



planex
EXPERT W PLANOWANIU I KONSTRUKCJI OD 1992R.

STANISŁAW PLECHAWSKI ZAMOŚĆ UL.NARCYZOWA 5 TEL.84-6392004 / 601345107

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH ZWIĄZANYCH BUDOWĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Inwestor: SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI im.
PAPIEŻA JANA PAWŁA II w Zamościu ul. Aleje Jana Pawła
II 10, 22-400 Zamość

Zadanie inwestycyjne: Instalacja elektryczna w modernizowanych
pomieszczeniach SOR

Adres: 22-400 Zamość, ul. Aleje Jana Pawła II 10

Opracował: inż. Jan Stańczak

Zamość, kwiecień 2017r

SPIS TREŚCI

1	OPIS TECHNICZNY	3
1.1	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.2	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	3
1.3	OKREŚLENIE PODSTAWOWE	3
1.4	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT I NAZWY KODOWE	3
2	MATERIAŁY	3
2.1	PRZEWODY	3
2.2	RURY OSŁONOWE KORYTKA	4
2.3	TABLICA BEZPIECZNIKOWA I OSPRZĘT ROZDZIELCZY	4
2.4	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	4
2.5	MAGAZYNOWANIE MATERIAŁÓW NA BUDOWIE	4
3	SPRZĘT	4
3.1	RODZAJ SPRZĘTU	4
3.2	DODATKOWE ZOBOWIĄZANIA CO DO SPRZĘTU	4
4	TRANSPORT	5
5	WYKONANIE ROBÓT	5
5.1	OGÓLNE WYMAGANIA	5
5.1.1	<i>Odpowiedzialność</i>	5
5.1.2	<i>Prace przygotowawcze</i>	5
5.2	PODSTAWOWE WARUNKI TECHNICZNE	5
5.2.1	<i>Instalacje elektryczne wewnętrzne</i>	5
5.2.2	<i>Ochrona przeciwporażeniowa</i>	5
5.2.3	<i>Ochrona przepięciowa</i>	6
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
6.1	OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	6
6.2	BADANIA JAKOŚCI ROBÓT W CZASIE BUDOWY	6
7	ODBIÓR ROBÓT – PRÓBY KOŃCOWE	6
7.1	CEL ODBIORU	6
7.2	GOTOWOŚĆ ODBIORU	6
7.3	POTWIERDZENIE	7
8	PRZEPISY ZWIĄZANE	7

1 Opis techniczny

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych w zakresie objętym projektem branży elektrycznej dla modernizowanych pomieszczeń SOR Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego w Zamościu.

1.2 Zakres robót objętych ST

Specyfikacja obejmuje prowadzenie prac przy realizacji wykonania:

- Tablica bezpiecznikowa w szachtach
- Instalacja zasilająca panel łóżkowy
- Instalacja zasilająca windę dla niepełnosprawnych
- Instalacja zasilająca klimatyzatory
- Wymiana oświetlenia w wybranych pomieszczeniach

1.3 Określenie podstawowe

Określenie podane w ST są zgodne z obowiązującymi normami PN/E, PN-IEC oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i postanowieniami kontraktu.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót i nazwy kodowe

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywania robót oraz za zgodność z postanowieniami kontraktu, dokumentacją projektową, obowiązującymi normami, przepisami i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Nazwa i kod:

Obiekt – Budynek Biurowy

Roboty dotyczące wykonania instalacji elektrycznych – 45311100-1 i 453112 -2

2 Materiały

Każdy materiał powinien posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności lub aprobatę techniczną. Do wykonania przedstawionych prac należy zastosować n/w materiały.

2.1 Przewody

- Przewód kabelkowy YDYpżo 3x4mm² 450/750V
- Przewód kabelkowy YDYpżo 3x2,5mm² 450/750V
- Przewód kabelkowy YDY 2x2,5mm² 450/750V
- Przewód kabelkowy YDYżo 3x1.5mm² 450/750V
- Przewód TDY 2x2x0,5
- Przewód UPT 4x2x0,5 6kat.

2.2 Rury osłonowe korytka

- Listwa ścienna kablowe

2.3 Tablica bezpiecznikowa i osprzęt rozdzielczy

- Wyłącznik różnicowy P304-25A/30mA AC
- Wyłącznik nadprądowy S311 B10A
- Wyłącznik nadprądowy S311 B16A
- Wyłącznik nadprądowy S311 B25A
- Wyłącznik nadprądowy S312 B16A

2.4 Oprawy oświetleniowe

- Oprawa INDUSTRIA LED 6000lm 46W IP-66
- Oprawa REGLUX LED 840 7400lm 67W
- Baner informacyjny podświetlany
- Lampa bakterioobójcze przelotowa

2.5 Magazynowanie materiałów na budowie

Dostarczone na budowę materiały elektryczne, należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, przystosowanych do tego celu, suchych i przewietrzanych. Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do wbudowania, winny być zgodne z postanowieniami kontraktu i poleceniami kierownika budowy oraz inspektora robót elektrycznych.

