

**ROZDZIAŁ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****1. Nazwa zamówienia:**

Dostawa i montaż urządzeń UPS wraz z gwarancją producenta oraz ze wsparciem technicznym na okres 36 miesięcy oraz demontażem starych urządzeń.

**2. Kody CPV:**

31682530-4 - Awaryjne urządzenia energetyczne

72611000-6 – usługi w zakresie wsparcia technicznego

**3. Definicje:**

Na potrzeby niniejszego dokumentu, określenia poniższe będą miały następujące znaczenie:

- 3.1 **Awaria** – nieprawidłowe działanie Urządzeń, w szczególności brak możliwości używania Urządzeń w sposób zgodny z ich przeznaczeniem, Umową, w tym OPZ lub z dokumentacją producenta lub Dokumentacją powykonawczą;
- 3.2 **Zgłoszenie** – poinformowanie Wykonawcy przez Zamawiającego o wystąpieniu Awarii;
- 3.3 **Czas Naprawy** – okres od dokonania Zgłoszenia do momentu, w jakim zostanie przywrócona pierwotna funkcjonalność i efektywność działania Urządzeń;
- 3.4 **Dni Robocze** – dni od poniedziałku do piątku od 08:00 do 16:00, oprócz dni ustawowo wolnych od pracy na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3.5 **Lokalizacje** – miejsca na terenie miasta stołecznego Warszawy(1), miasta Katowice(1) oraz miasta Łodzi(1), do których ma nastąpić dostawa przedmiotu zamówienia. Dokładne adresy zostaną podane do wiadomości Wykonawcy niezwłocznie po podpisaniu umowy;
- 3.6 **OPZ** – niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia;
- 3.7 **Urządzenia UPS** – Wszystkie elementy składające się na kompletne, działające urządzenia UPS, w tym akumulatory, przyłącza i elementy dodatkowe wraz z Oprogramowaniem wbudowanym, będące przedmiotem dostawy wymagane do poprawnego działania urządzeń UPS, zgodnie z opisem i minimalną konfiguracją opisaną w OPZ, szczegółowo opisane w punkcie 9 niniejszego OPZ;
- 3.8 **Oprogramowanie** - Oprogramowanie pozwalające na korzystanie z Urządzeń, w szczególności oprogramowanie wbudowane w Urządzenia oraz Oprogramowanie niezbędne do prawidłowego działania Urządzeń, zgodnie z opisami zawartymi w OPZ. Pojęcie to obejmuje wszystkie Aktualizacje i elementy przewidziane przez producenta Oprogramowania dla prawidłowego korzystania z Oprogramowania wraz z odpowiednimi licencjami uprawniającymi do korzystania z Oprogramowania.
- 3.9 **Wsparcie techniczne** - Usługa szczegółowo opisana w punkcie 7 niniejszego OPZ;
- 3.10 **Dokumentacja powykonawcza** - Dokumentacja wykonana z dostawy i uruchomienia Urządzeń UPS, obejmująca w szczególności wykaz wszystkich Urządzeń UPS i modułów, połączeń, wykonanych prac w zakresie wdrożenia Urządzeń UPS oraz zawierająca techniczny opis konfiguracji wszystkich jej elementów sprzętowych oraz procedury administracyjne, utrzymaniowe.

**4. Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest:

- 4.1 Dostawa Urządzeń UPS typ A oraz B wraz z gwarancją producenta udzieloną na okres 36 miesięcy do wszystkich Lokalizacji.
- 4.2 Demontaż obecnie zamontowanych urządzeń UPS.
- 4.3 Zeskalowanie zdemontowanych urządzeń UPS we wskazanym przez Zamawiającego miejscu na terenie danej Lokalizacji.
- 4.4 Montaż Urządzeń UPS w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, tj.:
  - 4.4.1 Instalacja Urządzeń UPS we wskazanych przez Zamawiającego miejscach na terenie danej Lokalizacji.
  - 4.4.2 Podłączenie zasilania oraz właściwych sieci LAN.
  - 4.4.3 Wykonanie niezbędnych instalacji przyłączeniowych niezbędnych do prawidłowego działania Urządzeń UPS.
  - 4.4.4 Aktualizacja Oprogramowania Urządzeń UPS.
- 4.5 Wykonanie Dokumentacji powykonawczej, tj.:
  - 4.5.1 W Dokumentacji powykonawczej należy zawrzeć procedury związane z administracją, konfiguracją oraz okresowymi przeglądami,
  - 4.5.2 Procedury muszą obejmować wszystkie czynności mające na celu zrealizowanie określonego zadania.
- 4.6 Przeprowadzenie testów w skład, których wchodzi:
  - 4.6.1 Testy przełączania z zasilania sieciowego na zasilanie z Urządzeń UPS,
  - 4.6.2 Testy działania Bypass,
  - 4.6.3 Testy czasu podtrzymania na zasilaniu z Urządzeń UPS.
- 4.7 Przeprowadzenie szkolenia z obsługi Urządzeń UPS dla administratorów.
- 4.8 Udzielenie przez Wykonawcę Wsparcia technicznego dla Urządzeń UPS, w tym Oprogramowania, wchodzących w skład zamówienia.

