

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT** **BUDOWLANYCH**

dla zadania pn.:

**Przebudowa rozdzielnic elektrycznych, oświetlenia ewakuacyjnego i wykonania oddzielnego zasilania dla każdej rozdzielnicy gwarantowanej w budynku Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa przy ul. Rzeźniczej 11 w Krakowie.**

**INWESTOR** : Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa  
w Krakowie

**ADRES** : ul. Rzeźnicza 11, 31-540 Kraków

**BRANŻA** : Elektryczna

**OPRACOWAŁ** : inż. Piotr Kwiecień  
upr. bud. MAP/0352/PWOE/07 .....

*PODPIS*

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>3</b>
1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA.....	3
1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA .....	3
1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	4
1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	5
1.5. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY .....	5
1.6. DOKUMENTACJA, KTÓRĄ NALEŻY PRZEDSTAWIĆ W TRAKCIE BUDOWY.....	5
1.7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY .....	6
1.8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY .....	6
1.9. OCHRONA WŁASNOŚCI PRYWATNEJ I PUBLICZNEJ.....	6
<b>2. MATERIAŁY.....</b>	<b>7</b>
2.1. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE .....	7
2.2. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA BUDOWIE .....	7
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>7</b>
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DLA SPRZĘTU .....	7
<b>4. TRANSPORT.....</b>	<b>7</b>
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DLA TRANSPORTU .....	7
4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW .....	8
<b>5. WYKONANIE ROBÓT.....</b>	<b>8</b>
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT.....	8
<b>6. PRÓBY MONTAŻOWE, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.....</b>	<b>8</b>
<b>7. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....</b>	<b>9</b>
<b>8. ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>10</b>
<b>9. PŁATNOŚĆ .....</b>	<b>11</b>
<b>10. TERMIN .....</b>	<b>11</b>
<b>11. ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY.....</b>	<b>11</b>
<b>12. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>12</b>

# 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

## 1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Tematem zadania jest „Przebudowa rozdzielnic elektrycznych, oświetlenia ewakuacyjnego i wykonania oddzielnego zasilania dla każdej rozdzielnicy gwarantowanej w budynku Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa przy ul. Rzeźniczej 11 w Krakowie”.

## 1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

- a) modernizacja rozdzielnic elektrycznych w zakresie przebudowy układu połączeń przewodów zasilających rozdzielnice elektryczne piętrowe w budynku. Celem wykonania prac jest modernizacja instalacji elektrycznej w rozdzielnicach piętrowych, która zapewni bezawaryjność ich zasilania oraz bezpieczeństwo obsługi,
- b) wykonanie oddzielnego zasilania dla każdej rozdzielnicy elektrycznej obwodów gwarantowanych TG oraz technologicznych TT celem zapewnienia bezawaryjności ich zasilania oraz zapewniania indywidualnego wyłączenia rozdzielnic w sytuacjach koniecznych,
- c) modernizację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego celem dostosowania do obecnych przepisów p.poż, aktualnych dróg ewakuacyjnych, doświetlenia urządzeń p.poż.

W ramach przebudowy rozdzielnic elektrycznych i wykonania oddzielnego zasilania dla każdej rozdzielnicy gwarantowanej zakres prac obejmuje:

- a) Modernizacja rozdzielnicy RNN sekcja 1 oraz sekcja 3 w zakresie montażu dodatkowych rozłączników bezpiecznikowych oraz przygotowania rozdzielnic do wyprowadzenia dodatkowych niezależnych linii WLZ zasilających rozdzielnice obwodów gwarantowanych TG oraz obwodów technologicznych TT,
- b) Montaż dodatkowych tras kablowych na poziomie piwnic na potrzeby prowadzenia nowych linii WLZ zasilających rozdzielnice obwodów gwarantowanych TG oraz obwodów technologicznych TT,
- c) Wykonanie tymczasowych instalacji zasilających modernizowane rozdzielnice,
- d) Wykonanie nowych linii WLZ zasilających rozdzielnice odbiorów gwarantowanych TG/A0, TG/A1, TG/A2, TG/A3 i technologicznych TT/A0, TT/A1, TT/A2, TT/A3, TT/A4,
- e) Modernizację rozdzielnic obwodów dedykowanych TD (TD/A01, TD/A0, TD/A1) oraz rozdzielnic obwodów oświetleniowych TO (TO/A01, TO/A0, TO/A1, TO/A2, TO/A3) w zakresie przebudowy wyłączników głównych oraz bloków rozdzielczych w poszczególnych rozdzielnicach,

W ramach przebudowy oświetlenia ewakuacyjnego zakres prac obejmuje:

- a) Montaż dodatkowych opraw awaryjnych na drogach ewakuacyjnych z dostosowaniem oświetlenia do aktualnych tras ewakuacyjnych,
- b) Montaż dodatkowych opraw ewakuacyjnych kierunkowych na drogach ewakuacyjnych z dostosowaniem do aktualnych tras ewakuacyjnych,
- c) Montaż dodatkowych opraw awaryjnych doświetlających urządzenia p.poż.
- d) Wymianę opraw z modułami awaryjnymi na klatkach schodowych stanowiących drogę ewakuacyjną,
- e) Wykonanie instalacji elektrycznej dla zasilania projektowanych opraw

### 1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Użyte w niniejszej specyfikacji technicznej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.	Zamawiający	Udzielający zamówienia wykonawcy
2.	Wykonawca	Przyjmujący zamówienie na wykonanie inwestycji, robót lub remontu
3.	Nadzór Techniczny	Osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie: projektanci, kierownik robót, inspektor nadzoru inwestorskiego
4.	Kierownik Robót	Osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania
5.	roboty budowlane	Budowa, przebudowa, montaż, remont albo rozbiórka obiektu budowlanego lub jego części
6.	plac budowy	Teren, na którym są wykonywane roboty budowlane lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową, wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.
7.	sprzęt	maszyny i urządzenia elektryczne lub spalinowe
8.	materiały	wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera
9.	polecenia Inżyniera – (inżyniera nadzoru inwestorskiego)	Wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
10.	projektant	Uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej
11.	dokumentacja projektowo - kosztorysowa	Opracowanie techniczne zawierające: a) opis techniczny wraz z niezbędną charakterystyką techniczną robót, plany i schematy; b) rysunki robocze niezbędne dla prawidłowego wykonania robót, niezbędne obliczenia, c) kosztorys szczegółowy, przedmiar robót

12.	nadzór autorski	1) czuwanie w trakcie realizacji nad zgodnością rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami (techniczno-budowlanymi, normami itp.); 2) uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie wykonawcy wątpliwości powstałych w toku realizacji; 3) uzgodnienie z Inwestorem i Wykonawcą możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do materiałów i konstrukcji przewidzianych w dokumentacji projektowej; 4) udział w komisjach i naradach technicznych, odbiorze technicznym, rozruchu technologicznym.
-----	-----------------	--

#### **1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, dokumentacją przetargową, poleceniami Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zamawiającego i inspektora Nadzoru. Rodzaje (typy) sprzętu, urządzeń, osprzętu i materiałów zastosowanych do wykonywania instalacji mają być zgodne z podanymi w przedmiarze robót. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

#### **1.5. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY**

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekaze Wykonawcy powierzchnię budynku, w której będą prowadzone roboty budowlane. Zamawiający wskaże również miejsce na składowanie materiałów przeznaczonych do budowy oraz pomieszczenie dla potrzeb sanitarnych i zaplecza budowy. Wykonawca winien otrzymać 1 egzemplarz dokumentacji projektowej oraz STWiORB.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych pomieszczeń w zakresie sanitarno-higienicznym, przeciwpożarowym oraz bezpieczeństwo i ochrona zdrowia użytkowników budynku w czasie trwania prac budowlano-instalacyjnych.

#### **1.6. DOKUMENTACJA, KTÓRĄ NALEŻY PRZEDSTAWIĆ W TRAKCIE BUDOWY**

Teren budowy przekazany zostanie Wykonawcy protokolarnie. Od dnia przekazania Wykonawca odpowiada za prawidłowe zabezpieczenie terenu budowy i znakowanie.

W razie konieczności Wykonawca dostarczać będzie informacje w postaci:

- a) Rysunków roboczych, jeżeli Zamawiający będzie ich wymagał,
- b) Świadectw jakości materiałów przedstawionych przez producentów,
- c) Zaleceń i instrukcji dostarczanych przez producentów.

Ponadto na etapie robót należy sporządzać:

- a) Protokoły z odbioru robót zanikowych,
- b) Protokoły z narad i ustaleń.

Dokumenty budowy będą przechowywane u Wykonawcy, który odpowiada za ich zabezpieczenie i należyte prowadzenie.

### **1.7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY**

Wykonawca winien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i jest on odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w czasie trwania robót lub niewłaściwego użytkowania pomieszczeń przeznaczonych Wykonawcy przez Zamawiającego.

### **1.8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, np. przy urządzeniach będących pod napięciem lub w pobliżu nieosłoniętych urządzeń pod napięciem. Sprzęt stosowany do realizacji prac winien być sprawny technicznie i mieć aktualne badania sprawnościowe. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w należytym stanie wszelkie narzędzia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców budynku. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej wycenie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.9. OCHRONA WŁASNOŚCI PRYWATNEJ I PUBLICZNEJ**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, które są istniejące i nie podlegają remontowi, a są w obszarze projektowanych robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego zapoznania się z instalacjami i urządzeniami zainstalowanymi w obiekcie, zapewnienia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i Zamawiającego, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone instalacje lub urządzenia w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacji i urządzeniach powstałych w trakcie wykonywania robót.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE**

Materiały należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez Nadzór techniczny robót.

