

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przebudowa instalacji elektrycznej na potrzeby podtrzymania rezerwowego urządzeń IT w pomieszczeniu serwerowni w Bibliotece Głównej UKW przy ul. Szymanowskiego 3

I. INFORMACJE WSTĘPNE:

1. Przedmiot zamówienia obejmuje:
Przedmiotem robót jest zamierzenie inwestycyjne, polegające na przebudowie instalacji elektrycznej dla podtrzymania zasilania rezerwowego pomieszczenia serwerowni Głównej Biblioteki z uwagi na jej rozbudowę pod względem infrastruktury informatycznej . Dokładny zakres: zgodnie z poniższym opisem i dokumentacją .
2. Lokalizacja inwestycji: Biblioteka Główna UKW ul. Szymanowskiego 3 w Bydgoszczy.

II. OPIS ROBÓT W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH BRANŻ:

Branża elektryczna

Zakres prac

1. Pomieszczenie agregatu / rozdzielni głównej poziom -1
 - demontaż istniejącego agregatu prądotwórczego, wraz z przewiezieniem na obiekt przy ul. Chodkiewicza 30
 - demontaż istniejącego UPS wraz z bateriami oraz obudową,
 - demontaż istniejącej okablowania instalacji elektrycznej oraz istniejącego układu SZR,
 - Dostawa i montaż rozdzielni BY-PASS,
 - Dostawa i montaż agregatu prądotwórczego w obudowie zgodnie ze specyfikacją,
 - Dostosowanie instalacji wyrzutu gorącego powietrza oraz spalin pod dedykowany agregat,
 - Dostawa i montaż UPS-a 60kV/60kVA wraz bateriami i stelażem zgodnie ze specyfikacją ,
 - montaż nowej szafy RSZR zgodnej z projektem technicznym,
 - Dostawa i montaż rozdzielnic RSZR,
 - wykonanie niezbędnych podłączeń i uruchomienia całości instalacji zasilania rezerwowego,
 - wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych za pomocą bednarki FeZn 25x4mm oraz przewodu Lgy 10mm² do podłączenia metalowych konstrukcji urządzeń,
 - wykonanie instalacji gazex na potrzeby wymagań pomieszczenia (Centrala MD-2 , czujnik obecności wodoru DEX),
 - wykonanie instalacji klimatyzacji (wykorzystać istniejącą jednostkę , wewnętrzną i zewnętrzną po demontażu z pomieszczenia serwerowni). Umieszczenie

urządzeń na etapie wykonawstwa,

- wykonanie instalacji dla przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Montaż wyłącznika PWP z sygnalizacją.
 - unieczynnienie istniejącej instalacji zasilania rezerwowego.
 - Wykonanie zasilania kablem NHXH-J 5x70mm² relacji Rozdzielniczy RNN do rozdzielnic RSZR.
- Wykonanie okablowania kablami N2XH 5x50 między RSZR a UPS oraz UPS a akumulatorami zgodnie z dokumentacją projektową.
- W pomieszczeniu 0.15 instalację prowadzić w korytach siatkowych PH 90 firmy. Np.: BAKS

2. Pomieszczenie serwerowni –parter 1.5

- demontaż dwóch istniejących jednostek wewnętrznych i zewnętrznych klimatyzacji wraz z Instalacją
- wykonanie nowej instalacji klimatyzacji, zasilania elektrycznego i sterowania wraz montażem nowych urządzeń jednostek wewnętrznych i 3 – fazowej zewnętrznych 2kpl – o mocy chłodniczej ok. 14kW
- urządzenia jednostek zewnętrznych zamontować na dachu budynku . Przejścia instalacjami przez dach w miejsce istniejących zabezpieczyć przed możliwością przeciekania i zalewania,
- rozbudowa szafy TZG poprzez montaż drugiej nowej szafy TZG1 w pom. serwerowni 1.5 wraz w wykonaniem n/t instalacji gniazd wtyczkowych 230V do nowych serwerów (urządzenia poza zakresem opracowania),
- Instalację elektryczną zasilania gniazd wtyczkowych wykonać w taki sposób aby przy każdym z 16szt serwerów zamontować po dwa gniazda 230V , każde z tych gniazd ma mieć zasilanie z innej fazy,
- Instalacje elektryczne wewnętrzne wykonać przewodami bezhalogenowymi HDHp-J lub N2XH-J 450/750 B2ca.

3. Pomieszczenie portierni parter 1.47

- wykonanie instalacji dla przeciwpożarowego wyłącznika prądu Montaż wyłącznika PWP z sygnalizacją.
- montaż zasilacza 24V układu PWP
- wykonanie instalacji wraz z montażem sygnalizatora obecności wodoru - gazex

4. Komunikacja

- wykonanie instalacji zasilania kablem NHXH-J 5x50mm² oraz NKGS 5x2,5mm² od szafy do pomieszczenia serwerowni 1.5 do nowo projektowanej tablicy TZG1. Instalację prowadzić w przestrzeni sufitowej oraz istniejących szachtach kablowych
- Istniejącą Tablicę TZG podłączyć do nowo projektowanej TZG1. Instalację prowadzić na uchwytach PH 90 np.: OZM/OZMO firmy BAKS

- wykonanie instalacji zasilania agregatu prądotwórczego kablem N2XH-J 5x70mm² wraz z kablem sterowniczym NKGs 7x2,5mm².
- wykonanie nowej instalacji zasilania i komunikacji do przeciwpożarowych wyłączników prądu zgodnie z projektem technicznym. Instalację prowadzić na uchwytach PH90.
- odtworzyć przejścia kabla przez strefy pożarowe.
- ułożenie dodatkowo 2szt przewodów F/UTP 4x2x0,5mm² kat.6 LSOH B2ca pomiędzy pomieszczeniem serwerowni 1.5 a pomieszczeniem agregatu poziom -1.

5. Dokumentację powykonawczą należy opracować:

- w formie graficznej: w 3 egzemplarzach,
 - w formie elektronicznej nagranej na nośniku CD w 1 egzemplarzu. Całość w formacie pdf, dokumenty tekstowe z rozszerzeniem doc, rysunki w formacie dwg, dxf (do odczytu w programie AUTOCAD) oraz kosztorysy w formacie ath i kst.
- Wymagane jest aby pliki wersji elektronicznej w pdf odpowiadały wersji drukowanej (rysunki zawierały podpisy kierownik budowy/robót i inne elementy naniesione na wersję drukowaną).

6. Protokoły pomiarowe.

- pomiar rezystancji izolacji,
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- impedancji pętli zwarcia.
- ciągłość przewodów ochronnych i wyrównawczych,
- rezystancja uziemienia

III. Serwis i Gwarancja

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania i wbudowania materiałów, urządzeń zgodnych z ustaleniami i wymogami Zamawiającego, parametrami oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, posiadających odpowiednie aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia, atesty i certyfikaty CNBOP.

W zakresie Wykonawcy jest wykonywanie w okresie gwarancji corocznego lub zgodnie z wymaganiami producenta przeglądu wraz z konserwacją instalacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822).

Koszty wymaganych przeglądów gwarancyjnych, konserwacji i napraw, części zamiennych, dojazdu do i z serwisu w okresie gwarancyjnym i w ramach gwarancji dokonywane są na koszt Wykonawcy i nie obciążają Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiedzialny na tych samych warunkach za wszelkie dostawy, które zleci swoim podwykonawcom. Wykonawca

zobowiązuje się do zastąpienia, naprawy lub wymiany, na własny koszt, wszystkich części lub elementów uznanych za wadliwe podczas okresu gwarancji. Termin usunięcia wad i usterek w ramach gwarancji i rękojmi wyznacza Zamawiający. Jeżeli wady nie zostaną usunięte w wyznaczonym terminie - Zamawiający, po bezskutecznym upływie dodatkowego 7-dniowego terminu, może zlecić usunięcie usterek innemu podmiotowi na koszt Wykonawcy zachowując jednocześnie prawo do odszkodowania umownego określonego na zasadach KC.

Do dokumentacji odbiorowej załączony zostanie wykaz gwarancji zawierający zestawienie wszystkich gwarancji wystawionych przez producentów maszyn i urządzeń oraz pozostałych elementów przedmiotu zamówienia wraz z dokumentacją techniczną tych elementów i harmonogramem serwisowania.

Przedmiar robót nie stanowi podstawy do rozliczeń i ma stanowić tylko pomoc w oszacowaniu kosztów inwestycji. Podstawą do określenia kosztów inwestycji stanowi dokumentacja projektowa, opis przedmiotu zamówienia i wizja lokalna oraz Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do Zamawiającego umowę na pełnienie serwisu w czasie gwarancji.

IV. Warunki bezpieczeństwa wykonywanych prac

- Wymagania ogólne:

- Przestrzeń roboczą na której będą prowadzone prace należy odpowiednio zabezpieczyć ograniczając dostęp osób postronnych.
- Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę przetargową.
- Nadzór nad robotami musi być pełniony przez osobę do tego uprawnioną posiadającą uprawnienia bez ograniczeń do kierowania robotami w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- Wykonawca będzie realizował umowę przy wykorzystaniu niezbędnej ilości wykwalifikowanych pracowników, którzy:
 - a) posiadają niezbędną do wykonywania prac wiedzę i umiejętności,

b) uprawnienia do wykonywania prac, o ile są one wymagane przepisami szczególnymi,

c) posiadają aktualne udokumentowane przeszkolenie z zakresu BHP i Ppoż.

d) zatrudnieni są na zasadach określonych w kodeksie pracy.

- Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i pozostawić w stanie nie gorszym niż w dniu rozpoczęcia robót remontowych.

- Jakość robót.

- Zamawiający Zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia kontroli zgodności realizacji robót zgodnie z zapisami umownymi.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy.

- Roboty należy prowadzić zgodnie z technologią dla danego asortymentu robót lub zgodnie ze wskazaniami producenta materiałów użytych podczas prowadzenia prac.

- Wykonawca musi prowadzić prace w sposób zapewniający wysoką jakość wykonania oraz dokładać wszelkich starań, aby po zakończeniu prac efekt estetyczny był akceptowalny, spełniał oczekiwania Zamawiającego i był na wysokim poziomie.

- Ochrona środowiska

- Wykonawca w czasie prowadzenia robót ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

- Utrzymywać teren budowy w czystości i należyтым porządku, podejmując działania stosując się do norm i przepisów ochrony środowiska na terenie i wokół budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

- Ochrona ppoż.

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

- Wykonawca będzie utrzymywać, na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie otwartym, w magazynach, w maszynach i pojazdach.

- Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

- Materiały.

- Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać: • warunkom określonym w art. 10 ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. 2024 r., poz. 725),

• rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim

powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022 r., poz. 1225). • Ustawie o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021 r., poz. 1213) • Ustawie o odpadach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1587)

- Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia z materiałów nowych, wysokiej jakości i wysokiej odporności, spełniających normy do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej. Materiały będą dostarczone na budowę na własnych koszt i własnym transportem (w tym załadunek i rozładunek).
- Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy Zamawiającemu świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

V. Wizja Lokalna

Wykonawca obowiązkowo dokona wizji lokalnej w miejscu opisanym w przedmiocie zamówienia oraz uzyska na swoją odpowiedzialność i ryzyko wszelkie istotne informacje, które mogą być przydatne do przygotowania oferty.