

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

STE

PROJEKT WENTYLACJI MECHANICZNEJ KUCHNI I JADALNI
- AKTUALIZACJA PROJEKTU Z 2005 ROKU

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:

45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312311-0	Instalowanie oświetlenia
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące instalacji elektrycznych dla Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie niniejsze swym zakresem obejmuje:

- tablicę wentylacji TW,
- tablicę TZG zestawu ogrzewania rur,
- zasilanie central wentylacyjnych i klimatozatora,
- instalację opraw dodatkowych w pomieszczeniu jadalni,
- sposób prowadzenia kabli i przewodów,
- połączeń wyrównawczych,
- instalacji odgromowej dla centrali wentylacyjnej i klimatyzatora.

Opracowanie swoim zakresem nie obejmuje:

- instalacji elektrycznych nie wymienionych powyżej,
- instalacji telekomunikacyjnych,
- instalacji odgromowej budynku,
- instrukcji ewakuacji z obiektu na wypadek pożaru.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i „Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego oraz prowadzenie robót zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane, “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D – roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji elektrycznych, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D – roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej”, Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji elektrycznych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszelkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom.

2.1. Przewody zasilające.

Instalację elektryczną zasilania urządzeń i oświetlenia należy wykonać przewodami miedzianymi o izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej z żyłami miedzianymi.

2.2. Przewody grzewcze.

Należy przewidzieć ogrzewanie rur zasilających nagrzewnicę wodną centrali na dachu budynku. Należy w tym celu wykonać ogrzewanie kablami samoregulującymi o zmiennej mocy.

2.3. Osprzęt instalacyjny

Instalacja oświetleniowa będzie wyposażona w osprzęt łączeniowy: łącznik świecznikowy.

2.4. Oprawy oświetleniowe

Do oświetlenia dodatkowego pomieszczenia jadalni będą zastosowane oprawy typu „oczko oświetleniowe” przystosowane do montażu w zabudowie karton-gips. Oprawy zaleca się wyposażać w źródło światła energooszczędne typu diodowe, żarówka energooszczędna lub świetlówkowe.

2.5. Tablice

Dla tablic rozdzielczych elektrycznych (tablica wentylacji TW, tablica ogrzewania rur TZG) należy stosować zasady:

- Całe wyposażenie musi być zainstalowane na listwach TH lub płycie montażowej.
- Każde urządzenie stanowiące wyposażenie tablicy musi być oznakowane, informacją o odbiorniku i podającej oznakowanie zgodnie ze schematem; oznakowanie to w sposób jednoznaczny określa nazwę zasilanych pomieszczeń lub urządzeń.
- Przekroje przewodów wewnątrz rozdzielnic nie mogą być w żadnym przypadku mniejsze od przekrojów kabli wychodzących do odbiorów.

- Identyfikacja kolorystyczna obwodów głównych (połączenia energetyczne) musi być zgodna z obowiązującymi normami: niebieski dla przewodu neutralnego, zielono-żółty dla przewodu ochronnego, wszystkie kolory dla fazy za wyjątkiem niebieskiego, popielatego, zielonego, żółtego lub koloru podwójnego.
- Wszystkie zakończenia przewodów elastycznych muszą być wyposażone w odpowiednie końcówki zaciskowe.
- Wszystkie przewody muszą być ponumerowane, oznakowanie musi być zgodne z rysunkami i schematami wykonawczymi (powykonawczymi).
- Podłączenia przewodów (kabli) na listwach zaciskowych muszą być odpowiednio ułożone i zaopatrzone w pętlę.
- Wysokość montażu rozdzielnicy w stosunku do podłoża musi być taka, aby aparatura sterująca i sygnalizacyjna była dostępna dla człowieka bez konieczności używania drabin czy stopni.

2.6. Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze

Na dachu budynku kuchni zamontować maszt odgromowy 3m na stopie betonowej. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LgYżo 4mm².

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Zaleca się transportowanie materiałów krytymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Metoda przebudowy uzależniona jest od warunków technicznych wydanych przez użytkownika obiektu. Warunki te określają ogólne zasady prowadzenia prac oraz okres w którym prace mogą zostać przeprowadzone.

5.1. Montaż tablic

Tablicę TW należy zamontować podtynkowo. Tablicę TZG natynkowo na dachu budynku.

5.2. Sposób prowadzenia przewodów

Przewód do zasilania tablicy TW należy prowadzić z rozdzielni głównej TG budynku do tablicy TW przez pomieszczenia piwnic. W pomieszczeniach piwnic przewód prowadzić w peszlu ochronnym na uchwytach.

Przewody elektryczne i sterowania w korytarzu zaplecza kuchni oraz kuchni głównej należy prowadzić podtynkowo.

Przebiecia przewodów przez stropy należy zabezpieczyć rurą ochronną. Wyprowadzenie przewodów na dach należy zabezpieczyć kołnierzem uszczelniającym MasterFlash.

Przewody do opraw oświetleniowych w jadalni, w zabudowie z k-g należy prowadzić w peszlu ochronnym.

5.3. Montaż opraw oświetleniowych

Oprawy w jadalni montować w zabudowie karton-gips.

5.4. Montaż gniazd i łączników

Łącznik świecznikowy oświetlenia należy zamontować podtynkowo w pobliżu drzwi wejściowych do jadalni.

5.5. Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze

Na dachu budynku kuchni należy ustawić maszt odgromowy o wysokości 3m na podstawie betonowej. Maszt należy połączyć drutem odgromowym FeZn 8mm z najbliższym punktem istniejącej instalacji odgromowej.

Kanały wentylacyjne połączyć wzajemnie przewodem wyrównawczym LgYżo 4mm², i przyłączyć do szyny PE w tablicy TW.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy montażu instalacji elektrycznej.

6.1. Dokumentacja urządzeń

Aparaty i urządzenia elektryczne oraz przewody powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości, wydane przez producenta.

6.2. Kontrola i badania w trakcie robót

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, Część D – roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej".

Wyniki przeprowadzonych kontroli należy uznać za pozytywne, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić ponowną kontrolę.

6.3. Badania i pomiary pomontażowe

Po zakończeniu robót należy sprawdzić i wykonać:

- jakość i kompletność wykonanych robót,
- pomiary elektryczne zgodnie z odpowiednimi normami przedmiotowymi.
-

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót należy prowadzić w jednostkach zgodnych z przedmiarami robót:

- elementy liniowe w m;
- elementy powierzchniowe w m²;
- inne w sztukach

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót polegających na wykonaniu instalacji elektrycznej należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, Część D – roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej”, oraz obowiązującymi Polskimi Normami.

8.1. Odbiór robót zanikających

Odbiorom robót ulegających zakryciu podlegają przewody prowadzone w bruzdach.

8.2. Zasady odbioru ostatecznego robót

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik Budowy,
- dokumenty dotyczące jakości zamontowanych elementów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacją postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w harmonogramie ustalonym w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

“Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część D – roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej”.

Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie BHP przy prowadzeniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13/72 poz.93).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 z późniejszymi zmianami).

PN-IEC 60 364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - zestaw norm,

PN-IEC 439-1 - 4 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - zestaw norm.