

Załącznik nr 1 do SIWZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

1. W miejscach, gdzie w opisie wymagań wskazano znaki towarowe, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych. Za rozwiązanie „równoważne” uznany zostanie Przedmiot zamówienia, którego zaoferowane parametry będą nie gorsze/ niższe niż wskazane, a zastosowanie ich gwarantować będzie osiągnięcie efektów końcowych zgodnie z założeniami i warunkami określonymi w SIWZ.
2. Minimalne parametry techniczno-jakościowe Przedmiotu zamówienia przedstawione zostały poniżej:

### 1. UPS, typ A – 120 szt.

| L.p. | Nazwa komponentu                             | Opis wymagań technicznych   |
|------|--|---|
| 1    | Moc  | Min 400W/ 650VA   |
| 2    | Napięcie wyjściowe                           | 230V  |
| 3    | Czas podtrzymania                            | Przy obciążeniu 50%- co najmniej 9 minut  |
| 4    | Liczba złączy z podtrzymaniem baterijnym     | Minimum 3 x IEC-320 C13 lub 3 x gniazdo wtykowe typ E   |
| 5    | Zimny start                                  | Tak   |
| 6    | Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR) | Tak   |
| 7    | Inne   | 1) sygnalizacja LED lub LCD – praca z sieci zasilającej, praca z baterii, przeciążenie UPS, wymiana baterii,<br>2) alarm dźwiękowy – awaria, praca z baterii, przeciążenie UPS. |
| 8    | Dołączone wyposażenie                        | Kabel zasilający o długości min 1,5 m z wtyczką typu E lub E/F. Dopuszcza się kabel odłączany od UPS-a lub podłączony na stałe.   |
| 9    | Gwarancja                                    | Okres gwarancji: 60 miesięcy, na warunkach określonych w Umowie.  |

### 2. UPS, typ B – 1 szt.

| L.p. | Nazwa komponentu   | Opis wymagań technicznych   |
|------|--------------------|---|
| 1    | Typ obudowy        | RACK 19', max. 6U, urządzenie musi być dostarczone ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack |
| 2    | Moc                | Min 10000W/ 10000VA   |
| 3    | Napięcie wejściowe | 230 V   |
| 4    | Napięcie wyjściowe | 230 V   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 5  | Typ gniazda wejściowego                      | 1) 3-przewodowy, jednofazowy (1PH+N+G)<br>2) 5-przewodowy, trójfazowy (3PH+N+G)  |
| 6  | Liczba złączy z podtrzymaniem bateryjnym     | 1) minimum 6 x IEC-320 C13 (10A)<br>2) minimum 4 x IEC-320 C19 (16A)<br>3) 3-przewodowy, jednofazowy (1PH+N+G)   |
| 7  | Układ obejściowy (bypass)                    | Wewnętrzny tor obejściowy (automatyczny lub ręczny).   |
| 8  | Czas podtrzymania                            | Minimalny czas podtrzymania przy obciążeniu 100%- minimum 4 minut.<br>Minimalny czas podtrzymania przy obciążeniu 50%- minimum 10 minut.   |
| 9  | Czas przełączenia na baterię                 | 0 ms – urządzenie online   |
| 10 | Typ baterii                                  | Akumulatory bezobsługowe SLA, typu Hot-Swap  |
| 11 | Architektura UPSa                            | Technologia Double Conversion Online   |
| 12 | Typ przebiegu                                | Sinusoida  |
| 13 | Zimny start                                  | Tak  |
| 14 | Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR) | Tak  |
| 15 | Emergency power off (EPO)                    | Tak  |
| 16 | Porty komunikacyjne                          | Port USB, RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial  |
| 17 | Zarządzanie                                  | UPS musi być wyposażony w elementy umożliwiające zarządzanie co najmniej w poniższym zakresie:<br>1) zdalne zarządzanie za pośrednictwem protokołu SSH i HTTPS,<br>2) interfejs zarządzania przez HTTPS w języku angielskim,<br>3) szyfrowanie kluczem publicznym/prywatnym o długości min. 2048 bitów,<br>4) jednoczesny dostęp dla min. 3 użytkowników,<br>5) uwierzytelnianie lokalne i przez serwer Radius,<br>6) obsługa protokołu SNMPv1 i SNMPv3,<br>7) synchronizacja czasu z serwerem NTP,<br>8) wysłanie powiadomień przez serwer poczty elektronicznej (SMTP),<br>9) wysyłania logów do serwera syslog.<br>W przypadku, gdy uzyskanie powyższych funkcjonalności wymaga zapewnienia odpłatnych licencji, to należy takie licencje zapewnić w ramach zaoferowanego urządzenia. |
| 18 | Inne   | 1) ochrona przed głębokim rozładowaniem,<br>2) sygnalizacja LED lub LCD – praca z sieci zasilającej, praca z baterii, przeciążenie UPS, wymiana baterii, praca w trybie „bypass”,<br>3) alarm dźwiękowy – awaria, praca z baterii, przeciążenie UPS.   |
| 19 | Gwarancja                                    | Okres gwarancji: 60 miesięcy, na warunkach określonych w Umowie.   |

