

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT ELEKTRYCZNYCH**

Do projektu budowlanego:

*TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NA DZ. NR 21-2051 i 21-2436
PRZY UL. CZĘSTOCHOWSKIEJ 27 W NIECHCICACH
GM. ROZPRZA*

Inwestor:

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

Adres inwestycji:

DZ. NR 21-2051 i 21-2436
PRZY UL. CZĘSTOCHOWSKIEJ 27
W NIECHCICACH, GM. ROZPRZA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA:

a) Nazwa zamówienia

Budowa Instalacji odgromowej na dachu budynku zespołu szkolno-gimnazjalnego w Niechcicach, gm. Rozprza.

b) Zakres robót:

- instalacja odgromowa,

c) Informacja o terenie:

- energia elektryczna na potrzeby wykonawcy będzie pobierana z istniejącej instalacji elektrycznej w budynku,
- zakaz wstępu na teren przebudowy i jego zaplecze dla osób trzecich,
- zorganizowanie i kierowanie robotami w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę oraz obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- za bezpieczeństwo osób trzecich na terenie budowy odpowiada wykonawca,
- zaplecze socjalne z szatniami dla pracowników może znajdować się w miejscu wskazanym przez Inwestora.

d) Nazwa i kody robót:

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

1.2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych:

- wszystkie materiały i wyroby elektryczne stosowane przez Wykonawcę muszą spełniać warunki art. 10 „Prawa Budowlanego” i posiadać właściwości użytkowe, umożliwiające spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 pkt 1 „PB”

1.3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn zastosowanych na budowie:

- sprzęt i maszyny do wykonywania instalacji elektrycznych muszą być w pełni sprawne technicznie i bezpieczne dla obsługujących oraz osób trzecich,
- wykonawca musi posiadać stosowne i ważne dokumenty zezwalające na ich obsługę i eksploatację,

1.4. Wymagania dotyczące środków transportu:

Wszelkie środki transportu stosowane przez wykonawcę robót muszą być sprawne technicznie i bezpieczne dla osób obsługujących je oraz osób trzecich.

1.5. Wymagania dotyczące wykonania robót.

patrz specyfikacja – opis szczegółowy pkt. 3

1.6. Opis działań związanych z kontrolą i badaniami:

patrz specyfikacja – opis szczegółowy pkt. 5

1.7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:

zgodnie z obowiązującymi przepisami

1.8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

patrz specyfikacja – opis szczegółowy pkt. 5

1.9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących:

- Zgodnie z przyjętymi zasadami w umowie o roboty budowlane pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą robót,

2. WYMAGANIA OGÓLNE

- dla wykonania instalacji odgromowej należy używać przewodów, osprzętu oraz aparatury i urządzeń posiadających znak bezpieczeństwa lub dopuszczenie do stosowania w budownictwie,

- trasy zwodów należy wykonywać w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
- mocowanie puszek w ścianach powinno zapewnić niezbędną wytrzymałość na wyciągnięcie
- połączenia wyrównawcze wewnętrzne należy wykonywać przewodami o żyłach miedzianych,
- należy sprawdzić, czy środki ochrony przed przepięciami są zgodne z aktualnymi przepisami i normami,

3. MONTAŻ INSTALACJI ODGROMOWEJ

3.1. Wymagania ogólne

- Systemy wykonawcze instalacji odgromowej muszą zapewniać:
 - właściwą ochronę przeciwpożarową,
 - trwałość i bezpieczeństwo obsługi,
 - uzależnienie od konstrukcji budowlanych
 - funkcjonalność i estetykę,
 - prostotę montażu,
 - możliwość i łatwość rozbudowy istniejącej instalacji,
- przed przystąpieniem do montażu instalacji elektrycznej należy:
 - zapoznać się z projektem instalacji elektrycznej,
 - skompletować niezbędną ilość elementów zastosowanego systemu układania instalacji,
 - skompletować przewody, osprzęt i sprzęt,
 - wykonać trasę instalacji,
 - wykonać przepusty umożliwiające montaż instalacji,

