędny do wykonania zadania sprzęt to elektronarzędzia, klucze, drabiny, przyrządy pomiarowe

7. Transport materiałów.

Podczas transportu materiałów elektrycznych należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić materiałów przeznaczonych do montażu.

8. Obmiar robót.

Obmiar robót należy wykonać z natury(wykonanej roboty) przyjmując jednostki wg przedmiaru robót.

9. Odbiory robót i wymagane protokoły.

Po zakończeniu robót Wykonawca dostarczy Inwestorowi:

- atesty na zastosowane materiały,
- protokół pomiarów ochrony przeciwporażeniowej, protokół pomiarów sieci logicznej.

Odbiór końcowy obejmuje:

- oględziny wykonanych robót.
- sprawdzenie zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- sporządzenie protokołu odbioru.

10. Przepisy.

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r (Dz. U. z 2010r nr 243poz. 1623 z późn. zm.)
2. Ustawa Prawo atomowe z dnia 29 listopada 2000r (Dz.U. z 2007r nr 42 poz. 276 z późn. zm.)

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3. Obowiązujące normy.

10. Uwagi końcowe.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać certyfikaty i odpowiadać wymogom polskich norm. Całość robót winna być wykonana zgodnie z PBUE i obowiązującymi PNE.

Całość robót winna być wykonana zgodnie z PBUE i z obowiązującymi PNE.

UWAGA.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót podstawowych, pomocniczych i uzupełniających oraz tych, które nie zostały wymienione w niniejszej specyfikacji, bądź nie zostały ujęte w przedmiarze robót a ich wykonanie jest konieczne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu. Wykonawca zobowiązany jest do ich wykonania zgodnie z wiedzą techniczną z normami mającymi zastosowanie w budownictwie, przy dochowaniu należytej staranności oraz wg profesjonalnej wiedzy. Powyższe należy uwzględnić w wycenie ofertowej.