

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

INWESTYCJI POD NAZWA:

**„ PRZEBUDOWA SALI DYDAKTYCZNEJ Z PRZYSTOSOWANIEM
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH”
ZIĘBICE dz 380/3 obręb Zachód.**

BRANŻA: Elektryczna

KOD CPV	45310000-3	ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH
KOD CPV	45311000-0	ROBOTY W ZAKRESIE PRZEWODÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ORAZ OPRAW ELEKTRYCZNYCH

WYKONAL: inż. Zbigniew Zięba

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	
1.1. Zakres opracowania	
1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej	
1.3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej	
1.4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	
2. MATERIAŁY	
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	
2.2. Przełączniki i gniazda wtyczkowe	
2.3. Oświetlenie	
3. SPRZĘT	
4. TRANSPORT MATERIAŁÓW	
5. WYKONANIE ROBÓT	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
7. OBMIAR ROBÓT	
8. ODBIÓR ROBÓT	
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	

1. WSTĘP

1.1. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera szczegółowe warunki techniczne wykonywania i odbioru instalacji elektrycznej przebudowywanej, sali dydaktycznej z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych" w Ziębicach dz 380/3 obręb zachód.
Warunki techniczne podane w niniejszym opracowaniu dotyczą wykonania i odbioru instalacji elektrycznej wewnętrznego o napięciu do 1 kV.

1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych związanych z modernizacją kotłowni.

1.3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych.
W zakres tych robót wchodzi:

- instalacje ogólne (oświetlenie i wewnętrzne linie zasilające.)

Praca swoim zakresem obejmuje wymagania dotyczące:

- podstawowych wyrobów stosowanych przy wykonywaniu instalacji elektrycznych,
- wykonania instalacji elektrycznych
- odbioru instalacji elektrycznych
- zakresu badań i sprawdzan odbiorczych,

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Jeżeli nie wyszczególniono lub nie pokazano inaczej, stosować należy przewody miedziane. Dla zasilania odbiorników o mocy mniejszej niż 7,5 kVA w instalacjach wewnętrznych mogą być stosowane przewody 750V typu VDY.
Wszelkie inne obwody powinny posiadać izolację 1kV. Oznaczenia barw powinny być zgodne z PN-90/E-05023. Nie stosować przewodów o przekroju mniejszym niż 1,5mm².

2.2. Przetączniki instalacyjne i gniazda

Przetączniki instalacyjne dla obwodów oświetleniowych: jednofazowe ogólnego użytku z przyciskami dwupołożeniowymi, 10A i 250V IP20 i IP44.

Gniazda:

- jednofazowe 10/16A, 250V P+N+PE IP44

2.3. Oświetlenie.

Oprawy oświetleniowe stosować zgodnie z projektem zapewniając wymagane natężenie i równomierność oświetlenia. Oświetlenie oprawami jarzeniowymi!

Próby montażowe i uwagi do realizacji robót

Po zakończeniu robót elektrycznych w obiekcie, przed ich odbiorem Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia tzw. prób montażowych, tj. technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z dokonaniem potrzebnych pomiarów i próbnym uruchomieniem poszczególnych linii, instalacji, rozdzielnic, urządzeń.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych.

Po wykonaniu robót należy pomiarowo sprawdzić skuteczność ochrony od porażen.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca winien używać sprzęt niezbędny do realizacji zadania .

3.2. Sprzęt do wykonania zadania.

Wykonawca przysięgający do wykonania zadania winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

- spawarki transformatorowej do 500 A,
- elektryczne (wiertarki, piła, wkrętarki itp.)

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca winien stosować takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

4.2. Transport materiałów i elementów oświetleniowych

Wykonawca przysięgający do wykonania zadania winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochodów dostawczych,

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanyymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Oświetlenie

Instalacje należy wykonać zgodnie z wymaganiami klasyfikacji obszarów stosowania. Sposoby mocowania opraw dostosowano do konstrukcji i wykonania ścian i stropów. Oświetlenie w oprawami jarzeniowymi IP 66.

5.2. Połączenia wyrównawcze

Wszystkie przewodzące części urządzeń i instalacji znajdujące się w budynku powinny być połączone połączeniem wyrównawczym. Zaleca się aby połączeniami wyrównawczymi

- dodatkowymi obejmować metalowe konstrukcje i zbrojenia budowlane.
 - Przekrój przewodu połączenia wyrównawczego dodatkowego, łączącego ze sobą dwie części przewodzące dostępne, powinien być nie mniejszy niż najmniejszy przekrój przewodu ochronnego przyłączonego do tych części przewodzących dostępnych.
 - Jeżeli rury wodociągowe w obiektach budowlanych są wykorzystywane do uziemień lub jako przewody ochronne, wodomierz powinien być zmostkowany, z tym, że przewód mostkujący powinien mieć odpowiedni przekrój w zależności od tego, czy pełni on funkcję przewodu ochronnego, przewodu wyrównawczego czy też przewodu uziemienia funkcjonalnego.
 - Po wykonaniu instalacji ochronnych i połączeń głównych, należy przeprowadzić pomiary rezystancji uziemienia, izolacji i skuteczności zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej.
- 5.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne**
- Wymagania ogólne wykonania instalacji elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej**
- Warunki techniczne podane w niniejszym rozdziale dotyczą wykonania i odbioru instalacji elektrycznych wewnętrznych o napięciu do 1 kV w budynkach użyteczności publicznej, w pomieszczeniach suchych lub wilgotnych.
 - Do wykonania instalacji elektrycznych należy używać przewodów, kabli, sprzętu, osprzętu oraz aparatury i urządzeń posiadających znak bezpieczeństwa lub dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
 - Wszystkie urządzenia wraz z oprezodowaniem oraz wszystkie ciągi instalacyjne powinny być tak zainstalowane, aby możliwe było ich swobodne funkcjonowanie oraz dostęp w czasie przeglądów i konserwacji.
 - Instalacje elektryczne powinny być tak wykonane, aby zapewniały ciągłą dostawę energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych, stosownie do potrzeb użytkownik w.
 - Należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączenie odbiorów jednofazowych.
 - Trzeba umożliwić całkowitą wymianę instalacji i przewodów bez naruszania konstrukcji budynku.
 - Należy zapewnić bezkolizyjność instalacji elektrycznych z innymi instalacjami.
 - Trasy przewodów należy wykonywać w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów.
 - Obwody elektryczne odbiorcze dla zasilania danego urządzenia należy prowadzić w obrębie tego samego pomieszczenia.
 - W instalacjach odbiorczych należy stosować odrębne obwody elektryczne do:
 - oświetlenia ogólnego,
 - gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
 - Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtyczkowych w puszkach powinno zapewnić niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki z gniazda. Zaleca się instalowanie puszek z otworami do mocowania gniazd za pomocą wkrętów.
 - W każdym pomieszczeniu należy zainstalować odpowiednią liczbę gniazd wtyczkowych w celu zapewnienia funkcjonalności instalacji, tak aby nie było potrzebne stosowanie przedłużaczy itp.
 - Gniazda wtyczkowe i łączniki oświetlenia należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia.