

## **Opis przedmiotu zamówienia wraz z dokumentacją projektową**

**1. Przedmiotem zamówienia jest** wykonanie modernizacji rozdzielnic głównej RGNN z wymianą układu SZR, alokacją WLZ oraz wymiana rozdzielnic piętrowych z alokacją odbiorów w celu zapewnienia rezerwowania zasilania dla odbiorów priorytetowych w budynku Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie zgodnie z dokumentacją projektową i inwentaryzacją instalacji stanowiącymi załączniki do Opisu przedmiotu zamówienia oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej.

### **2. Przedmiot zamówienia obejmuje:**

- 1) przygotowanie Planu Bezpieczeństwa I Ochrony Zdrowia (BIOZ).
- 2) dostawę i montaż nowych rozdzielnic piętrowych wraz z alokacją odbiorów oraz modernizację rozdzielnic głównej z wymianą układu SZR, alokacją WLZ, a także dostawę niezbędnych urządzeń, wyposażenia, materiałów oraz oprogramowania,
- 3) współpracę z Wykonawcą dokumentacji projektowej i Zamawiającym na etapie realizacji zadania,
- 4) instalacji Głównego Wyłącznika Prądu,
- 5) wykonanie niezbędnych demontaży, przekładek,
- 6) wykonanie montażu, instalacji sterowniczych, pomiarów oraz testów rozdzielnic,
- 7) podłączenie obwodów zasilających urządzenia wymienione w tabeli A opisu przedmiotu zamówienia bezpośrednio do rozdzielnic rezerwowanych.
- 8) instalacji Głównego Wyłącznika Prądu (nie ujęto w przedmiarze)
- 9) uziemienie Rozdzielni Głównej i uszczelnienie kanału w pomieszczeniu rozdzielni głównej (nie ujęto w przedmiarze),
- 10) przeprowadzenie prób funkcjonalnych, elektrycznych, ruchu próbnego instalacji zgodnie z wymaganiami zapewniającymi bezpieczną eksploatację urządzeń
- 11) wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- 12) uruchomienie i przekazanie przedmiotu zamówienia do eksploatacji,
- 13) opracowanie i przekazanie instrukcji obsługi oraz instrukcji eksploatacji rozdzielnic
- 14) przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i eksploatacji rozdzielnic.

Uwaga: prace muszą być prowadzone z uwzględnieniem konieczności zapewnienia ciągłości pracy Instytutu zgodnie z ustalonym harmonogramem prac.

**3. Przedmiot zamówienia nie obejmuje** dostawy agregatu.

### **4. Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:**

Wykonawca zapewni zrealizowanie przedmiotu zamówienia z należytą starannością, zgodnie z wymaganiami ustaw, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej w tym między innymi:

- 1) materiały i urządzenia zastosowane w przedmiocie zamówienia muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania na terenie Polski, co powinno być potwierdzone odpowiednimi certyfikatami,
- 2) zastosowane urządzenia i materiały muszą być fabrycznie nowe,
- 3) zastosowane urządzenie nie mogą być prototypami urządzeń w zakresie strony sprzętowej jak również oprogramowania i logiki

- 4) przed rozpoczęciem realizacji robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji karty materiałowe wraz z dokumentami dopuszczającymi do stosowania w budownictwie,
- 5) Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami.
- 6) realizując przedmiot zamówienia należy uwzględnić następujące kryteria:
  - a) wysoki stopień niezawodności,
  - b) bezpieczeństwo obsługi,
  - c) kompatybilność elektromagnetyczną,
  - d) łatwość wprowadzania ewentualnych uzupełnień i modyfikacji,
  - e) czytelność opisów.

#### **5. Wymagania szczegółowe i wytyczne:**

- 1) Zamawiający zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być niezbędne do przygotowania oferty oraz należytego wykonania Przedmiotu Zamówienia. Koszty związane z przeprowadzeniem wizji lokalnej ponosi samodzielnie każdy Wykonawca. Zamawiający umożliwi potencjalnym Wykonawcom udział w wizji lokalnej w terminach wskazanym w SIWZ.
- 2) Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt dostarczy materiały, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania robót, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty i czynności niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.
- 3) w przypadku wykrycia niezgodności w projekcie Wykonawca zobowiązany jest do ich wskazania i zaproponowania zmian projektowych oraz ich realizacji po uprzedniej akceptacji Zamawiającego.
- 4) przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz obowiązujące przepisy.
- 5) Przed przystąpieniem do pomiarów i badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie badania, a wyniki pomiarów i badań przedstawi na piśmie do akceptacji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.
- 6) Roboty podlegają następującym etapom odbioru:
  - odbiór robót zanikowych
  - odbiór częściowy,
  - odbiór końcowy,
- 7) Odbiór robót zanikowych powinien być przeprowadzany dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót.
- 8) Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego. Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych. W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających, po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.
- 9) Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym

powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

- 10) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest podpisany Protokół Końcowego Odbioru. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - a) Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami na kopii odpowiednich rysunków zatwierdzonego projektu oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy, potwierdzoną przez Kierownika Budowy/Robót, oraz w przypadku zmian Projektanta i Rzeczników (jeśli będzie konieczne).
  - b) Ustalenia technologiczne.
  - c) Wyniki pomiarów kontrolnych i badań.
  - d) Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.
  - e) Instrukcje obsługi w języku polskim,
  - f) Dokumenty gwarancyjne.
- 11) do odbioru końcowego Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację powykonawczą. Zamawiający dokona jej sprawdzenia i akceptacji przed podpisaniem protokołu odbioru.
- 12) dokumentacja powykonawcza powinna zostać opracowana przy zachowaniu przepisów Prawa Budowlanego. Powinna odzwierciedlać stan faktyczny instalacji. Zasady eksploatacji i konserwacji instalacji i urządzeń zostaną określone w przekazanej Zamawiającemu przez Wykonawcę „Instrukcji użytkowania i eksploatacji elementów objętych modernizacją” wraz z wykazem wbudowanych urządzeń, które wymagają przeglądów serwisowych. Dokumentację należy przygotować i przekazać Zamawiającemu w 2 egz. w wersji papierowej i 2 egz. w wersji elektronicznej (w wersji edytowalnej .dwg i w formacie .pdf). Wersja .pdf wraz ze skanami rysunków i dokumentów podpisanych przez kierownika budowy.
- 13) W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja, w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
- 14) Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe (usunięcie usterek) będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Terminy wykonania robót poprawkowych (usunięcie usterek) wyznaczy Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą.
- 15) potwierdzeniem odbioru przedmiotu Zamówienia przez Zamawiającego jest Protokół Odbioru Robót.
- 16) Wykonawca jest zobowiązany w okresie 7 dni od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego do przeprowadzenia niezbędnych szkoleń koniecznych do samodzielnej eksploatacji zainstalowanych urządzeń.

## **6. Organizacja prac.**

- 1) Wszelkie czynności związane z wykonywaniem robót budowlanych Wykonawca winien z odpowiednim wyprzedzeniem uzgadniać z Zamawiającym oraz Użytkownikami nieruchomości, na terenie których prowadzone będą prace.

- 2) Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego, uzgodniony z nim wcześniej szczegółowy harmonogram robót, uwzględniający charakter pracy obiektu.

UWAGA! Budynek znajduje się w całodobowym użytkowaniu. Organizacja robót musi być prowadzona w sposób umożliwiający Zamawiającemu pracę oraz korzystanie z pomieszczeń i obszarów przyległych bez zakłóceń (na wezwanie Zamawiającego prace należy przerwać i kontynuować po uzyskaniu zgody Zamawiającego).

Prace głośne i inne szczególnie uciążliwe należy zaplanować i prowadzić w czasie powodującym najmniejszą uciążliwość dla pracowników i w uzgodnieniu Zamawiającym (Haromonogram realizacji robót).

- 3) Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym zorganizuje roboty w taki sposób, aby badania naukowe prowadzone przez jednostki organizacyjne Zamawiającego mogły zachować ciągłość.
- 4) Wykonawca zabezpieczy i prawidłowo oznakuje teren prac oraz strefy zagrożenia.
- 5) Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe utrzymanie terenu prac.
- 6) Wykonawca zabezpieczy czujki ppoż. przed przypadkowym zainicjowaniem alarmu (wrażliwość także na kurz), a także zabezpieczy systemy kontroli dostępu i inne urządzenia w tym aparaturę badawczą;
- 7) Wykonawca zabezpieczy okablowanie energetyczne i teletechniczne;
- 8) Wykonawca jest odpowiedzialny za utylizację zdemontowanych elementów i wszelkich odpadów i innych zanieczyszczeń powstałych podczas wykonywania prac, Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt zagospodaruje powstałe w trakcie realizacji zadania odpady. Wykonawca jest odpowiedzialny ze wszystkie koszty związane z właściwą segregacją, wywózką śmieci oraz ich utylizacją.
- 9) Do prac mogą być dopuszczeni pracownicy posiadający ważne profilaktyczne badania lekarskie, przeszkoleni w dziedzinie bhp oraz posiadający ważne uprawnienia w zakresie prowadzonych prac i prawidłowo wyposażeni w środki ochrony indywidualnej.
- 10) W przypadku potrzeby składowania np. materiałów, sprzętu itp. w trakcie prowadzonych prac, należy uwzględnić lokalizację, która nie stwarza zagrożenia dla pracowników podczas pracy oraz nie powoduje utrudnień związanych z przemieszczaniem (wskazane jest zsynchronizowane dostaw materiałów budowlanych z prowadzonymi pracami).
- 11) Wykonawca ma podjąć wszelkie możliwe działania, aby środki transportu na placu budowy nie przenosiły błota i innych substancji na powierzchnię dróg i chodników, a jeśli zanieczyszczenie takie powstanie, powinien natychmiast usunąć takie substancje z powierzchni dróg.
- 12) Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne działania, które służą zapobieganiu wszelkich zbędnych uszkodzeń budynku i jego wyposażenia, terenu, własności prywatnej, drzew i innych elementów. Podczas realizacji prac jest zobowiązany do szybkiego reagowania na skargi właścicieli bądź użytkowników. W przypadku odkrycia jakiegokolwiek uszkodzenia, Wykonawca w prawidłowy sposób natychmiast zawiadomi Inspektora Nadzoru Zamawiającego oraz dołoży wszelkich starań, aby naprawić szkodę lub wymienić uszkodzone urządzenie.
- 13) Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego koniecznego do prowadzenia robót związanych z Umową.

- 14) W jakimkolwiek przypadku, gdy źródłem pobieranego prądu będzie prąd zmienny służący do tymczasowego oświetlenia lub zasilenia sprzętu przenośnego, Wykonawca odpowiedzialny będzie za ustawienie wymaganego napięcia roboczego, a także za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z tego źródła prądu.
- 15) Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania Robót i zostawiania porządku na Placu Budowy. Po zakończeniu i wykonaniu prób na części robót, Wykonawca usunie wszelkie odpady z Placu Budowy i okolicy, włączając w to wszelkie tymczasowe konstrukcje, oznakowanie, narzędzia, rusztowania, materiały, dostawy i urządzenia budowlane, które były użyte przez Wykonawcę lub jego Podwykonawców do wykonania Robót.
- 16) Obowiązkiem Wykonawcy jest przywrócenie odpowiedniego stanu terenów zielonych, trawników, rabat lub krzewów uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót.
- 17) Jeśli Wykonawca nie usunie odpadów, śmieci i robót tymczasowych lub też nie zostawi porządku na powierzchniach drogowych i chodnikach oraz trawnikach według powyższych wymagań, wówczas Zamawiający może dokonać usunięcia odpadów, śmieci lub Robót tymczasowych, oczyścić powierzchnie drogowe i chodniki oraz odtworzyć trawniki i odjąć koszty, które poniósł w ten sposób z wszelkich płatności należnych Wykonawcy z tytułu realizacji Umowy, jednakże Zamawiający nie jest w żaden sposób zobowiązany do zaprowadzenia porządku na placu budowy.

#### 7. Wymagania formalne:

- 1) Wymagany termin gwarancji jakości wynosi 2 lata od dnia protokolarnego odbioru końcowego inwestycji.
- 2) Wykonawca i Podwykonawcy, na podstawie art. 29 ust. 3a w związku z art. 36 ust. 2 pkt 8a ustawy Prawo Zamówień Publicznych, realizujący Roboty Budowlane związane z wykonaniem Przedmiotu Umowy zobowiązani są do zatrudnienia pracowników na podstawie umów o pracę, w trakcie wykonywania robót budowlanych przez okres realizacji przedmiotu umowy, z wyjątkiem osób wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.

**Tabela A**

Lp.	Nr pom.	Odbiornik	Zasilanie istniejące	Zasilanie w etapie 2	Moc znam
1.	501B	Lodówka	TP6/1-10	TSR16	100W
2.	512	Lodówka	TP6/12-3	TSR16	
3.	501	Lodówka	TP6/1-3	TSR16	230W
4.	501	Lodówka	TP6/1-3	TSR16	230W
5.	514A	Lodówka	TP6/13A-2	TSR16	160W
6.	513	Cieplarka	TP6/13B-6	TSR16	1150W
7.	513	Cieplarka	TP6/13B-6	TSR16	1300W
8.	513	Cieplarka	TP6/13B-6	TSR16	1300W
9.	513	Incubator	TP6/13B-6	TSR16	800W
10.	513	Cieplarka	TP6/13B-9	TSR16	1650W
11.	513A	Lodówka	TP6/13C-2	TSR16	230W
12.	513A	Lodówka	TP6/13C-2	TSR16	230W
13.	513A	Lodówka	TP6/13C-2	TSR16	140W

14.	513A	Lodówka	TP6/13C-4	TSR16	150W
15.	515	Lodówka	TP6/15-1	TSR16	150W
16.	515	Lodówka	TP6/15-1	TSR16	150W
17.	515	Cieplarka	TP6/15-2	TSR16	700W
18.	516	Lodówka	TP6/16-4	TSR16	150W
19.	516A	Lodówka	TP6/16-4	TSR16	150W
20.	516A	Cieplarka	TP6/16A12	TSR16	1500W
21.	516A	Lodówka	TP6/16A-9	TSR16	150W
22.	502	US70-90	TP6/2-3	TSR16	1300W
23.	502	REVCO	TP6/2-6	TSR16	2300W
24.	502	TELSTAR	TP6/2-6	TSR16	2400W
25.	502	PANASONIC	TP6/4-3	TSR16	2000W
26.	502	Lodówka	TP6/4-3	TSR16	120W

Dokumentacja projektowa:

1. Opis techniczny – oddzielny plik pn. IBM\_ROZDZ\_OPIS\_rev03
2. Folder „Projekt pdf”: Rysunki z zawartością 90 plików
3. Inwentaryzacja instalacji elektrycznych w zakresie Rozdzielni Głównej, rozdzielnic piętrowych i gniazd wtykowych – oddzielny plik.