3.2. Trasowanie

- przy wytyczaniu trasy należy uwzględnić konstrukcję dachu oraz bezkolizyjność z innymi instalacjami i urządzeniami,

- trasa powinna przebiegać wzdłuż linii prostych równoległych i prostopadłych do ścian i stropów zmieniając swój kierunek tylko w zależności od potrzeb,
- trasa prowadzenia powinna uwzględniać rozmieszczenie odbiorników oraz instalacje niefektryczne aby unikać skrzyżowań i zbliżeń niedozwolonych między tymi instalacjami,
- trasa przebiegu powinna być łatwo dostępna do konserwacji i remontów,
- trasowanie winno uwzględniać miejsca mocowania konstrukcji wsporczych. Należy przestrzegać utrzymania jednakowych wysokości zamocowania wsporników i odległości między punktami podparcia (zawieszenia),

3.3. W skład instalacji piorunochronnej wchodzi:

- zwody poziome,
- przewody odprowadzające,
- przewody uziemiające,
- uziomy, zaciski kontrolne, uziomy indywidualne,
- instalację wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305
- zwody poziome i przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym ocynkowanym ϕ 8 mm,
- przewody odprowadzające na ścianie wykonać w rurkach niepalnych fi 32 ułożonej n.t (w warstwie ocieplającej budynek),
- złącza kontrolne mocować w puszkach PCV pod tynkiem,
- instalacja piorunochronna powinna być wykonana z wykorzystaniem, istniejących wypustów bednarki i istniejącego otoku wokół budynku,
- zamocowanie zwodów powinno być trwałe, przy czym odległość zwodu od pokrycia dachu niepalnego lub trudno zapalnego nie może być mniejsza niż 2 cm (zwody niskie),

- wszystkie elementy budowlane nie przewodzące, znajdujące się nad powierzchnią dachu (kominy, ściany przeciwpożarowe itp.) należy wyposażyć w zwody i połączyć z siatką zwodów zamocowanych na powierzchni dachu,
- wszystkie metalowe części budynku, znajdujące się nad powierzchnią dachu, należy połączyć z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym,
- należy unikać prowadzenia zwodów nad wylotami kominów,

4. ODBIÓR INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

4.1. Obowiązki kierownika (wykonawcy) robót elektrycznych w zakresie przygotowania instalacji do odbioru.

- Kierownik robót elektrycznych zobowiązany jest do:
 - zgłoszenia Inwestorowi do odbioru wykonanych robót ulegających w dalszym etapie zakryciu (np. instalacje przed tynkowaniem/malowaniem itp.)
 - przygotowanie dokumentacji powykonawczej instalacji uzupełnionej o wszelkie późniejsze zmiany, jakie zostały wniesione w trakcie przebudowy,
 - zgłoszenie do odbioru końcowego instalacji ogromowej.
 - uczestniczenia w czynnościach odbioru,
 - przekazania Inwestorowi oświadczenia o zgodności wykonania instalacji z projektem, oraz obowiązującymi przepisami.

5. ODBIÓR KOŃCOWY.

5.1. Wymagania szczegółowe.

- Po wykonaniu instalacji elektrycznej wykonawca robót elektrycznych zgłasza Inwestorowi instalację do odbioru końcowego,
- Odbioru końcowego dokonuje komisja odbiorcza powołana przez Inwestora,

– **Odbiór końcowy obejmuje:**

- sprawdzenie przedstawionych dokumentów (dokumentacji powykonawczej) potwierdzenia użycia do wykonania instalacji elektrycznej wyrobów
- oraz urządzeń dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie,
- sprawdzenie zgodności wykonanej instalacji z projektem instalacji, przepisami techniczno – budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- oględziny instalacji,
- sprawdzenia skuteczności działania zabezpieczeń i środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- badania i próby montażowe,
- sporządzenie protokołu odbioru,
- wykaz dokumentów załączonych do protokołu.

Opracował: