

Opis przedmiotu zamówienia

Dotyczy:

Modernizacji instalacji elektrycznej – zaprojektowania i wykonania wymiany rozdzielni elektrycznej wraz z ułożeniem nowego kabla zasilającego w budynku OR POLATOM w pom. 17B.

Adres inwestycji:

**Narodowe Centrum Badań Jądrowych
Ośrodek Radioizotopów POLATOM
ul. Andrzeja Sołtana 7,
05-400 Otwock**

Opis inwestycji

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia i zakres prac

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie modernizacji instalacji elektrycznych w skład których wchodzi: ułożenie nowego kabla zasilającego z rozdzielni głównej OPT-7 do pom. 17B oraz wymiana rozdzielni elektrycznej w pom. 17B w budynku OR POLATOM w uzgodnieniu z Zamawiającym oraz kompleksowe wykonanie pełnego zakresu robót na podstawie sporządzonego projektu. Dokumentacja projektowa winna być opracowana dla całości zadania. W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać pełny zakres zaprojektowanych prac.

Po zakończeniu robót wykonawca prześle zamawiającemu dokumentację powykonawczą. Podstawowym celem prac projektowych i wykonawstwa robót jest kompleksowa wymiana rozdzielni elektrycznej w pom 17B, dostawa i ułożenie nowego kabla zasilającego oraz uporządkowanie odplywów z poszczególnych rozdzielni z możliwością rozbudowy w przyszłości w przypadkach tego wymagających.

Niniejsze zamówienie obejmuje:

- a) opracowanie projektu modernizacji instalacji elektrycznej, w tym wymiany rozdzielni elektrycznej dla pełnego zakresu zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia;
- b) wykonanie modernizacji instalacji elektrycznej oraz wymianę rozdzielni elektrycznej, wraz z ułożeniem nowego kabla zasilającego z żyłami Cu, w obrębie od rozdzielni głównej OPT-7 do pomieszczenia 17B w bud. 24ABCD zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz zgodnie z szacunkowym zakresem prac objętych zamówieniem.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

1.1.1. W ramach zamówienia wymagane jest opracowanie projektu wykonawczego i wykonawstwo robót w zakresie:

- A. Wykonanie inwentaryzacji dla potrzeb projektowych stanu istniejącego
- B. Rozpoznaniem wstępnym tras prowadzenia wewnętrznej linii zasilającej,
- C. Sporządzenie projektu technicznego rozdzielni elektrycznej z uwzględnieniem informacji udostępnionych przez zamawiającego.
- D. Wszystkie prace remontowe należy poprzedzić opracowaniem projektowym przedłożonym do akceptacji Zamawiającemu. Projekt instalacji elektrycznych powinien być wykonany przez uprawnioną do tego osobę zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, w tym ustawy Prawo Budowlane,
- E. Przed przystąpieniem do prac należy przedłożyć zamawiającemu do akceptacji wszelkie deklaracje techniczne i dopuszczenia do obrotu zastosowanych materiałów i urządzeń,
- F. Po uzyskaniu akceptacji opracowania projektowego oraz harmonogramu prac przystąpić do prac remontowych tj.:
 - a) Ułożenie nowego kabla zasilającego rozdzielnię w pom 17B, dł. kabla ok. 80m;
 - b) Zaprojektowanie i wykonanie nowej rozdzielni do pom 17B wym. ok 800 x 1600 x 300;
 - c) Demontaż istniejącej rozdzielni;
 - d) Montaż projektowanej rozdzielni;
 - e) Podłączenie odbiorów do rozdzielni;
 - f) Wykonanie pomiarów odbiorczych;
 - g) Uruchomienie rozdzielni;
 - h) Oznakowanie i wyposażenie rozdzielni w instrukcje stanowiskowe;
 - i) Dokumentacja powykonawcza;

1.1.1.1. Szczegółowy zakres planowanych prac

A. Ułożenie nowego kabla zasilającego rozdzielnię w pom. 17B:

Ze względu na zwiększenie ilości odbiorników energii elektrycznej w pom. 17B należy ułożyć nowy kabel zasilający z żyłami Cu (przekrój obliczony do obciążenia z 40% zapasem). Kabel ułożyć po istniejącej trasie, długość ok 80 m. Przed ułożeniem kabla należy z kanału kablowego usunąć stare niezasilone kable. Kabel zasilający rozdzielnię w pom. 17B należy podłączyć w rozdzielni OPT-7 w polu 4.4. Zamawiający nie przewiduje wyłączenia z eksploatacji istniejącej rozdzielni w pom. 17B na czas dłuższy niż 48 h.

Wykonane nowe okablowanie należy czytelnie oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na całej długości w odstępach 3 m na kablach zamontować tabliczki informacyjne z następującymi informacjami:

- relacja kabla,
- typ i przekrój kabla,
- data ułożenia.

B. Wymiana rozdzielni w pom. 17B:

Istniejącą rozdzielnicę 17B należy zdemontować. Następnie należy przygotować wnękę w ścianie na posadowienie nowej rozdzielni. Nowo projektowaną Rozdzielnicę 17B w całości (aparatura i obudowa) zamontować w przygotowanej wnęce. Przewidywane wymiary nowej rozdzielni to: 800 x 1600 x 300 lub zbliżone.

Wymianę zrealizować uwzględniając:

- a) nowe zasilanie energetyczne,

- b) układ sieciowy – TNS,
- c) dostosować istniejącą wnękę w ścianie,
- d) projekt rozdzielnic musi być zatwierdzony przez zamawiającego,
- e) rozdzielnica będzie obsługiwać dwa źródła zasilania:
 - główne z rozdzielni NN OPT-7
 - gwarantowane z UPS-a
- f) zastosować zabezpieczenia wewnętrznych linii zasilających na bazie wyłączników instalacyjnych nadprądowych oraz zabezpieczeń różnicowo prądowych, jako zabezpieczeń przeciwporażeniowych zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41;
- g) zastosować aparaturę modułową przystosowaną do wyposażenia w styki pomocnicze. Styki pomocnicze będą służyć do układu BMS. Zamawiający planuje wykonać instalację BMS w późniejszym etapie.
- h) rozdzielnicę wykonać w obudowie metalowej, o wym. 800 x 1600 x 300,
- i) w rozdzielnicy zastosować czujniki kontroli FAZ oraz sygnalizację L1, L2, L3,
- j) rozdzielnica będzie posiadać 30% zapas powierzchni pod zabudowę aparatury modułowej,
- k) rozdzielnica winna spełniać wymagania norm: PN-EN 60947, PN-EN 61439;

Roboty elektryczne powinny być wykonywane pod nadzorem kierownika robót elektrycznych posiadającego uprawnienia do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń.

1.1.2. Inne prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia:

Wykonawca zrealizuje wszystkie prace niezbędne do wykonania i dopuszczenia do użytkowania przedmiotu umowy, w tym zdemontuje wszystkie nieczynne kable ułożone w kanałach kablowych po trasie nowego kabla. Na etapie prac zamawiający wskaże takie miejsca i elementy. **Wykonawca podczas prac zapewni ciągłość dostawy energii do urządzeń krytycznych w pom 17B.** Zaleca się aby prace w pom. 17B prowadzić w dniach: od czwartku do soboty w godzinach 8.00-18.00.

Przed przystąpieniem do prac wykonawca zabezpieczy aparaturę w pomieszczeniu 17B przed pyłem i uszkodzeniami mechanicznymi.

Dokumentacja powykonawcza powinna być podpisana przez kierownika robót elektrycznych.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać protokoły z pomiarów, badań i sprawdzeń instalacji zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

2. Pozostałe uwarunkowania

1. Zamawiający wymaga od Wykonawców wzięcia udziału w wizji lokalnej po uprzednim uzgodnieniu terminu z Zamawiającym. Zamawiający informuje, iż **wizja lokalna jest obowiązkowa**. W przypadku złożenia oferty przez Wykonawcę bez odbycia wizji lokalnej zostanie ona odrzucona na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 18 ustawy Pzp. Z przeprowadzonej wizji lokalnej zostanie sporządzony protokół potwierdzający uczestnictwo podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.

Wykonawca podczas wizji lokalnej dokona oględzin pomieszczeń i miejsc, w których mają być wykonywane roboty celem zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do wykonania prac i prawidłowej wyceny wartości robót. **Wykonawca winien dokonać oględzin terenu** ponieważ w związku z istniejącymi zabezpieczeniami techniczno-ochronnymi dostęp do niektórych miejsc realizacji zadania będzie utrudniony, ponadto w przypadku prowadzenia tzw. robót uciążliwych (kucie, prace rozbiórkowe, wiercenie, szlifowanie itp.) wymagane jest zapoznanie się Wykonawcy z topografią sąsiadujących z miejscem prowadzenia robót pomieszczeń oraz laboratoriów, w których prowadzone w ramach robót czynności będą zakłócać rutynową pracę pracowników ośrodka.

Wizja lokalna służy tylko i wyłącznie do sprawdzenia i oceny faktycznej przyszłego terenu robót. Zadawanie pytań odbywa się tylko i wyłącznie w sposób wskazany w SWZ w rozdziale 8 pkt 2 -11.

Do wejścia na teren NCBJ OR POLATOM konieczne jest uzyskanie przepustki i posiadanie dokumentu potwierdzającego tożsamość osób biorących udział w wizji. Szczegółowe informacje odnośnie uzyskania przepustki zawiera załącznik: „Instrukcja ruchu osobowo-materiałowego w NCBJ”.

W celu wyrobienia przepustki konieczne jest przekazanie wykazu osób, które będą uczestniczyć w wizji wraz z podaniem danych: imię i nazwisko, nr dowodu osobistego, które należy przesłać do osoby wyznaczonej do kontaktu w sprawie wizji lokalnej:

- Pan Witold Plichta adres e-mail: witold.plichta@polatom.pl
 - Pan Jacek Subda adres e-mail: jacek.subda@polatom.pl
1. Wszystkie roboty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia powinny być realizowane w porozumieniu ze służbami technicznymi zamawiającego.
 2. Roboty na terenie NCBJ mogą być wykonywane w godzinach pracy ośrodka od 8.00 – 15.40. Praca poza tymi godzinami wymaga każdorazowej zgody Zamawiającego. W przypadku prowadzenia robót uciążliwych takich jak prace rozbiórkowe, kucie, wiercenie, szlifowanie itp. wykonawca każdorazowo będzie zobowiązany do uzgodnienia terminu wykonania tych robót z użytkownikami sąsiadującymi z miejscem prowadzenia prac pomieszczeń oraz laboratoriów.
 3. Wykonawca ma obowiązek zapoznać się i przestrzegać „INSTRUKCJI RUCHU OSOBOWO-MATERIAŁOWEGO W NCBJ”.
 4. Do wejścia na teren NCBJ OR POLATOM konieczne jest uzyskanie przepustki i posiadanie dokumentu potwierdzającego tożsamość. W celu wyrobienia przepustki konieczne jest wcześniejsze przekazanie Zamawiającemu terminu planowanego wejścia oraz wykazu osób wraz z podaniem danych: imię i nazwisko, nr dowodu osobistego, nr rejestracyjny pojazdu wraz z danymi kierowcy. Przed wjazdem na teren ośrodka Wykonawca będzie zobowiązany każdorazowo przygotować wykaz wwożonego na teren ośrodka sprzętu oraz narzędzi. W przypadku zamiaru wejścia na teren osób z innym obywatelstwem niż polskie będzie wymagane złożenie przez wykonawcę wniosku o wydanie przepustki z co najmniej 10-dniowym wyprzedzeniem z podaniem danych osobowych (imię i nazwisko), obywatelstwo, nr paszportu, dane wykonawcy.
 5. Wykonawca zobowiązany jest do systematycznego usuwania odpadów na własny koszt zgodnie z procedurą obowiązującą na terenie Zamawiającego (**KONIECZNE SPRAWDZANIE DOZYMETRYCZNE - MIERZENIE PARTIAMI GRUZU I ODPADÓW PRZED WYJAZDEM KONTENERA DO BRAMY NCBJ!**). Pojemniki lub kontenery na odpady, które zostaną przez Wykonawcę prac dostarczone muszą być ustawione w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego. Koszty usuwania odpadów obciążają Wykonawcę prac.
 6. Wykonawca ma obowiązek uwzględnić w kwocie oferty wszelkie niedogodności oraz ewentualne koszty dodatkowe wynikające z godzin pracy oraz specyfiki pracy ośrodka, w tym obowiązujących zasad związanych z ruchem osobowo-materiałowym na terenie NCBJ.
 7. Zamawiający wymaga, aby wszelkie roboty zanikowe przed ich zakryciem były zgłaszane Zamawiającemu do odbioru.
 8. Wykonawca zapewni przy wykonywaniu robót budowlanych użycie wyrobów budowlanych dopuszczonych do stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami).
 9. Wykonawca jest zobowiązany przed wbudowaniem jakichkolwiek materiałów do przedkładania do akceptacji Zamawiającego kart materiałowych wraz z załączoną dokumentacją formalną potwierdzającą ich właściwości użytkowe oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
 10. Zamawiający wymaga, aby wszelkie ewentualne materiały zamiennie posiadały parametry/właściwości nie gorsze niż materiały referencyjne wskazane w dokumentacji obejmującej opis przedmiotu zamówienia.
 11. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu najpóźniej w dniu zgłoszenia robót do odbioru końcowego dokumentacji powykonawczej.