

Opis przedmiotu zamówienia na zadanie:

„Wykonanie ekspertyzy sposobu zasilania serwerów i urządzeń sieci komputerowej znajdujących się w pomieszczeniu serwerowni”

1. Opis Przedmiotu Zamówienia

1.1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie ekspertyzy sposobu zasilania serwerów i urządzeń sieci komputerowej znajdujących się w pomieszczeniu serwerowni w Muzeum Śląskim w Katowicach przy ul. Dobrowolskiego 1.

1.2. Przedmiot zamówienia obejmuje:

a) Oględziny instalacji w zakresie oceny stanu:

- prawidłowości połączeń,
- oznaczeń obwodów,
- sprawdzenie prawidłowości doboru przewodów do obciążalności prądowej przewodów oraz równomierności obciążenia sieci komputerowej (UPS-ów),
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- sprawdzenie prawidłowości doboru urządzeń i środków ochrony od wpływów zewnętrznych,
- selektywności działania zabezpieczeń w obwodach,
- niezawodności oraz redundancji zasilania serwerowni.

b) Wykonanie ekspertyzy technicznej określającej stan techniczny instalacji, której celem powinno być:

- zaproponowanie możliwości usunięcia wad, usterek i nieprawidłowości w funkcjonowaniu instalacji,
- analiza bezpieczeństwa użytkowania instalacji elektrycznej (określenie potencjalnych zagrożeń),
- założenie rozbudowy, przebudowy instalacji elektrycznej dla serwerowni zgodnie z normami.

c) Ekspertyza powinna oprzeć się na:

- zapoznaniu się z dokumentacją powykonawczą instalacji elektrycznych w zakresie serwerowni,
- inwentaryzacji instalacji elektrycznych dla instalacji elektrycznej serwerowni,
- wykonaniu wizji lokalnej i przeprowadzeniu wywiadu na obiekcie z eksploatującym elektryczną sieć komputerową dla serwerowni,

1.3. Opis stanu istniejącego:

W pomieszczeniu serwerowni znajdującej się na II piętrze budynku administracyjnego zainstalowane są szafy serwerowe (7 szt. częściowo wyposażone), w których zamontowane są urządzenia teletransmisyjne, serwery i macierz zapewniające obsługę teleinformatyczną muzeum. Do każdej z szaf doprowadzone jest zasilanie z dwóch UPS-ów budynkowych - centralnego UPS-a sieci komputerowej (Multi Sentry 60kVA) i centralnego UPS-a działu bezpieczeństwa obiektu (Cover NGs30 30kVA). Dodatkowo w kilku szafach sprzętowych zainstalowane są urządzenia Static Switch ATS firmy EATON. W szafach sprzętowych zainstalowane są głównie urządzenia dwuzasilaczowe i pojedyncze urządzenia jednozasilaczowe. Natomiast zasilanie urządzeń w szafach realizowane jest generalnie z

listwy zasilających jednofazowych zasilonych przewodami z zabezpieczeń obwodów jednofazowych znajdujących się w rozdzielnicach zaopessowych.

Opisany układ zostaje co pewien czas rozbudowywany o kolejne dodatkowe urządzenia. Układ w obecnej chwili, który jest zastosowany jest zawodny. Objawia się licznymi awariami. Celem Zleceniodawcy jest uzyskanie ekspertyzy, a w dalszym etapie wykonanie prac instalacyjnych umożliwiające poprawę bezpieczeństwa elektroenergetycznego zasilania serwerowni obiektu.

1.4. Wymagania w zakresie wykonania ekspertyzy:

- a) Ekspertyza powinna zawierać:
 - inwentaryzację,
 - opisany plan zaradczy,
 - wykonanie dokumentacji, której zakres będzie opisywał szczegółowo techniczne rozwiązanie zasilania serwerowni i szaf informatycznych. Wypracowanie rozwiązanie powinno być optymalne zarówno od strony niezawodności zasilania jak i aspektów ekonomicznych. Rozwiązanie ma być zgodnie z polskimi normami oraz spełniało wytyczne określone przez Zleceniodawcę,
 - kosztorys inwestorski założonego rozwiązania technicznego.
- b) Ekspertyza powinna być sporządzona w wersji elektronicznej i papierowej (2 komplety),
- c) Ekspertyza powinna być wykonana przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane elektryczne umożliwiające projektowanie: sieci elektrycznych, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, kolejowych, sieci trakcyjnych bez ograniczeń oraz posiadające aktualnie Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.
- d) Ekspertyza powinna być również wykonana przez osobę posiadającą doświadczenie w wykonawstwie w branży elektrycznej i IT, w szczególności systemów gwarantowanego zasilania.

2. Harmonogram i procedury związane z wykonywaniem Ekspertyzy.

- 2.1. Wykonawca zobowiązuje się do sporządzenia i przestrzegania harmonogramu prac.
- 2.2. Wykonawca będzie wykonywał prace w czynnym obiekcie i zobowiązuje się do wykonania prac w sposób jak najmniej uciążliwy dla użytkownika obiektu. Przewiduje się prace dzienne od 7:00 do 15:00.
- 2.3. Wszelkie prace wymagające wyłączenia zasilania poszczególnych rozdzielnic lub pojedynczych obwodów odbywać się będą po uzgodnieniu ze Zamawiającym.
- 2.6. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP i p. pożarowych obowiązujących w obiekcie odpowiada Wykonawca.
- 2.7. Wykonawca będzie wykonywał prace zgodnie z Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy IOBP/MŚ/001/2020 obowiązującą w Muzeum Śląskim w Katowicach.
- 2.8. Wykonawca będzie wykonywał prace zgodnie z instrukcją eksploatacji urządzeń energetycznych dla poszczególnych urządzeń zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.
- 2.9. Dla realizacji przedmiotu zamówienia Zamawiający udostępni dokumentację elektryczną.
- 2.10. Zamawiający udostępni Wykonawcy wymagane miejsca celu dokonania wizji lokalnej przed złożeniem oferty.

3. Termin i miejsce realizacji

- 3.1. Prace zostaną zakończone i protokół odbioru prac - wykonania Ekspertyzy - zostanie przekazany do 3 tygodni od dnia podpisania umowy/zlecenia.
- 3.1. Przed przekazaniem Ekspertyzy Wykonawca przekaże wersję roboczą minimum 7 dni roboczych przed terminem upłynięcia realizacji Ekspertyzy. Zleceniodawca będzie miał czas

na przesłanie uwag w ciągu 3 dni roboczych po otrzymaniu wersji roboczej Ekspertyzy. Wykonawca powinien zawrzeć w swojej Ekspertyzie wszystkie uwagi, które zostały w terminie przekazane.

- 3.2. Prace będą prowadzone w siedzibie Muzeum Śląskiego w Katowicach przy ulicy Dobrowolskiego 1.