W oznaczonym czasie, przed wbudowaniem, wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczonych na plac budowy oraz ich właściwe składowania zgodnie z założeniami.

3 Sprzęt

3.1 Rodzaj sprzętu

Do wykonania robót budowlanych będących przedmiotem ST należy stosować sprawny technicznie sprzęt:

- Samochód dostawczy o nośności do 0,9 Mg – elektronarzędzia ręczne
- Przyrządy pomiarowe do prób i badań pomontażowych

3.2 Dodatkowe zobowiązania co do sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywania robót. Używany sprzęt musi odpowiadać warunkom BHP zapewniając bezpieczeństwo pracownikom.

4 Transport

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń należy stosować sprawny technicznie samochód dostawczy o nośności 0,9Mg.

5 Wykonanie robót

5.1 Ogólne wymagania

5.1.1 Odpowiedzialność

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, norm, decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów BHP oraz postanowieniami kontraktu.

5.1.2 Prace przygotowawcze

Wykonawca zrealizuje przed przystąpieniem do robót n/w prace przygotowawcze:

- Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego
- Wykona w zasilanie w energię miejsca wykonywania robót

5.2 Podstawowe warunki techniczne

5.2.1 Instalacje elektryczne wewnętrzne

Przy wykonywaniu robót elektrycznych wewnętrznych należy przeprowadzić następujące roboty podstawowe:

- Trasowanie (w liniach poziomych i pionowych)
- Montaż konstrukcji wsporczych, uchwyty rur, korytek kablowych – przejścia przez ściany
- Montaż tablicy rozdzielczej, sprzętu i osprzętu
- Łączenie przewodów
- Podejścia i przyłączenie odbiorników, ruch próbny urządzeń
- Wykonanie instalacji wyrównawczej.

5.2.2 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę podstawową przed porażeniem prądem elektrycznym stanowi izolacja główna części wiodących prąd. Instalację zaprojektowano w systemie TN-C-S gdzie jako ochronę dodatkową przyjęto systemy szybkiego samoczynnego wyłączenia.

W pomieszczeniu intensywnej terapii zastosowano transformator separacyjny.

Jako uzupełnienie ochrony dodatkowej przyjęto wyłączniki różnicowo prądowe o czułości (prądzie wyzwolenia) 30mA. W instalacji rozdzielona została funkcja przewodu

PEN na przewód „N” z izolacją koloru niebieskiego i na przewód ochronny „PE” z izolacją koloru żółto-zielonego.

5.2.3 Ochrona przepięciowa

W celu ochrony instalacji i urządzeń elektrycznych przed przepięciami przewidziano w zestawie rozdzielnic bezpiecznikowej zainstalowanie 4-biegunowego przeciwprzepięciowego ochronnika (klasy B+C) realizującego standardowy poziom ochrony $U_p=1,8kV$. Ochronnik przepięciowy ma zadanie ochronę przed przepięciami łączeniowymi i spowodowanymi wyładowaniami atmosferycznymi.

6 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń
- Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót
- Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót przedstawiono w punkcie 1.4 niniejszej ST

6.2 Badania jakości robót w czasie budowy

W czasie prowadzenia jak również po ich zakończeniu należy przeprowadzić próby i badania pomontażowe j/n:

- Badania rezystancji izolacji przewodów
- Badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- Pomiarze natężenia oświetlenia

Z przeprowadzonych prób i badań należy sporządzić protokoły z oceną i interpretacją wyników w stosunku do obowiązujących przepisów i norm.

7 Odbiór robót – próby końcowe

7.1 Cel odbioru

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

7.2 Gotowość odbioru

Gotowość do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy, przedkładając kierownikowi budowy i inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

7.3 Potwierdzenie

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami kontraktu oraz normami (PN-EN-PN)

8 Przepisy związane

PN-IEC 60364-5-523 – Obciążalność prądowa długotrwała przewodów

PN-91/E-05009/01 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-91/E-05009/02 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Terminologia.

PN-91/E-05009/03 – Instalacje elektryczne w obiektach w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.

PN-91/E-05009/41 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zabezpieczająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-91/E-05009/54 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wyd. WEMA 1997r. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V.