

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Remont instalacji elektrycznych

CPV :

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Obiekt : Budynek Szkoły Podstawowej
im. ppłk. Stanisława Sienkiewicza
w Milejowie, ul.Szkolna 12,
gm. Rozprza

Inwestor : Gmina Rozprza
97-340 Rozprza, Al. 900-lecia 3

Opracował: mgr inż. Tadeusz Wąs

mgr inż. Tadeusz Wąs
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LOD/0252/POOE/05
upr. bud. do kierowania robotami bud. bez ograniczeń
Nr ewid. NB.IV.7342/4/95

Piotrków Tryb., kwiecień 2012 rok

1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Specyfikacja dotyczy warunków wykonania i odbioru robót przy remoncie instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej w Milejowie.

2. Zakres stosowania.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1

3. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem wykonania są roboty związane z wymianą rozdzielnic elektrycznych, wymianą przewodów obwodów gniazd wtyczkowych w korytarzach i poszczególnych pomieszczeniach, wymianą przewodów obwodów oświetlenia w korytarzach i wybranych pomieszczeniach.

Określenia podstawowe podane w STWiOR są zgodne z określeniami ujętymi w normach i przepisach /pkt.9/.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową. Wykonawca podczas wykonywania robót odpowiada za przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących ochrony środowiska.

4. Materiały.

Materiały wbudowane powinny posiadać świadectwa jakości, atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne oraz świadectwa gwarancyjne.

Wykonawca ma prawo do stosowania materiałów dowolnego producenta, parametry materiałów wbudowanych muszą odpowiadać warunkom podanym w STWiOR i dokumentacji technicznej.

W czasie transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Przy załadunku, transporcie, wyładunku należy przestrzegać przepisów dotyczących ręcznego przenoszenia ciężarów. Przyjęcie materiałów powinno być poprzedzone jakościowym i ilościowym odbiorem tych materiałów. Przy odbiorze należy zwracać uwagę na zgodność stanu faktycznego materiałów i posiadanych świadectw jakości, atestów, aprobat technicznych, świadectw zgodności.

Składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno się odbywać w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu względnie pogorszeniu ich jakości.

4.1 Przewody stosować instalacyjne 3x1,5mm², 4x1,5mm² płaskie 300/500V. Przewody wlv okrągłe 5x10mm² 400/750V, pojedyncze 1x16mm² 750V w rurach osłonowych. Przewody sieci komputerowej **FTP 5e** 4x2x0,5mm² w rurach karbowanych sztywnych z pilotem pod tynkiem /zapewnienie możliwości wymiany bądź rozbudowy/.

4.2 Rozdzielnice wewnętrzne w obudowach izolacyjnych II klasy ochronności wyposażone w wyłączniki nadmiarowoprądowe instalacyjne o charakterystykach B i C, wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadmiarowoprądowym o charakterystyce B, wyłączniki różnicowoprądowe w obwodach gniazd komputerowych w wykonaniu klasy A z członem nadmiarowoprądowym o charakterystyce B, ochronniki przepięciowe typu C.

4.3 Oprawy oświetleniowe.

Oprawy rastrowe nowej generacji o estetycznym kształcie o wklęsłej linii czołowej nasufitowe na świetlówki T5 o bezpośrednim rozsyle światła 2x39W. Standardowe

wyposażenie w stateczniki elektroniczne EVG oraz raster typu PAR z aluminium anodyzowanego wysokiej czystości. Takie wykonanie pozwala uzyskać wysokie parametry oświetlenia. Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo standardowo w kolorze białym.

5. Sprzęt.

Roboty będą wykonywane ręcznie i przy użyciu sprzętu mechanicznego. Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny posiadać parametry techniczne zgodnie z wymogami producenta. Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorze technicznym winien posiadać ważne dokumenty dozоровe. Używane na budowie maszyny i urządzenia uruchamiać po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

W robotach będą wykorzystywane wiertarki, młotki elektryczne, bruzdownice elektryczne, mierniki elektryczne, samochody dostawcze.

6. Wykonanie robót.

6.1. Trasowanie instalacji.

Trasa instalacji powinna prowadzić bezkolizyjnie z innymi instalacjami w liniach poziomych i pionowych do ścian i sufitów.

6.2. Remont rozdzielnic i wewnętrznych linii zasilających.

Wewnętrzne linie zasilające do rozdzielnic oraz tablic rozdzielczych poprowadzić w bruzdzie pod tynkiem na ścianie korytarza w odległości 20cm od sufitu. Projektowane rozdzielnice umiejscowić na wysokości 1,50m od powierzchni podłogi do dolnej krawędzi obudowy. Rozdzielnice wyposażać w ograniczniki przepięć, wyłączniki różnicowoprądowe oraz w wyłączniki nadmiarowoprądowe typu „S” dla poszczególnych obwodów.

