

PRZEBUDOWA BUDYNKU W ZAKRESIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
W ramach zadania :
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

44-120 PYSKOWICE, UL.WOJSKA POLSKIEGO 10

PROJEKT TECHNICZNY
CZĘŚĆ II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
wykonania i odbioru robót budowlanych

ROBOTY ELEKTRYCZNE

INSTALACJE BUDYNKU

CPV 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej,
i obiektów użyteczności publicznej

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

OPRACOWAŁ

mgr inż. KRZYSZTOF PSTRAŚ

PRZEBUDOWA BUDYNKU W ZAKRESIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
W ramach zadania :
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

44-120 PYSKOWICE, UL.WOJSKA POLSKIEGO 10

PROJEKT TECHNICZNY
CZĘŚĆ II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI

- 1. Wstęp**
 - 1.1 Przedmiot ST**
 - 1.2 Zakres stosowania ST**
 - 1.3 Zakres robót objętych ST**
 - 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**
 - 1.5 Materiały**
 - 1.6 Sprzęt**
- 2. Transport**
- 3. Wykonywanie robót**
- 4. Kontrola jakości robót**
- 5. Obmiar robót**
- 6. Odbiór robót**
- 7. Podstawy płatności**
- 8. Przepisy związane**

PRZEBUDOWA BUDYNKU W ZAKRESIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
W ramach zadania :
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

44-120 PYSKOWICE, UL.WOJSKA POLSKIEGO 10

PROJEKT TECHNICZNY
CZĘŚĆ II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót :

PRZEBUDOWA BUDYNKU W ZAKRESIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

W ramach zadania :

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

44-120 PYSKOWICE, UL.WOJSKA POLSKIEGO 10

Przedmiotem wykonania są roboty elektryczne – zasilanie , instalacje wewnętrzne i instalacja odgromowa.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót elektrycznych :

- instalację odgromową
- pomiary gotowej instalacji i sporządzenie protokołów odbiorowych.

Dokumentacja projektowa – opis techniczny i rysunki, obejmują:

- instalację odgromową

Dookoła modernizowanego budynku zostanie ułożony uziom otokowy.

Na uziom otokowy zastosować bednarkę stalową ocynkowaną 30x4mm .

Pod wejściami i wjazdami uziom otokowy prowadzić w rurze osłonowej.

Do uziomu należy podłączyć uziemienie wyrównawcze w budynku oraz konstrukcję windy.

Zwody poziome na dachu budynku należy wykonać stosując drut stalowy ocynkowany

PRZEBUDOWA BUDYNKU W ZAKRESIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
W ramach zadania :
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

44-120 PYSKOWICE, UL.WOJSKA POLSKIEGO 10

PROJEKT TECHNICZNY
CZĘŚĆ II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Ø 8mm ułożony na wspornikach dachowych przyklejanych.

Do nich zostaną podłączone iglice przykominowe oraz inne konstrukcje metalowe znajdujące się na dachu.

Przewody odprowadzające należy wykonać również drutem stalowym ocynkowanym

Ø 8mm.

Z uwagi na ocieplanie ścian budynku, przewody odprowadzające należy prowadzić w rurkach ochronnych Ø25mm stalowych mocowanych do ściany budynku, pod ociepleniem.

Na dachu przewody odprowadzające łączyć ze zwodami stosując złączki uniwersalne, a z przewodami uziemiającymi przez zaciski probiercze.

Połączenie zwodów pionowych z uziomem otokowym budynku poprzez złącza kontrolne.

Złącza te montować w skrzynkach kontrolno-pomiarowych IP65 zamontowanych na ścianach budynku na wysokości 0,5m nad poziomem gruntu.

Po wykonaniu instalacji odgromowej należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia oraz sporządzić odpowiednie protokoły.

Maksymalna wartość rezystancji uziemienia musi wynosi 10 omów.

1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i kompletność ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i niniejszą Specyfikacją Techniczną.

1.5 MATERIAŁY

Materiały użyte do budowy powinny odpowiadać wymogom określonym w art.10 ustawy z 07.07.1994r. - Prawo Budowlane, w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.1998r. W sprawie oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Do wykonania robót należy stosować materiały zgodne z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami oraz niniejszą Specyfikacją.

PRZEBUDOWA BUDYNKU W ZAKRESIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
W ramach zadania :
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

44-120 PYSKOWICE, UL.WOJSKA POLSKIEGO 10

PROJEKT TECHNICZNY
CZĘŚĆ II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.6 SPRZĘT.