### **2.2. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA BUDOWIE**

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Miejsce składowania materiałów każdorazowo należy uzgodnić z Zamawiającym.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DLA SPRZĘTU**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową. Jakkolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DLA TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową.

## **4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW**

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT**

Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty budowlane, kablowe, montażowe i instalacyjne. Praca w budynku odbywa się w godz. 7<sup>15</sup>-16<sup>30</sup>, część pomieszczeń stanowiących laboratoria czynne są całodobowo w związku z powyższym większość prac odbywać się będzie w godzinach 21<sup>00</sup>-7<sup>00</sup>, a w pomieszczeniach czynnych całodobowo prace będą realizowane w terminach ustalanych indywidualnie. Każdorazowo, miejsce wykonywania pracy należy właściwie zabezpieczyć przed ewentualnym uszkodzeniem podłóg, ścian, stolarki lub istniejących urządzeń technicznych. Miejsce pracy należy na bieżąco sprzątać w szczególności w przypadku powstania zabrudzeń w postaci pyłu z wiercenia lub kucia.

Całość robot należy wykonać zgodnie projektami wykonawczymi, obowiązującymi przepisami oraz normami, bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie prace związane z wykonaniem prac należy wykonać zgodnie z przedmiarem robót oraz zaleceniami użytkownika instalacji i urządzeń. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Robotami mogą kierować osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, posiadające uprawnienia budowlane do kierowania robotami, określające rodzaj robót w danej specjalności budowlanej, są członkami Izby Inżynierów Budownictwa, posiadają aktualne ubezpieczenie OC oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia BHP, pracownicy wykonujący prace muszą posiadać aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia BHP.

## **6. PRÓBY MONTAŻOWE, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem. Po zakończeniu połączeń całości obwodów należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji przewodów, pomiary fotometryczne oświetlenia awaryjnego. Po zakończeniu badań trzeba sporządzić protokół z wykonanych pomiarów, którego pozytywne wyniki zezwalają na dopuszczenie sprawdzanej instalacji do eksploatacji.

Dokumentacja powykonawcza w szczególności powinna zawierać:



1. Projekt powykonawczy uwzględniający zmiany wprowadzone na etapie robót,
2. Protokoły pomiarowe w zakresie:
  - a) Skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
  - b) ciągłości obwodów i przewodów ochronnych,
  - c) pomiary rezystancji izolacji obwodów,
  - d) pomiary fotometryczne.
3. Aktualne certyfikaty, deklaracje zgodności, atesty na wszystkie materiały
4. Oświadczenie kierownika robót elektrycznych o wykonaniu robót zgodnie z przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz dokumentacją z adnotacją, że instalacja nadaje się do eksploatacji,
5. Oświadczenie kierownika robót, że zabudowane materiały posiadają stosowne certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności i są dopuszczone do zabudowania w budownictwie polskim.

## **7. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z przedmiarem robót oraz dokumentacją projektową. Po wykonaniu badania Wykonawca przedstawi na piśmie wyniki badań do akceptacji przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca powiadamia Inspektora Nadzoru o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Inspektora Nadzoru. Kontrola robót ma się odbywać w obecności osób posiadających odpowiednie uprawnienia. Wszystkie wymienione wyżej pomiary mogą wykonywać jedynie pracownicy posiadający aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne Stowarzyszenia Elektryków Polskich (lub innego upoważnionego do wydawania takich zaświadczeń organu) zezwalające na wykonywanie pomiarów elektrycznych. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Kontrola jakości wykonania instalacji elektrycznej powinna przede wszystkim sprawdzenie:

- ✓ zgodności zastosowanych do wbudowania wyrobów i zainstalowanych urządzeń z dokumentacją techniczną, normami i certyfikatami
- ✓ prawidłowość wykonania połączeń przewodów

- ✓ poprawność wykonania przewodowania oraz zachowania wymaganych odległości od innych instalacji i urządzeń
- ✓ prawidłowego umieszczenia schematów, tablic ostrzegawczych oraz innych informacji
- ✓ prawidłowości oznaczenia przewodów ochronnych
- ✓ prawidłowości doboru urządzeń i środków ochrony do warunków środowiskowych w jakich pracują
- ✓ spełnienia dodatkowych zaleceń Projektanta lub Inspektora Nadzoru, wprowadzonych do dokumentacji technicznej.

