

## Opis Przedmiotu Zamówienia

### 1. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

**Bieżącą konserwacyjną obsługę serwisową urządzeń, instalacji i sieci elektrycznych o napięciu znamionowym do 1 kV, zainstalowanych w budynku Starostwa Powiatowego w Kielcach przy ul. Wrzosowej 44, a także stacji transformatorowej, zasilacza UPS i agregatu prądotwórczego, obejmującą:**

- Kontenerową stację transformatorową SN 15 kV wraz z liniami niskiego napięcia do budynku,
- Zasilacz UPS Riello Master HP-UL 250 kVA,
- Agregat prądotwórczy typ ZGI-160,
- Wyłącznik przeciwpożarowy Ppoż.,
- Wewnętrzne linie zasilające,
- Rozdzielnicę główną RG,
- Rozdzielnicę zasilaną sprzed wyłącznika głównego RPpoż,
- Rozdzielnicę główną komputerową RGK wraz z UPS,
- Rozdzielnice główne piętrowe RGP0.1, RGP0.1 ÷ RPG4.1, RPG4.2,
- Rozdzielnice serwerowni RS,
- Rozdzielnice główne piętrowe komputerowe RGPK0.1, RGPK0.1 ÷ RPGK4.1, RPGK4.2,
- Rozdzielnicę wymiennikowni RW,
- Rozdzielnicę sterowania oświetleniem ROŚ1,
- Instalację oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych 1-fazowych,
- Instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- Instalację oświetlenia wejść do budynku oraz iluminacji budynku,
- Oświetlenie terenu,
- Instalację urządzeń technologicznych (wentylacja i klimatyzacja, klapy Ppoż., windy, podgrzewanie wpustów, wymiennikownia, zasilanie systemu parkingowego, kable grzejne na dachu dla wentylacji),
- Instalację zasilania urządzeń komputerowych,
- Instalację odgromową,
- Instalację połączeń wyrównawczych.

### 2. Zakresy i czasookresy usług serwisowych dla przedmiotu zamówienia w budynku Starostwa Powiatowego:

## 2.1 Czynności planowe:

### 1) Stacja transformatorowa:

- a) co najmniej jeden raz w roku przeprowadzenie szczegółowych oględzin, w tym m. in.:
- sprawdzenie stanu połączeń w obwodach prądowych,
  - sprawdzenie działania łączy,
  - czyszczenie izolatorów,
  - sprawdzenie i przeprowadzenie czynności konserwacyjnych instalacji uziemiającej;

### 2) Rozdzielnia główna:

- a) co najmniej jeden raz w roku przeprowadzenie szczegółowych oględzin, w tym m. in.:
- sprawdzenie stanu połączeń,
  - sprawdzenie działania łączy,
  - czyszczenie szynprzewodów,
  - sprawdzenie i przeprowadzenie czynności konserwacyjnych instalacji uziemiającej,
- b) co 1 miesiąc przeprowadzenie kontroli wskazań analizatora sieci;

### 3) Rozdzielnie ogólne i piętrowe:

- a) co najmniej jeden raz w roku przeprowadzenie szczegółowych oględzin, w tym m. in.:
- sprawdzenie stanu połączeń,
- b) co 1 miesiąc sprawdzenie działania wyłączników przeciwporażeniowych;

### 4) Zasilacz UPS:

- a) co najmniej jeden raz w roku – przeprowadzić przegląd konserwacyjny obejmujący:
- kontrolę warunków pracy na zgodność z wytycznymi zawartymi w Instrukcji Obsługi UPS takich jak: temperatura panująca w pomieszczeniu, w którym jest eksploatowany UPS i baterie, zapylenie (poziom oraz rodzaj), stan ogólny pomieszczenia, w razie potrzeby wyczyścić;
  - kontrolę połączeń elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych (w tym dokręcenie);
  - oględziny UPS, w tym:
    - przełączenie UPS na zewnętrzny bezprzerwowoypass serwisowy w celach konserwacyjnych zasilacza,
    - kontrolę stanu pracy, sprawdzenie historii zdarzeń i alarmów,
    - sprawdzenie poprawności sygnalizacji i kontrolę wskazań na wyświetlaczu, reset zapamiętanych nieaktywnych (wyświetlanych) stanów alarmowych,
    - sprawdzenie stanu baterii oraz test baterii (przez test baterii należy rozumieć uruchomienie testu wewnętrznego zasilacza przy typowym obciążeniu występującym na obiekcie po pozytywnym wyniku wykonanego testu zanikowego realizowanego z poziomu zasilacza przez czas stabilizacji parametrów baterii),
    - przegląd podzespołów UPS, kontrola połączeń silnoprądowych, stanu podzespołów mocy,
    - sprawdzenie poprawności sygnalizacji i kontrolę wskazań na wyświetlaczu, reset zapamiętanych nieaktywnych (wyświetlanych) stanów alarmowych,
    - czyszczenie podzespołów z kurzu;

- pomiary parametrów wejściowych i wyjściowych UPS (rzeczywistych);
  - kontrolę systemu monitoringu oraz dodatkowych elementów takich jak: podłączenia UPS do komputera monitorującego-zarządzającego, prawidłowej reakcji UPS na testy z wyłącznikiem ppoż. EPO;
  - kontrolę stanu kondensatorów stałoprądowych (DC), zmiennoprądowych (AC) oraz wentylatorów;
  - kontrolę stanu baterii – pomiary rezystancji wewnętrznej baterii, pozwalające ocenić stan techniczny poszczególnych akumulatorów;
- b) co 1 miesiąc przeprowadzenie oględzin pomieszczenia w zakresie warunków pracy na zgodność z wytycznymi zawartymi w Instrukcji Obsługi UPS, takich jak: temperatura panująca w pomieszczeniu, w którym eksploatowany jest UPS i baterie, zapylenie (poziom oraz rodzaj) oraz sprawdzenie działania wentylatorów chłodzących oraz krtek nawiewowych w zasilaczu (w razie potrzeby wyczyścić);

***Uwaga!***

- ***W 2019r. wszystkie akumulatory centralnego zasilacza zostały wymienione na nowe.***
- ***W 2019r. kondensatory stałoprądowe (DC) zostały wymienione na nowe.***
- ***Instalacja i UPS pracuje w budynku od 2014r. – pozostałe elementy eksploatacyjne w UPS takie jak kondensatory AC oraz wentylatory do ewentualnej wymiany, jeżeli tak będzie wynikać z zaleceń przeglądu serwisowego, po stronie Wykonawcy.***

**5) Agregat prądotwórczy:**

- a) co najmniej jeden raz w roku przeprowadzić przegląd serwisowy agregatu prądotwórczego obejmujący:
- kontrolę oraz uzupełnienie materiałów eksploatacyjnych (olej silnikowy, płyn chłodniczy), czyszczenie/wymiana filtrów powietrza i wymiana paliwa w zbiorniku agregatu,
  - uruchamianie agregatu prądotwórczego na czas 40 minut,
  - czyszczenie zespołu prądotwórczego oraz pomieszczenia agregatowni, szaf sterowniczych, kanałów wentylacyjnych.
- b) przynajmniej jeden raz w miesiącu (w okresie zimowym lub przy zwiększonym zagrożeniu skutkami odcięcia zasilania części):
- uruchamianie agregatu prądotwórczego na czas 30 minut, kontrola i uzupełnianie płynów eksploatacyjnych (olej, płyn chłodniczy) oraz paliwa w zbiorniku agregatu,
- c) w razie potrzeby czyszczenie zespołu prądotwórczego oraz pomieszczenia agregatowni, szaf sterowniczych, kanałów wentylacyjnych;

**6) Oświetlenie awaryjne:**

- a) co najmniej jeden raz w roku sprawdzenie oświetlenia ewakuacyjnego i stanu akumulatorów, w tym wymiana wyeksploatowanych;

**7) Instalacja odgromowa:**

- a) co najmniej jeden raz w roku przeprowadzenie szczegółowych oględzin stanu połączeń;

## 8) Główne wyłączniki prądu:

- a) co najmniej jeden raz w roku sprawdzenie zadziałania głównych wyłączników prądu.

### 2.2 Terminy czynności serwisowych/przebiegów serwisowych wykonywanych okresowo:

- 1) roczne:
  - 1 przegląd w czasie trwania umowy – w marcu 2022r. (najpóźniej do 31.03.2022r.)
  - 2 przegląd w czasie trwania umowy – w marcu 2023r. (najpóźniej do 31.03.2023r.)
- 2) kwartalne:
  - 1 przegląd w czasie trwania umowy – w marcu 2022r. (najpóźniej do 31.03.2022r.)
  - 2 przegląd w czasie trwania umowy – w czerwcu 2022r. (najpóźniej do 30.06.2022r.)
  - 3 przegląd w czasie trwania umowy – we wrześniu 2022r. (najpóźniej do 30.09.2022r.)
  - 4 przegląd w czasie trwania umowy – w grudniu 2022r. (najpóźniej do 20.12.2022r.)
  - 5 przegląd w czasie trwania umowy – w marcu 2023r. (najpóźniej do 31.03.2023r.)
  - 6 przegląd w czasie trwania umowy – w czerwcu 2023r. (najpóźniej do 30.06.2023r.)
  - 7 przegląd w czasie trwania umowy – we wrześniu 2023r. (najpóźniej do 30.09.2023r.)
  - 8 przegląd w czasie trwania umowy – w grudniu 2023r. (najpóźniej do 20.12.2023r.)

### 2.3 Czynności awaryjne:

- 1) Zapewnienie ciągłości zasilania energią elektryczną urządzeń znajdujących się w budynku Starostwa, a w przypadku awarii natychmiastowe jej usunięcie; niezbędny czas **od przekazania zlecenia do rozpoczęcia prac** zmierzających do usunięcia awarii zasilania: **do 60 minut.**

Lokalizacja uszkodzeń i ich usunięcie, w tym wymiana wszystkich uszkodzonych urządzeń i elementów instalacji elektrycznych, winno nastąpić w czasie nie dłuższym niż **12 godzin od otrzymania zgłoszenia**, pod warunkiem dostępności materiałów w tym czasie. W uzasadnionych przypadkach, np. jeżeli usunięcie awarii, naprawa będą wymagały zakupu materiałów trudno dostępnych, sprowadzanych na indywidualne zamówienie, okres ten może wydłużyć się, jednak będzie on każdorazowo uzgadniany z Zamawiającym;

- 2) Regulacja czujników ruchu, czas na naprawę: **do 48 godzin od otrzymania zgłoszenia;**
- 3) Wymiana istniejących źródeł światła, czas na wymianę: **do 48 godzin od otrzymania zgłoszenia.**

### 3. Inne obowiązki i wymagania dotyczące Wykonawcy:

- 1) Dysponowanie autoryzacją serwisową w zakresie obsługi zasilaczy bezprzerwowych Riello lub Schrack oraz autoryzacja serwisowa w zakresie agregatów prądotwórczych prod. Mielec Diesel Gaz. Wykonawca zobowiązuje się do przedłożenia Zamawiającemu autoryzacji serwisowej, nie później niż przed podpisaniem umowy.
- 2) Zapewnienie całodobowej i codziennej gotowości do podjęcia reakcji na zgłoszenia oraz zapewnienie ciągłości i fachowości robót. Naprawy instalacji elektrycznych oraz usuwanie nieprawidłowości i awarii dokonywane będą po wcześniejszym zgłoszeniu telefonicznym lub e-mailowym przez przedstawicieli Zamawiającego;

- 3) Nadzór poprzez cykliczne sprawdzanie prawidłowego funkcjonowania instalacji elektrycznych i urządzeń oraz:
  - a) nadzór nad pracą stacji transformatorowej oraz urządzenia UPS zainstalowanego w budynku, zgodnie z wymaganiami urządzeń zawartymi w DTR i instrukcjami ich obsługi,
  - b) nadzór nad agregatem prądotwórczym zainstalowanym w budynku, zgodnie z wymaganiami urządzeń zawartymi w DTR i instrukcjami obsługi;
  - c) nadzór nad pracą zespołu prądotwórczego zainstalowanym w budynku, zgodnie z wymaganiami urządzenia zawartymi w DTR i instrukcjami obsługi;
- 4) Serwisowe przeglądy stacji trafo, urządzeń i instalacji wymienionych w ust. 2, zapewnienie wykonania przeglądu serwisowego zasilacza UPS z zachowaniem bezprzerwowej pracy tego urządzenia oraz odbiorników z niego zasilanych oraz zapewnienie wykonania przeglądu serwisowego agregatu prądotwórczego;
- 5) Wykonywanie bieżących czynności serwisowych związanych z utrzymaniem instalacji i urządzeń elektrycznych w dobrym stanie technicznym;
- 6) Wykonywanie niezbędnych napraw i wymiana uszkodzonych lub zużytych części zamiennych na własny koszt, w tym wymiana źródeł światła, uszkodzonych wkładek topikowych i innych elementów instalacji elektrycznych w ramach czynności awaryjnych oraz innych czynności wykonywanych w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, wymagających wbudowania materiału (usługa obejmuje robociznę i materiał na koszt Wykonawcy. Wykonawca zabezpiecza materiały, narzędzia i sprzęt niezbędne do wykonania robót;
- 7) Odnotowywanie wszystkich czynności wykonywanych na obiekcie w ramach realizacji niniejszej umowy w książce serwisowej – Książce Eksploatacji Instalacji i Urządzeń Elektrycznych, która jest zlokalizowana w pok. 334;
- 8) Protokołowanie czynności wykonywanych w ramach przeglądów przez osoby uprawnione ze strony Wykonawcy z potwierdzeniem wykonania tych czynności przez przedstawiciela Zamawiającego. Terminy wymaganych przeglądów rocznych będą każdorazowo uzgadniane przez Wykonawcę z Zamawiającym na co najmniej 10 dni przed ich wymaganym terminem;
- 9) Udzielenie Zamawiającemu gwarancji jakości na wymieniane oprawy i inne materiały wbudowywane na budynku Starostwa w ramach realizacji zamówienia, odpowiadającej co najmniej okresowi gwarancji producenta, jednak nie krótszy niż 12 miesięcy;
- 10) Wykonywanie wszystkich prac (przebiegów i zabiegów konserwacyjnych, bieżących napraw oraz oględzin), zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, Prawa Energetycznego, Przepisami Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych, Dokumentacją Techniczno-Ruchową, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, Polską Normą i przepisami prawnymi, bhp i ppoż. oraz instrukcjami fabrycznymi, serwisowymi producentów urządzeń instalacji w jakie jest wyposażony budynek;
- 11) Utrzymanie porządku podczas realizacji robót oraz zabezpieczenia przed

ewentualnymi zniszczeniami wewnątrz i na zewnątrz budynku. Wykonawca zachowa szczególną ostrożność w związku z ryzykiem uszkodzeń na elementach wykończeniowych (płyty sufitu podwieszanego, wykończenie ścian). W przypadku uszkodzeń jakichkolwiek elementów, Wykonawca będzie zobowiązany do ich naprawy i przywrócenia do stanu pierwotnego.

#### **4. Uwagi ogólne:**

- 1) Wykonawca przyjmuje na siebie obowiązki wytwórcy odpadów i zapewni utylizację odpadów niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, zwalniając całkowicie Zamawiającego z powyższych obowiązków.
- 2) Rozliczenie usług będzie odbywać się na koniec każdego miesiąca kalendarzowego na podstawie faktur, w których będą wskazane miesięczne wartości ryczałtowe za czynności serwisowe.
- 3) Przed złożeniem oferty zaleca się dokonanie wizji lokalnej w miejscu realizacji przedmiotu zamówienia oraz wglądu do dokumentacji powykonawczej instalacji, stacji transformatorowej i agregatu prądotwórczego w celu uzyskania niezbędnych informacji dla rzetelnego i kompletnego przygotowania oferty. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za skutki braku lub mylnego rozpoznania warunków realizacji zamówienia.
- 4) Wgląd do dokumentacji powykonawczej instalacji, stacji transformatorowej i agregatu prądotwórczego jest możliwy w godzinach 8<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup> w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kielcach, III piętro, pokój nr 334.
- 5) Osoby posiadające uprawnienia, wskazane przez Wykonawcę w ofercie, będą realizować przedmiotowe usługi; w przypadku zmiany osób, Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo zgłosić ten fakt Zamawiającemu, załączając stosowne dokumenty, potwierdzające posiadanie uprawnień i przeszkolenia zgodnie z warunkami umowy.

#### **Załącznik:**

- Nr 1 – Zestawienie oprav.
- Nr 2 – Informacja o ilościach wymienionych źródeł światła i innych materiałach eksploatacyjnych w latach 2020r. – 2021r.