6.3. Remont instalacji elektrycznej w salach lekcyjnych, pokoju nauczycielskim.

W salach lekcyjnych wymienić instalacje gniazd wtyczkowych. Instalacje oświetlenia w salach pozostawić bez zmian. Nowe obwody oświetleniowe z rozdzielnic doprowadzić do puszek zasilających i podpiąć do istniejącej instalacji. Instalacje wykonać pod tynkiem, przewody prowadzić bez naruszenia konstrukcji budynku. Przy prowadzeniu przewodów na ścianach zastosować przykrycie warstwą tynku min. 5mm. Gniazda należy umieścić na wysokości 1,50m od podłogi. Instalacje wykonać w układzie TN-S, trójprzewodowym dla obwodów jednofazowych.

6.4. Remont instalacji elektrycznej w pokoju dyrektora, sekretariacie, bibliotece, sklepie.

W tych pomieszczeniach wymienić instalacje gniazd wtyczkowych oraz instalacje oświetlenia z oprawami. Instalacje wykonać pod tynkiem, przewody prowadzić zgodnie bez naruszenia konstrukcji budynku. Łączniki oraz gniazda należy umieścić na wysokości 1,50m od podłogi.

6.5. Remont instalacji elektrycznej w ciągach komunikacyjnych, korytarzach.

W tych pomieszczeniach wymienić instalacje gniazd wtyczkowych oraz instalacje oświetlenia. Wykorzystać istniejące oprawy oświetleniowe. Instalacje wykonać pod tynkiem, przewody prowadzić bez naruszenia konstrukcji budynku. Łączniki oraz gniazda należy umieścić na wysokości 1,50m od podłogi.

Ze względu na prowadzenie wlvz w bruzdach pod tynkiem zdemonstować istniejące listwy naścienne. Istniejące wlvz spełniające aktualne normy, trzy i pięciożyłowe zdemonstować

z listew naściennych i ułożyć w bruzdach pod tynkiem.

6.6. Remont instalacji elektrycznej w pomieszczeniach gospodarczych oraz w świetlicy.

W tych pomieszczeniach wymienić instalacje gniazd wtyczkowych, instalacje zasilające urządzenia technologiczne oraz instalacje oświetlenia z oprawami. Instalacje wykonać pod tynkiem, przewody prowadzić bez naruszenia konstrukcji budynku. Łączniki oraz gniazda należy umieścić na wysokości 1,50m od podłogi. Zasilanie urządzeń technologicznych na wysokości 0,5m.

6.7. Oświetlenie ewakuacyjne.

Przewidziano oświetlenie ewakuacyjne w postaci opraw Ew umieszczonych na drogach ewakuacyjnych z niezależnymi źródłami napięcia zapewniającymi świecenie dwie godziny po zaniku prądu

6.8. Remont instalacji sieci komputerowej.

Instalacje wykonać przewodami FTP 5e 4x2x0,5mm² w rurach karbowanych twardych z pilotem po tynkiem. Uziemić obudowę Głównego Punktu Dystrybucyjnego w pokoju nauczycielskim łącząc ją z główną szyną uziemiającą przewodem LY16mm².

7. Kontrola jakości robót.

Po zakończeniu montażu, przed zgłoszeniem do odbioru należy wykonać próby montażowe: sprawdzenie ciągłości żył oraz zgodności faz, pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej, pomiar natężenia oświetlenia. Należy sprawdzić działanie wbudowanych aparatów elektrycznych. Wyniki badań należy zapisać w protokołach, stanowiących podstawę odbioru robót.

8. Odbiór robót.

Odbiór robót powinien być dokonany przez komisję z udziałem przedstawicieli inwestora, wykonawcy i użytkownika.

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego wykonawca robót zobowiązany jest do przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót: umowy, protokołów z dokonanych prób montażowych, protokołów odbioru robót zanikających /ułożenia przewodów przed zakryciem/ atestów wbudowanych materiałów, dokumentacji powykonawczej z naniesionymi zmianami, oświadczenia kierownika budowy o zakończeniu robót.

W odbiorze końcowym należy sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania, normami i przepisami, sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót, czy odbierany obiekt nadaje się do eksploatacji. Płatność na podstawie protokołu odbioru końcowego.

9. Zbiór norm i przepisów.

1. PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (norma wieloarkuszowa)
2. PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie miejsc pracy