Przy realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją, zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Projektowej proponuje się następujący sprzęt :

- samochód osobowy
- wiertarka udarowa
- szlifierka kątowna
- bruzdownica
- sprzęt pomiarowy elektryczny wg potrzeb

Sprzęt powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom dotyczącym bezpieczeństwa pracy. Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i być stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcjami producentów.

2. TRANSPORT.

Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu materiałów, elementów odpowiednio do danego rodzaju robót. W czasie transportu przedmioty powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem i uszkodzeniem.

3. WYKONYWANIE ROBÓT.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniając wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty. Wykonawca pokryje wszystkie opłaty związane z wykonywaniem robót jak ewentualne np. wyłączenia i załączenia linii zasilającej itp.

Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez pracowników wykwalifikowanych , stosownie do rodzaju robót i kierowanych przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wymagane przez Prawo Budowlane i przepisy resortowe.

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

W czasie wykonywania robót należy wykonywać czynności :

- sprawdzenie zgodności tras z dokumentacją projektową
- sprawdzenie ciągłości żył i rezystancji izolacji przed i po ułożeniu
- próba napięciowa izolacji
- sprawdzenia zgodności zastosowanych materiałów z wymogami aktualnej normy EN 62561
- oraz art.10 aktualnej Ustawy z 07.07.1994r. - Prawem Budowlanym i przepisami wykonawczymi.

PRZEBUDOWA BUDYNKU W ZAKRESIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
W ramach zadania :
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

44-120 PYSKOWICE, UL.WOJSKA POLSKIEGO 10

PROJEKT TECHNICZNY
CZĘŚĆ II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Po zakończeniu robót należy wykonać czynności :

- sprawdzenie zgodności tras z dokumentacją projektową
- pomiary skuteczności ochrony odgromowej
- wykonanie dokumentacji powykonawczej i paszportyzacji urządzeń -

w przypadku niewielkiej ilości zmian dokumentację powykonawczą mogą stanowić rysunki dokumentacji projektowej zaktualizowane przez naniesienie zmian dokonanych w trakcie robót.

5. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar będzie wykonywany w oparciu o jednostki zawarte w cennikach kosztorysowych KNR , KNNR.

6. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z projektem, normami i przepisami szczegółowymi, wykonaniu próbnych załączeń i sprawdzeń funkcjonalnych z równoczesnym przekazaniem wykonanych elementów do eksploatacji.

Odbiory przejściowe mogą być udokumentowane zapisami w Dzienniku Budowy.

Odbiory końcowe muszą być:

- udokumentowane zapisami w Dzienniku Budowy,
- dokonywane komisyjnie ze sporządzeniem protokołów.

7. PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Płatności odbywać się będą w oparciu o jednostki rozliczeniowe wyszczególnione w p.7. Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej specyfikacji. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Ceny jednostek rozliczeniowych obejmują wszystkie nakłady niezbędne do realizacji t.j. :

- dostarczenie materiałów na budowę
- ułożeniem listew elektroinstalacyjnych
- wykonanie robót zasadniczych
- podłączenie urządzeń
- wykonanie pomiarów elektrycznych i rozruch urządzeń.

PRZEBUDOWA BUDYNKU W ZAKRESIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
W ramach zadania :
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

44-120 PYSKOWICE, UL.WOJSKA POLSKIEGO 10

PROJEKT TECHNICZNY
CZĘŚĆ II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

8. PRZEPISY ZWIĄZANE.

NORMY

Aktualną seria norm PN-EN 62305:2011

8 norm EN 50164 - obecnie EN 62561 [14], dotyczących komponentów urządzenia piorunochronnego (LPS), poddanych również modyfikacjom w TC 81 IEC i w TC 81X CENELEC (rys. 2).

POZOSTAŁE DOKUMENTY

Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych. Instytut Energetyki-W-wa 1988r.

Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp – tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003, poz. 1650 wraz z późniejszymi zmianami.

Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.03.2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego - Dz.U. nr 49/2003, poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami.

Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych - Dz.U. nr 80/1999, poz. 912 wraz z późniejszymi zmianami.

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji elektrycznych w praktyce. Wydawnictwo VERLAG DASHOFER Warszawa 2008

Instalacje elektryczne i teletechniczne – Poradnik monterów i inżynierów elektryków. Wydawnictwo VERLAG DASHOFER Warszawa 2002