

**4 WOJSKOWY SZPITAL KLINICZNY z P SP ZOZ
50-981 WROCŁAW ul . R WEIGLA 5**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECZNICZNA <i>część : elektryczna</i> Nr zad. inw. 23 12 10 / 4 WSK zP	
temat	Wykonanie rozdzielni głównej RG w budynku nr 36 (Poliklinika) w 4 Wojskowym Szpitalu Klinicznym z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu przy ul. Weigla 5
obiekt	Budynek nr 36 – Poliklinika
adres	Wrocław , ulica Rudolfa Weigla 5 ; działka nr 1 / 2 , obręb Gaj ; Nr kompleksu wojskowego 2857
inwestor	4Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ 50-981 WROCŁAW , ul . R Weigla 5
opracował : Janusz Słuchocki i Jan Borodziewicz.	

WROCŁAW czerwiec 2010r.

Szczegółowa specyfikacja techniczna
wykonania i odbioru robót
Roboty budowlane w zakresie wykonania rozdzielni RG w bud. 36
CPV 45231400-9 – Elektryczne urządzenia rozdzielcze

SPIS TREŚCI :

1 . Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji .

- 1.1 . Przedmiot specyfikacji .
- 1.2 . Zakres stosowania specyfikacji .
- 1.3 . Zakres robót objętych specyfikacją .
- 1.4 . Określenia podstawowe .
- 1.5 . Ogólne wymagania dotyczące robót .
- 1.6 . Dokumentacja wymagana w trakcie budowy .

2 . Materiały .

- 2.1 . Ogólne wymagania dotyczące materiałów .

3 . Sprzęt .

- 3.1 . Wymagania ogólne dotyczące sprzętu .
- 3.2 . Sprzęt niezbędny do wykonania robót .

4 . Transport .

- 4.1 . Wymagania ogólne dotyczące transportu .
- 4.2 . Przyjmowanie i składowanie materiałów elektrycznych na budowie .

5 . Wykonywanie robót .

- 5.1 .Ogólne zasady wykonywania robót .

6 . Kontrola jakości robót .

- 6.1 . Ogólne zasady kontroli jakości robót .
- 6.2 . Kontrola jakości montażu przewodów , kabli , tablic , osprzętu .

7 . Obmiar robót .

- 7.1 . Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót .
- 7.2 . Jednostki obmiarowe .

8 . Odbiory robót i podstawy płatności .

9 . Przepisy i dokumenty związane .

- 9.1 . Zalecane normy .
- 9.2 . Pozostałe dokumenty .

1 . PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot specyfikacji .

Przedmiotem niniejszej SST jest wymiana istniejącej rozdzielni głównej RG w budynku nr 36- Poliklinika na nową spełniającą obecne wymagania wg jn.

Całość wykonać zgodnie z kosztorysem i schematem.

1.2 Zakres stosowania SST

SST jest częścią Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych w odniesieniu do zlecenia wykonania robót opisanych w punkcie 1.2.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją .

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót :

Roboty budowlane w zakresie przebudowy rozdzielni elektrycznej RG w budynku nr 36 CPV 45317300 wg jn.

