

Załącznik nr 10.1 do SWZ
Nr wew. postępowania 40/22
Zadanie nr 1

Opis przedmiotu zamówienia – KPP Mława – remont pomieszczeń biurowych.

Adres inwestycji: 06-500 Mława, ul. Sienkiewicza 1

Instalacje elektryczne - CPV 45310000-3

Opis robót.

Zakres remontu obejmuje wymianę osprzętu i oprav oświetleniowych na korytarzu I piętra na oprawy LED do sufitów podwieszonych, oraz wymianę aparatury modułowej w rozdzielnicach znajdujących się na parterze, I piętrze i II piętrze. Zakres robót określa przedmiar.

W zakres prac wchodzi n.w. prace:

- wymiana (demontaż oraz montaż) oprav na energooszczędne LED;
- wymiana łączników i gniazd wtykowych;
- układanie i mocowanie przewodów elektrycznych;
- wymiana aparatury modułowej w istniejących tablicach rozdzielczych;
- wykonanie prób, badań i pomiarów elektrycznych.

Od wykonawców oczekuje się zdobycia wszelkich informacji, koniecznych do przygotowania oferty. Zamawiający umożliwi dokonanie wizji lokalnej po wcześniejszym uzgodnieniu terminu.

Instalacja elektryczna.

Istniejące oprawy oświetleniowe świetlówkowe na korytarzu I piętra, zostaną zastąpione oprawami oświetleniowymi rastrowymi z tubami LED 4x10W T8, 4x900lm, 4000K. Należy zastosować typ oprav przystosowanych do montażu w suficie podwieszonym. Montaż oświetlenia i pozostałych aparatów przewidzianych do montażu w suficie podwieszonym należy wykonać zgodnie z zaleceniem ich producenta/dostawcy, ze szczególnym uwzględnieniem dopuszczalnych obciążeń sufitu. W wypadku, gdy producent sufitu podwieszonego nie dopuszcza obciążenia sufitu oprawami i urządzeniami, należy wykonać niezależne zawieszenie oprav oświetleniowych oraz pozostałych urządzeń przewidzianych do zamocowania w suficie podwieszonym. Wymianie na nowy podlega również osprzęt (łączniki i gniazda wtykowe 230 V) znajdujący się na korytarzach I piętra.

W istniejących rozdzielnicach zlokalizowanych w korytarzach na parterze (przy dyżurce), I piętrze i II piętrze zostanie wymieniona na nową aparatura modułowa (rozłączniki, zabezpieczenia nadmiarowo prądowe oraz wyłączniki przeciwporażeniowe). Nominalne parametry nowej aparatury pozostają nie zmienione. W istniejących rozdzielnicach należy dokonać identyfikacji obwodów oraz ich adresacji. Wszystkie odpływy w tablicach (istniejące i nowe) powinny być czytelnie i jednoznacznie opisane. Wszelkie prace wiążące się z wystąpieniem przerw w dostawie energii elektrycznej należy uzgadniać z Użytkownikiem z wyprzedzeniem.

Podłączenie opraw oświetleniowych należy wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm², na napięcie znamionowe 450/750 V. Do łączenia przewodów należy stosować szybkozłączki.

Zabrania się mocowania przewodów instalacji elektrycznej do konstrukcji sufitu podwieszonego.

W trakcie robót należy zabezpieczyć inne instalacje elektryczne i nieelektryczne oraz urządzenia przed uszkodzeniem, a w razie ich uszkodzenia lub odłączenia należy przywrócić ich funkcjonowanie.

Ochrona przeciwporażeniowa powinna spełniać wymagania obowiązujących przepisów.

Ochrona podstawowa będzie realizowana poprzez izolowanie części czynnych i stosowanie obudów o odpowiednim stopniu ochrony IP. Jako dodatkowy system ochrony od porażień zastosowano odpowiednio szybkie wyłączenie. Należy stosować oddzielne przewody neutralne N i ochronne PE. Do przewodu PE należy podłączyć wszystkie metalowe elementy urządzeń, które w czasie normalnej pracy nie są pod napięciem, a mogą się pod nim znaleźć w przypadku uszkodzenia izolacji.

Zamawiającym na etapie wykonywania prac.

- prace porządkowe po robotach budowlanych wraz z wywiezieniem i utylizacją odpadów powstałych w trakcie realizacji zadania.

Układanie posadzek z płytek

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót posadzkowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga posadzka zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrana wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Zaleca się stosować następujące wielkości zębów pacy w zależności od wielkości płytek: → 50 x 50 mm 3 mm → 100 x 100 mm 4 mm → 150 x 150 mm 6 mm → 200 x 200 mm 6 mm → 250 x 250 mm 8 mm → 300 x 300 mm 10 mm → 400 x 400 mm 12 mm Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm. Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. W przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna pokrywać całą powierzchnię płytki.

Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku: → do 100 mm około 2 mm → od 100 do 200 mm około 3 mm → od 200 do 600 mm około 4 mm → powyżej 600 mm około 5-20 mm Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Po ułożeniu płytek na podłodze wykonuje się cokoły. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je mokrym pędzlem (wodą). Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni posadzki pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłymi i ukośnymi do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką. Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.

Wykonanie sufitu modułowego podwieszanego.