### 3. UPS, typ C – 4 szt.

| L.p. | Nazwa komponentu                             | Opis wymagań technicznych   |
|------|--|---|
| 1    | Typ obudowy                                  | RACK 19', max. 2U, urządzenia muszą być dostarczone ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack  |
| 2    | Moc  | Min 1900W/ 2200VA   |
| 3    | Napięcie wejściowe                           | 230 V   |
| 4    | Napięcie wyjściowe                           | 230 V   |
| 5    | Typ gniazda wejściowego                      | IEC-320 C20 (16A)   |
| 6    | Liczba złączy z podtrzymaniem bateryjnym     | Minimum 8 x IEC-320 C13 (10A)   |
| 7    | Czas podtrzymania                            | Minimalny czas podtrzymania przy obciążeniu 100%- minimum 4 minut<br>Minimalny czas podtrzymania przy obciążeniu 50%- minimum 10 minut  |
| 8    | Czas przełączenia na baterię                 | 0 ms – urządzenie online  |
| 9    | Typ baterii                                  | Akumulatory bezobsługowe SLA, typu Hot-Swap   |
| 10   | Architektura UPSa                            | Technologia Double Conversion Online  |
| 11   | Typ przebiegu                                | Sinusoida   |
| 12   | Zimny start                                  | Tak   |
| 13   | Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR) | Tak   |
| 14   | Porty komunikacyjne                          | RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial   |
| 15   | Zarządzanie                                  | UPS musi być wyposażony w elementy umożliwiające zarządzanie co najmniej w poniższym zakresie:<br>1) zdalne zarządzanie za pośrednictwem protokołu SSH i HTTPS,<br>2) interfejs zarządzania przez HTTPS w języku angielskim,<br>3) szyfrowanie kluczem publicznym/prywatnym o długości min. 2048 bitów,<br>4) jednoczesny dostęp dla min. 3 użytkowników,<br>5) uwierzytelnianie lokalne i przez serwer Radius,<br>6) obsługa protokołu SNMPv1 i SNMPv3,<br>7) synchronizacja czasu z serwerem NTP,<br>8) wysłanie powiadomień przez serwer poczty elektronicznej (SMTP),<br>9) wysyłania logów do serwera syslog.<br>W przypadku, gdy uzyskanie powyższych funkcjonalności wymaga zapewnienia odpłatnych licencji, to należy takie licencje zapewnić w |

|    |                       |   |
|----|-----------------------|---|
|    |                       | ramach zaoferowanego urządzenia.  |
| 16 | Inne                  | 1)sygnalizacja LED lub LCD – praca z sieci zasilającej, praca z baterii, przeciążenie UPS, wymiana baterii,<br>2)alarm dźwiękowy – awaria, praca z baterii, przeciążenie UPS. |
| 17 | Dołączone wyposażenie | Kabel zasilający min. 1,5m z wtyczką typu E lub E/F na gniazdo IEC-320 C20.   |
| 18 | Gwarancja             | Okres gwarancji: 60 miesięcy, na warunkach określonych w Umowie.  |