

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1.1. Przedmiotem zamówienia jest:

"Wykonanie ekspertyzy technicznej stanu technicznego i użytkowego systemu energetycznego w budynku Prokuratury Krajowej przy ul. Postępu 3 w Warszawie".

1.2. System zasilania energetycznego obiektu Prokuratury Krajowej obejmuje:

- 1) zasilanie podstawowe stanowią dwie linie SN 15 kV;
- 2) w stacji transformatorowej dwa układy pomiarowo-rozliczeniowe pośrednie SN 15 kV;
- 3) dwa transformatory czynne i dwa transformatory w biernej rezerwie;
- 4) układ SZR nn. 0,4 kV z wyłącznikami i napędami silnikowymi z łącznikiem sekcyjnym;
- 5) zasilanie awaryjne stanowi agregat stacjonarny o mocy 1500kVA/1200kW, w przypadku awarii agregatu stacjonarnego istnieje możliwość podłączenia agregatu przewoźnego o mocy ciągłej 1500 kVA / 1200 kW;
- 6) Instalacje wyposażono w układ wyłączania pożarowego. Wyłącznik ten odcina dopływ energii elektrycznej do wszystkich odbiorników z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru;
- 7) W budynku został zainstalowany w 2018 roku system zasilania awaryjnego UPS, do podtrzymania zasilania infrastruktury krytycznej teleinformatycznej. Urządzenia UPS znajdują się w wydzielonym pomieszczeniu „RG IT / RG UPS”. Baterie akumulatorów znajdują się w wydzielonym pomieszczeniu „BATERIE RG IT”.

1.3. Wykaz rozdzielnic głównych w budynku:

- 1) **RSN** – rozdzielnica średniego napięcia – część klienta.
- 2) **RGNN** - zasilającą obwody pożarowe i administracyjne obiektu, współpracującą z generatorem prądotwórczym budynkowym.
- 3) **RGIT** – zasilającą 3 zasilacze UPS 300 kVA, instalacje elektryczne ogólne wydzielone (stanowiskowe, piętrowe) w budynku A, klimatyzację precyzyjną w pomieszczeniach technicznych w budynku A, związane z infrastrukturą IT zespołu budynków.
- 5) **RGOB** - zasilającą instalacje elektryczne ogólne wydzielone (stanowiskowe, piętrowe) w budynku B, klimatyzację precyzyjną w pomieszczeniach technicznych w budynku B, związane z infrastrukturą IT zespołu budynków.
- 6) **RGUA** – zasilającą instalacje elektryczne gwarantowane UPS-em (serwerownie, gniazda stanowiskowe gwarantowane) w budynku A, związane z infrastrukturą IT zespołu budynków.
- 7) **RGUB** – zasilającą instalacje elektryczne gwarantowane UPS-em (serwerownie, gniazda stanowiskowe gwarantowane) w budynku B, związane z infrastrukturą IT zespołu budynków.
- 8) Komory transformatorów **T1, T2** – zlokalizowane w budynku PZO na poziomie „0”.
- 9) Komory transformatorów **T3, T4** – zlokalizowane w budynku B na poziomie „-2”.
- 10) Pomieszczenie **baterii kondensatorów** - zlokalizowane w budynku PZO na poziomie „0”.

- 1.4. Celem wykonania ekspertyzy jest m. in. ocena i wskazanie Zamawiającemu:
- Ocena merytoryczna uwag, wniosków i zaleceń przedstawionych przez serwisanta rozdzielni energetycznych (CLAR System) w protokole konserwacji z m-ca września 2024 roku;
 - Ocena merytoryczna uwag, wniosków i zaleceń przedstawionych przez serwisanta systemu UPS (CAMCO) w protokołach z przeglądów konserwacyjnych z m-ca maja 2025 roku;
 - Wskazanie potencjalnych zagrożeń wynikających z wyeksploatowania poszczególnych elementów rozdzielni energetycznych oraz systemu UPS;
 - Wskazanie ewentualnych zaleceń i rozwiązań technicznych w zakresie urządzeń i elementów systemu energetycznego obiektu (w tym systemu zasilania awaryjnego UPS), które to zalecenia mogą stanowić podstawę do przygotowania ewentualnego zamówienia na wykonanie niezbędnych napraw czy modernizacji.

2. ZASADNICZE WYMAGANIA DLA EKSPERTYZY.

- 2.1. **Ekspertyza techniczna powinna być wykonana i podpisana przez rzeczoznawcę budowlanego w branży instalacyjno-elektroenergetycznej (w specjalności instalacyjnej -sieci, instalacje i urządzenia elektroenergetyczne).**

Wskazany rzeczoznawca powinien posiadać:

- *Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej (sieci, instalacje i urządzenia elektroenergetyczne);*
- *tytuł rzeczoznawcy nadany decyzją wydaną przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.*

Ekspertyza powinna zawierać konkretne rozwiązania instalacyjne, których wykonanie miałyby na celu w szczególności:

- wyeliminowanie usterek w urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych objętych ekspertyzą (w zakresie systemu zasilania energetycznego budynku PK oraz systemu zasilania awaryjnego UPS),
- optymalizację oraz usprawnienie/modernizację systemu zasilania energetycznego budynku PK oraz systemu zasilania awaryjnego UPS.

W szczególności przyjęte w ekspertyzie rozwiązania powinny wyeliminować stwierdzone zagrożenia związane z możliwością nagłej utraty zasilania energetycznego obiektu Prokuratury Krajowej, w tym zasilania awaryjnego UPS.

- 2.2. Ekspertyza techniczna powinna być opracowana w oparciu o aktualne zasady najlepszej wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, warunki techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji elektroenergetycznych, obowiązujące przepisy i normy techniczno-budowlane właściwe dla przedmiotu ekspertyzy oraz wytyczne producentów urządzeń technicznych rozdzielni energetycznych i systemów UPS.

Wskazane w ekspertyzie rozwiązania techniczne powinny być zgodne m. in. z następującymi przepisami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- 2.3. Ekspertyza techniczna powinna zostać wykonana i dostarczona Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach (wersja papierowa) oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych.

3. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES EKSPERTYZY.

- 3.1. Ekspertyza powinna zawierać analizę i ocenę aktualnego stanu techniczno-użytkowego systemu energetycznego obiektu PK oraz wskazać Zamawiającemu miejsca potencjalnych zagrożeń w zakresie potencjalnych awarii i uszkodzeń w urządzeniach i instalacjach, a także wskazać zalecenia i konkretne rozwiązania techniczne w zakresie niezbędnych napraw i modernizacji.

- 3.2. **Część opisowa ekspertyzy** powinna zawierać:

- opis istniejących zagrożeń w zakresie potencjalnych awarii i uszkodzeń urządzeń i instalacji systemu energetycznego oraz w zakresie nagłego zaniku zasilania energetycznego obiektu PK – z uwzględnieniem wniosków przedstawionych przez serwisanta rozdzielni energetycznych (CLAR System) w protokole konserwacji z m-ca września 2024 roku;

Uwaga: Zaleca się udział (w niezbędnym zakresie) Wykonawcy ekspertyzy w rocznym przeglądzie konserwacyjnym rozdzielni energetycznych w budynku PK przy ul. Postępu 3 w Warszawie realizowanym przez serwis CLAR System Sp. z o.o., który przewidziany jest w terminie 3-5 października 2025r.

- opis istniejących zagrożeń w zakresie potencjalnych awarii i uszkodzeń urządzeń i instalacji systemu zasilania awaryjnego UPS obiektu PK – z uwzględnieniem wniosków przedstawionych przez serwisanta systemu UPS (CAMCO) w protokołach z przeglądów konserwacyjnych z m-ca maja 2025 roku;
- opis zaleceń i rozwiązań technicznych instalacyjnych i organizacyjnych, mających na celu wyeliminowanie wskazanych zagrożeń wynikających z wyeksploatowania poszczególnych elementów systemu energetycznego;
- wskazanie Zamawiającemu najkorzystniejszych rozwiązań pod kątem skuteczności i efektywności ekonomicznej (w perspektywie co najmniej kilkunastu lat) oraz pod kątem kosztów wykonania robót modernizacyjnych systemu energetycznego – oddzielnie dla systemu zasilania energetycznego budynku (główne rozdzielnie energetyczne) oraz systemu zasilania awaryjnego (UPS);
- uszeregowanie proponowanych rozwiązań modernizacyjnych/naprawczych wg ich pilności wprowadzenia do realizacji;
- wskazanie ewentualnej konieczności dokonania uzgodnień na etapie projektowo-wykonawczym przyjętych do realizacji rozwiązań technicznych z właściwym zakładem energetycznym (operatorem systemu dystrybucyjnego).

- 3.3. **Część analityczno - ocenna ekspertyzy** powinna zawierać:

- analiza i ocena istniejących zagrożeń w zakresie potencjalnych przerw w zasilaniu energetycznym budynku - w wyniku awarii urządzeń i elementów instalacji systemu

zasilania energetycznego oraz nagłego uszkodzenia elementów systemu zasilania w energię elektryczną) – oddzielnie dla systemu zasilania energetycznego budynku (główne rozdzielnie energetyczne) oraz systemu zasilania awaryjnego (UPS);

- uzasadnienie zastosowania proponowanych rozwiązań technicznych, w celu wykazania znacznego polepszenia stanu techniczno-użytkowego systemu energetycznego obiektu PK.*

** Uwaga: W proponowanej technologii i organizacji robót remontowych/modernizacyjnych systemu energetycznego należy uwzględnić konieczność zapewnienia ciągłości zasilania obiektu w energię elektryczną (szczególnie w zakresie infrastruktury IT). Realizację prac przełączeniowych należy przewidzieć w dni wolne od pracy użytkownika budynku.*

3.4. **Część graficzna ekspertyzy** powinna zawierać m. in.:

- rzuty, schematy*, zdjęcia ze wskazaniem elementów przewidzianych do remontu/ wymiany/ modernizacji, itp.

** Uwaga: Rysunki, zdjęcia, itd. powinny być wykonane w skali umożliwiającej odczytanie zawartych na nich informacji oraz być opatrzone tabelą opisową (legendą) i pieczęciami osób opracowujących ekspertyzę.*

3.5. **Część kosztowa ekspertyzy** powinna zawierać w szczególności:

- szacunkowy koszt opracowania dokumentacji projektowej wykonawczej na remont/modernizację elementów systemu energetycznego w koniecznym ustalonym zakresie (wraz z niezbędnymi uzgodnieniami) - – oddzielnie dla systemu zasilania energetycznego budynku (główne rozdzielnie energetyczne) oraz systemu zasilania awaryjnego (UPS);
- szacunkową wycenę robót instalacyjnych – preliminarz kosztów w zakresie niezbędnych robót przewidzianych w ekspertyzie – oddzielnie dla systemu zasilania energetycznego budynku (główne rozdzielnie energetyczne) oraz systemu zasilania awaryjnego (UPS).

III. WARUNKI REALIZACJI ZAMÓWIENIA:

- 1) **Termin realizacji – do 6 tygodni** od dnia otrzymania zamówienia.
- 2) Płatność – przelewem w ciągu 30 dni od podpisania protokołu odbioru końcowego i przekazania faktury Zamawiającemu
- 3) Kary umowne: 300 zł brutto za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji zamówienia.

Załączniki do OPZ:

- 1) wyciąg z protokołu przeglądu konserwacyjnego rozdzielni energetycznych - PK Postępu 3 - 2024 rok
- 2) wyciąg z protokołu przeglądu konserwacyjnego systemu UPS - PK Postępu 3 - 2025 rok.