## **5. Termin realizacji przedmiotu zamówienia:**

- 5.1. Przedmiot zamówienia opisany w punktach 4.1.-4.7. powyżej zostanie zrealizowany w terminie do 25 Dni Roboczych od dnia zawarcia Umowy. Zamawiający zastrzega sukcesywne dostawy, tj. pojedynczo do każdej Lokalizacji z założeniem przerwy maksymalnie do 3 Dni Roboczych pomiędzy dostawami. Wykonawca jest zobowiązany do uprzedniego poinformowania Zamawiającego o planowanym terminie dostawy na co najmniej 3 Dni Robocze przed tym terminem;
- 5.2. Wsparcie techniczne oraz gwarancja producenta będą realizowane w okresie 36 miesięcy od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Końcowego.

## **6. Wymagania ogólne:**

- 6.1 Wykonawca wraz z Urządzeniami UPS dokona dostawy wszystkich niezbędnych elementów koniecznych do ich montażu i uruchomienia w Lokalizacjach Zamawiającego takich jak: śrubki, nakrętki, kable zasilające, kable sieciowe, konstrukcje do umieszczenia akumulatorów, półki itp.
- 6.2 Dostarczone okablowanie przez Wykonawcę powinno być odpowiedniej długości, aby nie istniała możliwość jego uszkodzenia w okresie eksploatacji Urządzeń UPS ze względu na zbyt długą lub krótką długość.
- 6.3 Wykonawca wykona montaż i okablowanie Urządzeń UPS w miejscach wskazanych przez Zamawiającego i w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 6.4 Dostawy Urządzeń UPS muszą być realizowane w Dniach Roboczych w godzinach 8:00-16:00, demontaż, montaż i instalacja Urządzeń UPS muszą być realizowane po godzinie 18:00 w Dni Robocze, chyba, że Zamawiający postanowi inaczej.

- 6.5 Zamawiający wymaga wniesienia, montażu i instalacji Urządzeń UPS w pomieszczeniach wyznaczonych przez Zamawiającego.
- 6.6 Urządzenia UPS mają być fabrycznie nowe, nieużywane wcześniej, mają być objęte serwisem gwarancyjnym producenta na terenie Polski oraz posiadać najnowszą dostępną stabilną wersję Oprogramowania.
- 6.7 Dostarczone Urządzenia UPS muszą być z najnowszej linii produktowej producenta.
- 6.8 Przedmiot zamówienia nie może naruszać bezpieczeństwa publicznego lub istotnego interesu bezpieczeństwa państwa, mając na względzie m.in. fakt, że Zamawiający zgodnie z art. 4 pkt. 7 ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1077), dalej „Ustawa”, należy do Krajowego systemu cyberbezpieczeństwa, którego celem jest zgodnie z art. 3 Ustawy, zapewnienie cyberbezpieczeństwa na poziomie krajowym, w tym zapewnienie niezakłóconego świadczenia usług kluczowych i usług cyfrowych, przez osiągnięcie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa systemów informacyjnych służących do świadczenia tych usług oraz zapewnienie obsługi incydentów. Tym samym, przedmiot zamówienia musi być zgodny z celem Krajowego systemu cyberbezpieczeństwa i przepisami Ustawy oraz nie może zagrażać cyberbezpieczeństwu, bezpieczeństwu publicznemu lub istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa.
- 6.9 Zamawiający wymaga, aby montaż został dokonany przez osobę uprawnioną do wykonania prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

## **7. Warunki dotyczące Wsparcia technicznego:**

- 7.1. Dostarczone Urządzenia UPS objęte będą 36-miesięcznym Wsparciem technicznym w miejscu zamontowania Urządzeń UPS.
- 7.2. Do obowiązków Wykonawcy należy usuwanie Awarii najpóźniej do końca dnia następującego po dniu zgłoszenia Awarii.
- 7.3. Za chwilę zgłoszenia Awarii Strony uznają chwilę przestania Zgłoszenia do Wykonawcy.
- 7.4. W razie nieusunięcia Awarii w terminie wskazanych w pkt 7.2., Wykonawca dostarczy na czas naprawy urządzenie zastępcze o parametrach technicznych nie gorszych od parametrów technicznych urządzenia naprawianego oraz zapewniających nie gorszy poziom bezpieczeństwa do Lokalizacji, w której znajduje się urządzenie.
- 7.5. W ramach Wsparcia technicznego i w czasie jego trwania Wykonawca zapewni dostępność poprawek i Aktualizacji Oprogramowania dla Urządzeń (jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta takowa licencja musi być uwzględniona w konfiguracji).
- 7.6. W ramach Wsparcia technicznego Zamawiający ma prawo w szczególności do:
  - 7.6.1. dostępu do nowych wersji fabrycznie zainstalowanego Oprogramowania w sposób nienaruszający praw twórców i właściciela praw autorskich oraz nieograniczający praw Zamawiającego do korzystania z tego Oprogramowania;
  - 7.6.2. obsługi świadczonej w języku polskim;
  - 7.6.3. dokonywania zgłoszeń: 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu;
- 7.7. Wykonawca zobowiązuje się podać Zamawiającemu, najpóźniej w dniu podpisania Protokołu Odbioru Końcowego, a także później przy każdej zmianie tych danych, wszelkie dane niezbędne do skorzystania przez Zamawiającego z zakresu Wsparcia technicznego oraz gwarancji producenta w tym: numerów telefonicznych, adresów e-mail lub dane dostępowe do: konta w serwisie producenta umożliwiające samodzielne pobieranie oprogramowania w ramach posiadanej licencji.

## 8. Obecnie posiadane przez Zamawiającego Urządzenia UPS

Tabela 1

Lp.	Rodzaj urządzenia	Lokalizacja
1.	UPS Rack Netys RT + Bateria 2szt.	Warszawa
2.	UPS Rack Netys RT + Bateria 2szt.	Warszawa
3.	UPS Rack Netys RT + Bateria 2szt.	Warszawa
4.	UPS Rack Netys RT + Bateria 2szt.	Warszawa
5.	UPS Rack Netys RT + Bateria 1szt.	Łódź
6.	UPS Rack Netys RT + Bateria 1szt.	Łódź
7.	UPS Rack Netys RT + Bateria 1szt.	Katowice

## 9. Wymagania szczegółowe

### 9.1. Szczegółowe wymagania techniczne dla Urządzeń UPS typ A:

W ramach dostawy Wykonawca dostarczy 8 sztuk UPS typ A wraz z bateriami (4 szt. Warszawa, 2 szt. Łódź, 2 szt. Katowice) spełniające poniższe wymagania minimalne:

Tabela 2

Urządzenie UPS typ A wraz z bateriami		
Lp.	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1.	Typ obudowy	RACK
2.	Moc	10000 VA (10000W)
3.	Napięcie wyjściowe	230V 50Hz, zamawiający dopuszcza 50/60Hz
4.	Zasilanie wejściowe	Zaciski 3-wire (H N + E)
5.	Gniazda wyjściowego	Zaciski 3-wire (H N + E)
6.	Układ obejściowy („bypass”)	Tak
7.	Czas podtrzymywania	Przy obciążeniu 100% - co najmniej 8 minut
8.	Czas przełączenia na baterię	Maksymalnie 1,5ms
9.	Architektura UPS	on-line
10.	Typ przebiegu	Sinusoida

11.	Zimny start	Tak
12.	Układ autonomicznej regulacji napięcia (AVR)	Tak
13.	Porty komunikacyjne	a. Co najmniej jeden port USB b. Co najmniej jeden port ETH c. Co najmniej jeden port Serial  Jeżeli porty są dostarczone w formie zewnętrznej karty musi być ona dołączona do Urządzenia UPS.
14.	Wysokość	Maksymalnie 8U
15.	Waga	Maksymalnie 85kg
16.	Poziom hałasu	Z odległości 1m – do 55 dB.
17.	Diagnostyka lokalna / informowanie użytkownika	a. Funkcja alarmu dźwiękowego – awaria, praca z baterii, przeciążenie UPS. b. Wyświetlacz LCD – praca z sieci zasilającej, praca z baterii, obciążenie UPS, przeciążenie UPS, poziom naładowania baterii.
18.	Diagnostyka zdalna	a. Złącze komunikacyjne z zainstalowaną kartą SNMP pozwalające na zdalną diagnostykę, b. Dostęp poprzez protokół http/https
19.	Inne funkcje	a. Możliwość pracy równoległej b. Bypass umożliwiający serwisowanie Urządzenia UPS bez utraty zasilania na urządzeniach odbiorczych c. Dołączone szyny montażowe do instalacji w szafie RACK.
20.	Sposób montażu	Możliwość instalacji w szafach RACK

9.2. Wykonawca zamontuje do zacisków wejścia i wyjścia odpowiednie okablowanie i zakończenia gniazd zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela 3

Lp.	Lokalizacja	Typ Wejścia	Typ Wyjścia
1.	Warszawa	Gniazdo 3P+N+PE 32A	Natynkowe gniazdo potrójne hermetyczne IP55
2.	Warszawa	Gniazdo 3P+N+PE 32A	Natynkowe gniazdo potrójne hermetyczne IP55
3.	Warszawa	Gniazdo 3P+N+PE 32A	Natynkowe gniazdo potrójne hermetyczne IP55
4.	Warszawa	Gniazdo 3P+N+PE 32A	Natynkowe gniazdo potrójne hermetyczne IP55
5.	Katowice	Wtyczka z zestykiem ochronnym	Natynkowe gniazdo potrójne hermetyczne IP55

6.	Katowice	Wtyczka z zestykiem ochronnym	Natynkowe gniazdo potrójne hermetyczne IP55
7.	Łódź	Wtyczka z zestykiem ochronnym	Natynkowe gniazdo potrójne hermetyczne IP55
8.	Łódź	Wtyczka z zestykiem ochronnym	Natynkowe gniazdo potrójne hermetyczne IP55

Gniazda natynkowe mają zostać zamontowane jako wolne gniazdo na przewodzie wychodzącym z UPS-a dające możliwość podłączenia urządzeń.

### 9.3. Szczegółowe wymagania techniczne dla Urządzeń UPS typ B:

W ramach dostawy Wykonawca dostarczy 1 sztukę UPS typ B wraz z bateriami (1 szt. Katowice) spełniające poniższe wymagania minimalne:

Tabela 4

Lp.	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1.	Typ obudowy	RACK
2.	Moc	1500 VA (1500W)
3.	Napięcie wyjściowe	230V 50Hz, zamawiający dopuszcza 50/60Hz
4.	Zasilanie wejściowe	C14
5.	Gniazda wyjściowego	Min 6xC13
6.	Układ obejściowy („bypass”)	Tak
7.	Czas podtrzymywania	Przy obciążeniu 100% - co najmniej 8 minut
8.	Czas przełączenia na baterię	Maksymalnie 1,5ms
9.	Architektura UPS	on-line
10.	Typ przebiegu	Sinusoida
11.	Zimny start	Tak
12.	Układ autonomicznej regulacji napięcia (AVR)	Tak
13.	Porty komunikacyjne	a. Co najmniej jeden port USB b. Co najmniej jeden port ETH c. Co najmniej jeden port Serial

		Jeżeli porty są dostarczone w formie zewnętrznej karty musi być ona dołączona do UPS.
14.	Wysokość	Maksymalnie 3U
15.	Waga	Maksymalnie 20kg
16.	Poziom hałasu	Z odległości 1m – do 50 dB.
17.	Diagnostyka lokalna / informowanie użytkownika	a. Funkcja alarmu dźwiękowego – awaria, praca z baterii, przeciążenie UPS. b. Wyświetlacz LCD – praca z sieci zasilającej, praca z baterii, obciążenie UPS, przeciążenie UPS, poziom naładowania baterii.
18.	Diagnostyka zdalna	a. Złącze komunikacyjne z zainstalowaną kartą SNMP pozwalające na zdalną diagnostykę, b. Dostęp poprzez protokół http/https
19.	Inne funkcje	a. Bypass umożliwiający serwisowanie Urządzenia UPS bez utraty zasilania na urządzeniach odbiorczych b. Dołączone szyny montażowe do instalacji w szafie RACK.
20.	Sposób montażu	Możliwość instalacji w szafach RACK

**Pozostałe wymagania opisane zostały w Projektowanych postanowieniach umowy (zawartych w rozdziale III SWZ).**