## 8. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty po ich wykonaniu podlegają odbiorowi technicznemu. Odbioru dokonuje Wykonawca, w obecności Inwestora (Inspektora Nadzoru Inwestorskiego). Odbiór techniczny polega na sprawdzeniu:

- ✓ zgodności wykonania robót z dokumentacją oraz z ewentualnymi zmianami i odstępstwami, potwierdzonymi zapisami w dzienniku budowy a także zgodności z przepisami szczegółowymi, odpowiednimi normami oraz wiedzą techniczną
- ✓ jakości wykonania robót
- ✓ spełnienia przez instalacje elektryczne wymagań w zakresie minimalnych dopuszczalnych rezystancji izolacji przewodów
- ✓ spełnienia skuteczności działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń prądem elektrycznym dla wszystkich obwodów zmodernizowanej instalacji elektrycznej
- ✓ spełnienia minimalnych wartości natężenia oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wraz z czasem jego świecenia

Pozytywne wyniki powyższych działań sprawdzających umożliwiają sporządzenie protokołu odbioru.

W trakcie odbioru robót elektrycznych należy przedstawić:

- ✓ dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami dokonanymi w czasie budowy
- ✓ protokoły z oględzin stanu sprawności połączeń
- ✓ protokoły z wykonanych pomiarów i badań
- ✓ certyfikaty na urządzenia i wyroby
- ✓ dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi zainstalowanych urządzeń elektrycznych

Uruchomienia instalacji elektrycznej dokonuje Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru. W trakcie uruchamiania wszystkie urządzenia i elementy instalacji elektrycznej powinny być również sprawdzone i wyregulowane wszystkie urządzenia zabezpieczające i sterownicze. Nastawy tych urządzeń powinny zapewnić prawidłową ich reakcję na zakłócenia i odstępstwa od warunków normalnych.

### **Instalację elektryczną można uznać za uruchomioną, gdy:**

- ✓ wszystkie zamontowane urządzenia elektryczne funkcjonują prawidłowo
- ✓ sporządzono protokół uruchomienia, w którym m.in. jest zapis o przekazaniu instalacji do eksploatacji.

Instalację elektryczną można uznać za przyjętą do eksploatacji, gdy protokół badań potwierdza zgodność parametrów technicznych z dokumentacją, przepisami szczegółowymi i Polskimi Normami.

## **9. PŁATNOŚĆ**

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze. Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót wraz z pozytywnymi próbami pomontażowymi. Szczegółowe zasady odbioru robót rozliczania i płatności za ich wykonanie określone zostanie w Umowie. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić poszczególne należności przelewem w ciągu 21 dni od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze.

## **10. TERMIN**

Termin realizacji zamówienia zawiera się na czas określony: 90 dni licząc od daty podpisania umowy. Wszystkie prace należy wykonywać w godzinach nocnych lub innych ale w taki sposób aby nie uniemożliwiały lub utrudniały pracę Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Krakowie przy ul. Rzeźniczej 11. Wszelkie terminy należy uzgadniać z kierownictwem Centrum przy udziale Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

## **11. ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY**

Wykonawca zobowiązuje się do:

- a) wykonywania zobowiązań wynikających z postanowień zawartych w opisie przedmiotu zamówienia oraz zapisów zawartych w projekcie umowy;
- b) wykonywania usługi z zachowaniem należytej staranności, zgodnie z instrukcjami serwisowymi producenta urządzeń objętych zakresem umowy;
- c) skierowania co najmniej 2 osób posiadającej aktualne w okresie wykonywania przedmiotu umowy świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV na stanowisku eksploatacji, określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 z późn. zm.),

- d) skierowania co najmniej 1 osoby posiadającej aktualne w okresie wykonywania przedmiotu umowy świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV na stanowisku dozoru, określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 z późn. zm.),
- e) Wykonawca wykaże, że w ciągu ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy) - w tym okresie, należycie wykonał co najmniej 3 realizację, na kwotę min. 25 000,00 złotych brutto, kompleksowych realizacji robót ściśle związanych z przedmiotem zamówienia z podaniem daty i miejsca wykonania oraz z załączeniem dowodów dotyczących najważniejszych robót, określających, czy roboty te zostały wykonane w sposób należyty oraz wskazujących, czy zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone przy czym minimum 1 z nich muszą być wykonywane w budynkach użyteczności publicznej.

## **12. ZAŁĄCZNIKI**

- a) Załącznik nr 1 do STWiORB – Projekt Wykonawczy nr 01/05/JZ/2022 – „Przebudowa oświetlenia ewakuacyjnego w budynku Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa przy ul. Rzeźniczej 11 w Krakowie”,
- b) Załącznik nr 2 do STWiORB – Projekt Wykonawczy nr 02/05/JZ/2022 – „Przebudowa rozdzielnic elektrycznych i wykonanie oddzielnego zasilania dla każdej rozdzielnicy gwarantowanej w budynku Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa przy ul. Rzeźniczej 11 w Krakowie”.