- wykonanie sufitu modułowego podwieszanego moduł wypełniane 60 x 60 cm wraz z wykonaniem mocowań dla ekranów elektrycznych (4szt + 1 istniejący) mocowanych w płaszczyźnie sufitu. Wypełnienie sufitu kasetony z prasowanej wełny mineralnej pokryte welonem szklanym klasa reakcji na ogień A1, pochłanianie dźwięku klasa A. 2. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są: Sufit podwieszany modułowy 60x60 cm na ruszcie stalowym, niepalny i niekapiący - Reakcja na działanie ognia: A2-s1,d0 zgodnie z DIN EN 13501-1, - Grubość: 15 mm lub 20 mm nominalnie, - Kolor – biały, - Odbicie światła - 91(ISO 7724-2, ISO 7724-3) nominalnie, - Izolacyjność akustyczna wzdłużna 36 dB, Ø Sufit podwieszany modułowy mineralny 60x60 cm na ruszcie aluminiowym do pomieszczeń biurowych: - Reakcja na działanie ognia: A1 zgodnie z DIN EN 13501-1, - Grubość: 15 mm lub 20 mm nominalnie, - Kolor – biały, - Odbicie światła - 91(ISO 7724-2, ISO 7724-3 nominalnie, - Izolacyjność akustyczna wzdłużna 36 dB, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ. Zamawiającym na etapie wykonywania prac

- prace porządkowe po robotach budowlanych wraz z wywiezieniem i utylizacją odpadów powstałych w trakcie realizacji zadania.

2.0 Ogólne wymagania dotyczące robót

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Specyfikacją Techniczną.
- b) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania zamierzonego przedsięwzięcia .

c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej środki do jej wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie rezultatu.

d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.

2.1 Warunki ogólne stosowania materiałów

Określone w projekcie marki i typy urządzeń i materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości o co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem (a więc: wymiarów, ciężaru, sposobu transportu i montażu, podłączeń, parametrów zasilania energetycznego, sterowania i.t.p.) oraz ewentualne dostosowanie do materiału zamiennego rozwiązań związanych przyjętych w innych opracowaniach. Zastosowane materiały i urządzenia objęte odrębną gwarancją producenta powinny mieć zapewniony serwis przez autoryzowany zakład.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego urządzenia lub materiału.

Wszystkie montowane później urządzenia i materiały muszą być identyczne jak ten przedstawiony jako egzemplarz wzorcowy.

2.3 Składowanie materiałów

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

Sposób składowania nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów .

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Zastosowany sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Zastosowany sprzęt i urządzenia używane do budowy musi odpowiadać normom właściwym do zastosowanych materiałów i zalecanych przez ich producenta.

4. TRANSPORT

Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu musi w pełni zabezpieczać materiały i urządzenia przed ich uszkodzeniem.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne warunki wykonania robót.

- dostarczenie kompletu dokumentów niezbędnych do odbioru robót, w tym w szczególności , protokołów badań, pomiarów i odbiorów częściowych, świadectw jakościowych i atestów na zastosowane

materiały i urządzenia, instrukcji obsługi i kart gwarancyjnych
Niezależnie od wymagań przedstawionych w niniejszym opracowaniu
zastosowane rozwiązania techniczne, materiały i urządzenia oraz wykonawstwo robót
muszą być zgodne z postanowieniami obowiązujących przepisów, Polskich Norm
wprowadzonych do obowiązkowego stosowania, ogólnych warunków wykonania i
odbioru robót oraz sztuki zawodowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli

Wykonawca pokryje koszty wszelkich prób. Zostaną one przeprowadzone w obecności
przedstawicieli Inwestora i Jednostki Projektowej. Zostaną one przeprowadzone
zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki zostaną przedstawione w
odpowiednich dokumentach zgodnych z normami.

Próby będą mogły zostać przeprowadzone jedynie po uprzednim przedłożeniu
dokumentów wykonawczych.

Wszystkie czynności zostaną przeprowadzone przez pracowników Wykonawcy i na
jego odpowiedzialność. Podczas prac odbiorowych Wykonawca będzie zobowiązany
do wyeliminowania wszystkich powstałych usterek na swój koszt (materiał i
robocizna), wymiany wszystkich uszkodzonych materiałów i elementów.

W przypadku uchylania się Wykonawcy od naprawy Inwestor ma prawo zlecić
wykonania tych prac na koszt i ryzyko nie wywiązującego się za swoich obowiązków
Wykonawcy.

6.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenie robót

Przed zakryciem poszczególnych elementów w obecności Wykonawcy w dniu
wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania prac.
Badania dotyczyć będą:

sprawdzenia zgodności zastosowanych materiałów ze wskazanymi w kontrakcie
sprawdzenia wykonania robót zgodnie z regułami sztuki budowlanej

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót.

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące
dokumenty: wykaz wszystkich zastosowanych materiałów wraz z ich atestami,
certyfikatami lub deklaracjami zgodności.

Dokumentację powykonawczą

8. DOKUMENTY ODNIESIENIA

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

a) Warunków technicznych wykonania i odbioru robót–Rozporządzenia Ministra
Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie
bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

b) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie
warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
(Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

c) Zainstalowane urządzenia i materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na
znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem.