**Załącznik nr 1**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

# Przedmiot zamówienia - informacje ogólne

1. Dostawa i montaż dwóch nowych zasilaczy awaryjnych UPS 10kVA i 30kVA wraz   
   z bateriami przeznaczonymi do zabezpieczenia potrzeb w zakresie zasilania gwarantowanego w siedzibie Urzędu Miasta Puławy.
2. Demontaż i utylizacja istniejących zasilaczy awaryjnych UPS 10kVA i 30kVA.
3. Dostawa i montaż nowych akumulatorów do zasilacza awaryjnego UPS oraz utylizacja zużytych baterii.
4. Przegląd serwisowy 6 zasilaczy awaryjnych UPS.

# Zakres przedmiotu zamówienia

**UWAGA**: Prace związane z realizacja przedmiotu zamówienia nie mogą spowodować wyłączenia serwerowni i utrudnień w pracy w budynkach urzędu. W przypadku, gdyby dla potrzeb realizacji przedmiotu zamówienia jednak zaszłaby konieczność wykonania wyłączeń infrastruktury informatycznej, Wykonawca będzie je realizował w ścisłym porozumieniu   
z Zamawiającym.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Dostawę z wniesieniem, montaż i podłączenie fabrycznie nowego zasilacza awaryjnego wyprodukowanego w 2024 roku, pochodzącego z seryjnej produkcji o mocy znamionowej 30 kVA. Oferowany przez Wykonawcę przedmiot zamówienia musi spełniać narzucone przepisami prawa wymagania w zakresie dopuszczenia do obrotu na terenie Unii Europejskiej, posiadać wymaganą deklarację zgodności CE, certyfikaty / oświadczenia. Istniejący zasilacz 30kVA wraz z bateriami należy zdemontować i przekazać do utylizacji (Wykonawca przekaże Zamawiającemu oświadczenie o utylizacji), a w jego miejsce posadowić nowe urządzenie oraz dokonać jego wpięcia w istniejący układ zasilania gwarantowanego. Nowy UPS będzie zainstalowany w miejscu zasilacza przeznaczonego do utylizacji z wykorzystaniem istniejącej instalacji elektrycznej. Następnie należy skonfigurować urządzenie, wykonać pomiary parametrów pracy i wykonać testy. Wykonać instruktaż z obsługi urządzenia. Pomieszczenie do którego zostanie wstawione nowe urządzenia znajduje się na poziomie -1 i nie posiada windy. Lokalizacja Urząd Miasta Puławy, ul. Lubelska 5, 24 – 100 Puławy.

Wszystkie dostarczone akumulatory do zasilacza awaryjnego UPS-a w ramach zamówienia muszą być identyczne tzn. tego samego producenta i typu.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być szczelne, bezobsługowe, kwasowo-ołowiowe typu VRLA.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być fabrycznie nowe, nie powystawowe, nie używane, z bieżącej produkcji, wolne od wad materiałowych i prawnych i muszą być wyprodukowane w 2024 roku.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania na terenie Unii Europejskiej.

Temperatura w pomieszczeniu, w którym będą się znajdować baterie to 20 - 24 oC

**TABELA NR 1**

**Wymagane parametry techniczne dla nowego UPS-a 30 kVA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Wartość** |
| I | Wejście |  |
| 1 | Moc znamionowa | 30 kVA / 30 kW |
| 2 | Napięcie znamionowe | 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V (3 fazy, 4 przewody + uziemienie) |
| 3 | Tolerancja napięcia | 305 – 478 VAC (dla pełnego obciążenia) |
| 4 | Tolerancja częstotliwości | 50 Hz (+/- 1%) |
| 5 | Współczynnik mocy | > 0,99 |
| 6 | THDi | < 2,1 % |
| II | Wyjście |  |
| 7 | Moc znamionowa | 30 kVA |
| 8 | THDu | < 1,6 % (dla obciążenia liniowego) i < 4,1 % (dla obciążenia nieliniowego) |
| 9 | Ilość faz | 3 |
| 10 | Przebieg | Sinusoidalny |
| 11 | Stabilność statyczna napięcia | +/- 1% |
| 12 | Częstotliwość | 50 Hz (+/- 1%) |
| III | Parametry instalacyjne |  |
| 13 | Komunikacja | gniazda na opcjonalne karty komunikacyjne, min. 1 szt. - RS232, min. 1 szt. port USB, min 1 szt. – port REPO |
| 14 | Wyświetlacz | kolorowy wyświetlacz dotykowy rozmiar 5 cali (+/- 10%) |
| 15 | Stopień ochrony | IP20 |
| 16 | Sprawność AC/AC | > 96 % |
| 17 | Sprawność w trybie ECO | min. 99 % |
| 18 | Poziom hałasu | < 56 dB (1m) |
| 19 | Temperatura robocza | 0 - 40°C |
| 20 | Wymiary samego UPS-a (sz. x gł. x wys.) | 240 x 630 x 650 mm (+/- 10%) |
| 21 | Typ obudowy | Tower, dostęp konserwacyjny od przodu zasilacza |
| 22 | Prąd ładowania baterii (max) | 15 A |
| 23 | Waga bez baterii | 50 kg (+/- 10%) |
| 24 | Bypass | wbudowane rozłączniki wejścia zasilania toru prostownika i obejścia (bypass), wyjścia zasilania wraz z rozłącznikiem bypassu serwisowego |
| IV | Baterie |  |
| 25 | Baterie należy dostarczyć wraz z zewnętrznym modułem bateryjnym na 120 sztuk i muszą współpracować z dostarczonym zasilaczem | 12 V szczelne, bezobsługowe |
| 26 | Wymiary zewnętrznego modułu bateryjnego (sz. x gł. x wys.) | 380 x 920 x 1070 mm (+/- 10%) |
| 27 | Liczba sztuk baterii | 120 sztuk |
| 28 | Pojemność jednego akumulatora w przedziale | 8 – 10 Ah |
| 29 | Napięcie | 12 V |
| 30 | Klasyfikacja Eurobat | min. 6 – 9 lat |
| 31 | Wymiary (długość x szerokość x wysokość x wysokość całkowita) | 151 mm x 65 mm x 94 mm x 100 mm (+/- 2 mm) |
| 32 | Waga | 2,75 kg (+/- 5%) |
| 33 | Rezystancja wewn. akum. naład. | 16,0 mΩ (+/- 5%) |
| 34 | Samorozładowanie: 3 m-ce, 6 m-cy, 12 m-cy | 91 %, 82 %, 64 % (+/- 5%) |
| V | Inne |  |
| 35 | Zgodność zasilacza | CE, RCM (IEC62040-1, IEC62040-2 Klasa C2) |
| 36 | Gwarancja | minimum 24 miesiące na elektronikę i minimum 24 miesięcy na akumulatory liczoną od dnia podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu zdawczo – odbiorczego bez zastrzeżeń z realizacji niniejszego zamówienia |
| 37 | Serwis | * autoryzowany serwis producenta zlokalizowany w Polsce * gwarancja realizowana przez Autoryzowany Serwis Producenta lub podmiot posiadający statusu Autoryzowanego Partnera |
| 38 | Oświadczenia, deklaracje, normy dla zasilacza (załączyć do oferty) | 1. specyfikacja techniczna producenta 2. deklaracja zgodności CE 3. certyfikat lub oświadczenie producenta  o posiadaniu przez oferenta statusu Autoryzowanego Partnera |
| 39 | Oświadczenia, deklaracje, normy dla baterii (załączyć do oferty) | 1. specyfikacja techniczna / karta katalogowa producenta / importera zawierająca parametry techniczne oferowanych akumulatorów 2. deklaracje PN-EN 60896-21:2007,  PN-EN 60896-22:2007, PN-EN 61056-1:2008, PN-EN 61056-2:2003(U) |

1. Dostawę z wniesieniem, montaż i podłączenie fabrycznie nowego zasilacza awaryjnego wyprodukowanego w 2024 roku, pochodzącego z seryjnej produkcji o mocy znamionowej 10 kVA. Oferowany przez Wykonawcę przedmiot zamówienia musi spełniać narzucone przepisami prawa wymagania w zakresie dopuszczenia do obrotu na terenie Unii Europejskiej, posiadać wymaganą deklarację zgodności CE, certyfikaty / oświadczenia. Istniejący zasilacz 10kVA wraz z bateriami należy zdemontować i przekazać do utylizacji (Wykonawca przekaże Zamawiającemu oświadczenie o utylizacji), a w jego miejsce posadowić nowe urządzenie oraz dokonać jego wpięcia w istniejący układ zasilania gwarantowanego. Nowy UPS będzie zainstalowany w miejscu zasilacza przeznaczonego do utylizacji z wykorzystaniem istniejącej instalacji elektrycznej. Następnie należy skonfigurować urządzenie, wykonać pomiary parametrów pracy i wykonać testy. Wykonać instruktaż z obsługi urządzenia. Pomieszczenie, do którego zostanie wstawione nowe urządzenia znajduje się na poziomie -1 i nie posiada windy. Lokalizacja Urząd Miasta Puławy, ul. Lubelska 5, 24 – 100 Puławy.

Wszystkie dostarczone akumulatory do zasilacza awaryjnego UPS-a w ramach zamówienia muszą być identyczne tzn. tego samego producenta i typu.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być szczelne, bezobsługowe, kwasowo-ołowiowe typu VRLA.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być fabrycznie nowe, nie powystawowe, nie używane, z bieżącej produkcji, wolne od wad materiałowych i prawnych i muszą być wyprodukowane w 2024 roku.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania na terenie Unii Europejskiej.

Temperatura w pomieszczeniu, w którym będą się znajdować baterie to 20 - 24 oC

**TABELA NR 2**

**Wymagane parametry techniczne dla nowego UPS-a 10 kVA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Wartość** |
| I | Wejście |  |
| 1 | Moc znamionowa | 10 kVA / 10 kW |
| 2 | Zakres napięcia | 138/485 V (3 fazy, 4 przewody + uziemienie) |
| 3 | Tolerancja częstotliwości | 50 Hz (+/- 1%) |
| 4 | Współczynnik mocy | > 0,99 (pełne obciążenie) |
| 5 | THDi | < 3 % |
| II | Wyjście |  |
| 6 | Moc znamionowa | 10 kVA |
| 7 | THDu | < 2,1 % (dla obciążenia liniowego |
| 8 | Ilość faz | 3 |
| 9 | Przebieg | Sinusoidalny |
| 10 | Częstotliwość | 50 Hz (+/- 1%) |
| III | Parametry instalacyjne |  |
| 11 | Komunikacja | gniazda na opcjonalne karty komunikacyjne, min. 1 szt. - RS232, min. 1 szt. port USB, min 1 szt. – port REPO |
| 12 | Wyświetlacz | graficzny wyświetlacz LCD |
| 13 | Sprawność AC/AC | do 96 % |
| 14 | Sprawność w trybie ECO | min. 99 % |
| 15 | Poziom hałasu | 54 dB (+/- 5%) |
| 16 | Temperatura robocza | 0 - 55°C |
| 17 | Wymiary samego UPS-a (sz. x gł. x wys.) | 440 x 649 x 88 mm (+/- 10%) |
| 18 | Prąd ładowania baterii (max) | do 8 A |
| 19 | Waga bez baterii | 17 kg (+/- 10%) |
| 20 | Bypass | wbudowane wewnętrzny |
| IV | Baterie |  |
| 21 | Baterie należy dostarczyć wraz z zewnętrznym modułem bateryjnym na 80 sztuk i muszą współpracować z dostarczonym zasilaczem | 12 V szczelne, bezobsługowe |
| 22 | Wymiary zewnętrznego modułu bateryjnego (sz. x gł. x wys.) | 380 x 920 x 1070 mm (+/- 10%) |
| 23 | Liczba sztuk baterii | 80 sztuk |
| 24 | Pojemność jednego akumulatora w przedziale | 8 – 10 Ah |
| 25 | Napięcie | 12 V |
| 26 | Klasyfikacja Eurobat | min. 6 – 9 lat |
| 27 | Wymiary (długość x szerokość x wysokość x wysokość całkowita) | 151 mm x 65 mm x 94 mm x 100 mm (+/- 2 mm) |
| 28 | Waga | 2,75 kg (+/- 5%) |
| 29 | Rezystancja wewn. akum. naład. | 16,0 mΩ (+/- 5%) |
| 30 | Samorozładowanie: 3 m-ce, 6 m-cy, 12 m-cy | 91 %, 82 %, 64 % |
| V | Inne |  |
| 31 | Zgodność zasilacza | CE |
| 32 | Gwarancja | minimum 24 miesiące na elektronikę i minimum 24 miesięcy na akumulatory liczoną od dnia podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu zdawczo – odbiorczego bez zastrzeżeń z realizacji niniejszego zamówienia |
| 33 | Serwis | * autoryzowany serwis producenta zlokalizowany w Polsce * gwarancja realizowana przez Autoryzowany Serwis Producenta lub podmiot posiadający statusu Autoryzowanego Partnera |
| 34 | Oświadczenia, deklaracje, normy dla zasilacza (załączyć do oferty) | 1. specyfikacja techniczna producenta 2. deklaracja zgodności CE 3. certyfikat lub oświadczenie producenta o posiadaniu przez oferenta statusu Autoryzowanego Partnera |
| 35 | Oświadczenia, deklaracje, normy dla baterii (załączyć do oferty) | 1. specyfikacja techniczna / karta katalogowa producenta / importera zawierająca parametry techniczne oferowanych akumulatorów 2. deklaracje PN-EN 60896-21:2007,  PN-EN 60896-22:2007, PN-EN 61056-1:2008, PN-EN 61056-2:2003(U) |

1. Dostawę z wniesieniem i montażem baterii w zasilaczu posiadanym przez Zamawiającego. W zasilaczu Legrand Trimod 20kVA należy zdemontować „stare” baterie   
   i przekazać je do utylizacji (Wykonawca przekaże Zamawiającemu oświadczenie   
   o utylizacji), a w ich miejsce zamontować nowe baterie. Następnie należy wykonać pomiary parametrów pracy i wykonać testy. Pomieszczenie do którego zostaną wstawione nowe baterie znajduje się na poziomie 1 i nie posiada windy. Lokalizacja Centrum Usług Wspólnych w Puławach, ul. Piłsudskiego 83, 24 – 100 Puławy.

Wszystkie dostarczone akumulatory do zasilacza awaryjnego UPS-a w ramach zamówienia muszą być identyczne tzn. tego samego producenta i typu.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być szczelne, bezobsługowe, kwasowo-ołowiowe typu VRLA.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być fabrycznie nowe, nie powystawowe, nie używane, z bieżącej produkcji, wolne od wad materiałowych i prawnych i muszą być wyprodukowane w 2024 roku.

Wszystkie dostarczone akumulatory muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania na terenie Unii Europejskiej.

Temperatura w pomieszczeniu, w którym będą się znajdować baterie to 20 - 24 oC.

Wykonanie przeglądu konserwacyjnego zasilacza posiadanego przez Zamawiającego   
w zakresie opisanym w ust. 4) Przegląd konserwacyjny pogwarancyjny zasilaczy UPS.

**TABELA NR 3**

**Wymagane parametry techniczne dla nowych akumulatorów do urządzenia** **Legrand Trimod w którym obecnie pracują akumulatory MW 33-12**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Wartość** |
| 1 | Liczba sztuk baterii | 20 sztuk |
| 2 | Pojemność jednego akumulatora w przedziale | 32 - 34 Ah |
| 3 | Napięcie | 12 V |
| 4 | Klasyfikacja Eurobat | min. 6 – 9 lat |
| 5 | Wymiary (długość x szerokość x wysokość x wysokość całkowita) | 197 mm x 131 mm x 159 mm x 180 mm (+/- 2 mm) |
| 6 | Waga | 10,5 kg (+/- 5%) |
| 7 | Rezystancja wewn. akum. naład. | 10,0 mΩ (+/- 5%) |
| 8 | Samorozładowanie: 3 m-ce, 6 m-cy, 12 m-cy | 91 %, 82 %, 64 % (+/- 5%) |
| 9 | Oświadczenia, deklaracje, normy dla baterii (załączyć do oferty) | 1. specyfikacja techniczna / karta katalogowa producenta / importera zawierająca parametry techniczne oferowanych akumulatorów 2. deklaracje PN-EN 60896-21:2007,  PN-EN 60896-22:2007, PN-EN 61056-1:2008, PN-EN 61056-2:2003(U) 3. certyfikat lub oświadczenie o posiadaniu przez oferenta statusu Autoryzowanego Partnera firmy Legrand |
| 10 | Gwarancja | minimum 24 miesięcy na akumulatory liczoną od dnia podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu zdawczo – odbiorczego bez zastrzeżeń  z realizacji niniejszego zamówienia |

1. Przegląd konserwacyjny pogwarancyjny zasilaczy UPS.

Wykonanie przeglądu konserwacyjnego 6 zasilaczy UPS będących w posiadaniu Zamawiającego. Lokalizacja wskazana przez Zamawiającego.

Zakres minimalny przeglądu konserwacyjnego pogwarancyjnego zasilaczy UPS:

* oględziny zewnętrzne zasilacza i zestawów bateryjnych,
* kontrola stanu pracy zasilacza,
* sprawdzenie poprawności sygnalizacji i kontrola wskazań na wyświetlaczu LCD,
* sprawdzenie wewnętrznych i zewnętrznych połączeń elektrycznych zasilacza i baterii,
* kontrola poprawności pracy zespołów wentylatorów zasilacza,
* sprawdzenie wskazań alarmowych na panelach sterowniczych,
* kontrola stanu technicznego i poprawności pracy prostowników,
* sprawdzenie kondensatorów szynowych DC i AC,
* sprawdzenie stanu baterii akumulatorów, pomiary napięć w stanie ładowania,
* czyszczenie wewnętrznych i zewnętrznych elementów zasilacza,
* przygotowanie raportu z przeglądu technicznego zasilacza.

# Wymagania w zakresie osób

Prace instalacyjne muszą być wykonywane przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania prac stanowiących przedmiot zamówienia, poświadczone świadectwem kwalifikacji SEP kat. E (min. 1 osoba), oraz kat. D uprawniające do zajmowania się dozorem sieci i instalacji (min. 1 osoba), do min. 1 kV, zgodnie z wykazem stanowiącym **Załącznik nr 3**.

**UWAGA:**

* Zamawiający dopuszcza możliwość, aby przed złożeniem oferty, dokonać wizytacji miejsca prowadzenia robót w celu zapoznania się z uwarunkowaniami technicznymi.
* Szacunkowa wartość zamówienia nie przekracza progu przetargowego 130 000 zł netto   
  i nie podlega przepisom ustawy Prawo zamówień publicznych.