1.3.1. Demontaż rozdzielni głównej w budynku nr 36.

- odłączenie kabla zasilającego rozdzielnię główną w skrzynce żeliwnej w RG (YAKY 4x120mm²)
- odłączenie kabli zasilających w rozdzielni głównej zasilających poszczególne urządzenia i tablice rozdzielcze budynku nr 36 (YKY 4x120mm², YKY 4x70mm² , YKY 4x25mm² i YKY 5x10mm²)
- odłączenie przewodów kabelkowych w rozdzielni głównej zasilających poszczególne tablice rozdzielcze zlokalizowane przy RG budynku nr 36 (YDY 5x4mm² i 5x2,5mm²)
- demontaż rozdzielni głównej żeliwnej (skrzynki żeliwne z pokrywami i aparatami 13szt)
- demontaż konstrukcji wsporczej rozdzielni żeliwnej (wykucie + obróbka otworów)
- demontaż tablicy pomiarowej-licznikowej (pomiar en. elektr. bud.36) obudowy metalowej licznika energii elektr. ABB OD 4110, listwy SKa, zabezpieczeń S-193 i S-191 w obudowach .Materiały z demontażu do ponownego zamontowania.
- demontaż przekładników prądowych 200/5A -3szt. Przekładniki do ponownego montażu.
- demontaż tablicy pomiarowej-licznikowej (pomiar en. elektr. dla potrzeb węzła cieplnego w bud.36) obudowy PCV Legrand, licznika energii elektr. FF 3x10A (100A), zabezpieczeń S-301. Materiały z demontażu do ponownego zamontowania.
- demontaż tablicy rozdzielczej (dla potrzeb obwodów komputerowych) obudowy RN-1 PCV FAEL, zabezpieczeń S-301. Materiały z demontażu do ponownego zamontowania.

1.3.2. Prefabrykacja rozdzielni głównej RG bud.36.

- dobór obudowy metalowej dla potrzeb rozdzielni głównej RG bud. nr 36.
- montaż rozłączników izolacyjnych bezpiecznikowych RB160A -5 szt.
- montaż rozłączników modułowych bezpiecznikowych RB 63A -5 szt.
- montaż wyłącznika DPX – 250A z cewką wybijakową i przyciskiem alarmu pożaru.
- montaż ochronnika (ów) przepięciowego (ych) – 4 moduły (owego) 1 kpl.
- przedłużenie kabla YAKY 4 x 120mm² zasilającego RG z obróbką kabla montażem mufy kablowej przelotowej z rury termokurczliwej oraz zarobieniem na sucho końca kabla.
- ułożenie kabla YAKY 4 x 120mm² w rozdzielni głównej + wykonanie pomiaru oporności izolacji kabla i podłączeniem pod zaciski lub bolce (złączeni).
- przedłużenie kabli YKY 4x120mm², YKY 4x70mm², YKY 4x25mm² i YKY 5x10mm² dla poszczególnych WLz-tów + montaż muf kablowych przelotowych z rur termokurczliwych oraz zarobieniem na sucho końców kabli.

- ułożenie kabli YKY 4x120mm², YKY 4x70mm², YKY 4x25mm² i YKY 5x10mm² dla poszczególnych WLz-tów w rozdzielni głównej + wykonanie pomiaru oporności izolacji w/w kabli i podłączeniem pod zaciski lub bolce (złączki).
- ułożenie bednarki FeZn 25x3 mm na uchwytych dystansowych wraz z podłączeniem do głównej szyny wyrównawczej w budynku i rozdzielni głównej.
- pomalowanie szyny wyrównawczej w żółto-zielone pasy.
- wykonanie pomiarów elektrycznych (oporności izolacji przewodów i kabli, uziemienia ochronnego RG)
- sprawdzenie działania urządzeń trójfazowych (kolejność faz) w węźle cieplnym, dźwigu
- wykonanie dokumentacji powykonawczej (schemat rozdzielni głównej)

1.4 Określenia podstawowe .

Określenia podstawowe ujęte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną .

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót .

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej . Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem Przebudowy rozdzielni głównej RG w budynku nr 36.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania tych robót oraz ich zgodność z umową , projektem wykonawczym (szkicem) , pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy .

Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy .

1.6 Dokumentacja wymagana w trakcie budowy .

Dokumentacja posiadana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej .

Dodatkowo Wykonawca dostarczać będzie następujące informacje :

1. Harmonogram i kolejność wykonywanych prac .
2. Rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy .
3. Świadectwa jakości przedstawione przez producentów , wyszczególnione w dalszej części opracowania .
4. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów – wyszczególnione w dalszej części opracowania .

2. MATERIAŁY .

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów .

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej .

- 1 . Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm , przepisów dotyczących budowy urządzeń elektrycznych oraz warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowym .
- 2 . Materiały i wyroby o zbliżonych , lecz nie identycznych , jak w projekcie lub kosztorysie parametrach można zastosować na budowie wyłącznie za pisemną zgodą projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego .

3. Materiały , wyroby i urządzenia powinny posiadać odpowiednio karty gwarancyjne , atesty , certyfikaty , świadectwa jakości .
4. Można zastosować inne materiały niż podane w projekcie lub kosztorysie pod warunkiem , że posiadają parametry , wygląd estetyczny i trwałość jak podane w projekcie lub kosztorysie.

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej .

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót .

Sprzęt , maszyny i narzędzia powinny gwarantować zachowanie wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ .

4 . TRANSPORT .

Transport , przyjmowanie i składowanie materiałów elektrycznych na placu budowy .

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu.

Transport i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów , elementów , urządzeń , niezbędnych dla wykonania danego rodzaju robót .

4.2 Przyjmowanie i składowanie materiałów elektrycznych na budowie.

- 1 . Dostawa materiałów przeznaczonych do robót elektrycznych i pozostałych wymienionych j. w. powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu terenu (placu) składowania i pomieszczeń magazynowych . Pomieszczenia magazynowe powinny być zamykane, umożliwiać utrzymanie wewnątrz odpowiedniej temperatury i wilgotności.
- 2 . Składowanie materiałów powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu , uszkodzeniu lub pogorszeniu parametrów technicznych .

5 . WYKONYWANIE ROBÓT .

5.1. Zasady ogólne wykonywania robót .

- 1 . Wykonywanie robót elektrycznych powinno być oparte na projekcie organizacji robót . Projekt ten , w wyniku koordynacji wszystkich rodzajów robót występujących na budowie, powinien być uzgodniony z Wykonawcą i głównymi uczestnikami procesu inwestycyjnego.
- 2 . Wykonawca robót budowlanych na budowie występując w charakterze generalnego wykonawcy-powinien posiadać:
 - a) odpowiednie pomieszczenia socjalno-administracyjne i wyodrębnione miejsca magazynowania materiałów .
 - b) odpowiednie dojazdy na plac budowy i na terenie do poszczególnych obiektów
 - c) zasilanie placu budowy energią elektryczną w potrzebnych ilościach i parametrach , oświetlenie placu budowy i miejsc pracy ,
 - d) otrzymanie (ewentualnie przedstawienie do wglądu) oprócz dokumentacji technicznej n/w dokumentów :
 - zezwolenia władz na wykonywanie robót na danym terenie

- umowy na zlecony zakres robót wraz z załącznikiem określającym cykl robót,
- 5 . Przed przystąpieniem do wykonywania robót elektrycznych należy sprawdzić czy teren , na którym roboty mają być wykonywane , jest odpowiednio przygotowany .
- 6 . Przed przystąpieniem do odbioru końcowego wykonawca robot jest zobowiązany do :
- przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót (obiektu , inwestycji) będących przedmiotem odbioru , a w szczególności : umowy , wraz z późniejszymi aneksami , protokółów i zaświadczeń z dokonanych prób montażowych , ewentualnych prac rozruchowych , dziennika budowy , projektów z naniesionymi zmianami powykonawczymi , instrukcje obsługi znajdujących się na obiekcie maszyn urządzeń i instalacji itp. .
 - umożliwienie przedstawicielowi zamawiającego (komisji odbioru) zapoznania się z w/w dokumentami i przedmiotem odbioru .

Po ukończeniu montażu , a przed zgłoszeniem do odbioru należy przeprowadzić n/w próby :

- sprawdzenie ciągłości żył,
- pomiar rezystancji izolacji ,
- próba napięciowa izolacji ,
- sprawdzenie działania zamontowanych urządzeń
- przeszkolenie personelu do obsługi zamontowanych urządzeń

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót .

Kontrola jakości robót podlega na sprawdzaniu w trakcie wykonywania wymiany rozdzielni sposobu układania kabli , montażu osprzętu , urządzeń , rozdzielni i tablic , dokładności prac wykończeniowych oraz jej zgodności z projektem technicznym (szkicem).

6.2. Kontrola jakości montażu kabli , tablic , urządzeń i osprzętu .

Inspektor nadzoru powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich materiałów montowanych na budowie . Wszystkie materiały powinny posiadać świadectwa jakości lub atesty .

7 . OBMIAR ROBÓT .

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót .

Podstawą dokonywania obmiarów robót , określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji , jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót .

7.2. Jednostki obmiarowe .

Jednostkami obmiarowymi są :

- 1 m dla przewodów ,
- 1 m dla kabli ,
- 1 szt. dla osprzętu elektrycznego ,
- 1 kpl. dla tablic ,

- 1 m dla korytek ,
- 1szt.dla mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, przetworników i tp.

8 . ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI .

1 . Odbiory robót ulegających zakryciu ; odbiorom tym podlegają :

- kable układane w ziemi
- instalacje elektryczne podtynkowe przed tynkowaniem ,
- inne fragmenty instalacji , które będą niewidoczne lub trudne do sprawdzenia po zakończeniu robót .

2 . Do odbioru końcowego wykonanych robót wykonawca powinien przedłożyć :

- aktualną dokumentację powykonawczą ,
- protokoły prób montażowych , pomiary wykonanych instalacji ,
- oświadczenie Wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości instalacji do odbioru i eksploatacji ,
- instrukcje eksploatacji urządzeń DTR ,

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego wykonawca robót zobowiązany jest do :

- przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót (obiektu , inwestycji) będących przedmiotem odbioru , a w szczególności : umowy , wraz z ewentualnymi aneksami , protokołów i i zaświadczeń z wykonanych prób montażowych i ewentualnych prac rozruchowych , dziennik robót (budowy) , ewentualnych opinii rzeczoznawców , projektów z naniesionymi zmianami (podpisanymi przez projektanta i inspektora nadzoru) , atesty , certyfikaty , świadectwa zgodności , instrukcje obsługi instalacji , maszyn , urządzeń .
- umożliwienia przedstawicielowi zamawiającego (komisji odbioru) zapoznania się z w/w dokumentami i przedmiotem odbioru . Odbiór polega na przekazaniu dokumentacji powykonawczej oraz sprawdzeniu kompletu protokołów z badań i pomiarów poszczególnych instalacji .
Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót , zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie .

9 . PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE .

9.1 Zalecenia i normy.

Rozdzielnię RG należy wykonać zgodnie z przepisami PBUE oraz normami.

Całość wykonać zgodnie z normami a w szczególności z :Normą PN-IEC 60364

Normy pozostałe

- N SEP-E-004 Norma SEP. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 50146:2002 (U) Wyposażenie do mocowania kabli w instalacjach elektrycznych.
- PN-EN 61537:2003 (U) Systemy korytek i drabinek instalacyjnych do prowadzenia przewodów.

Ustawy i rozporządzenia

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. nr 207 z 2003r., poz. 2016; Dz. U. nr 6 z 2004r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa

i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 z 2003r., poz.401).

9.2 Uwagi.

1. Ewentualne zapytania dotyczące wykonania i odbioru robót należy przysyłać faxem na nr. 0-71 7660536. Wizja lokalna pomieszczenia i istniejącej rozdzielni RG możliwa i wskazana po uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego – Inwestora.
2. Osobą do kontaktu z ramienia Inwestora jest Janusz SŁUCHOCKI tel. 0-71 766 0640 lub 661 276 249.
3. Wykonawca – Oferent winien złożyć Zamawiającemu wycenę robót tj. kosztorys ofertowy na wymianę rozdzielni RG w bud 36 do dnia 16.06.2010r. w sekretariacie Działu Logistyki Szpitala (bud. nr 44).