**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Producent musi mieć certyfikat zarządzania jakością ISO 9001 oraz certyfikat systemów zarządzania środowiskowego ISO 14001. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia serwisu dostarczonego i zainstalowanego UPS. Czynności serwisowe nie mogą spowodować wygaśnięcia gwarancji producenta.

System UPS musi być wykonany jako modułowy, redundantny. Układ musi zapewniać łatwą i bezprzerwową rozbudowę i naprawę (wymianę) uszkodzonego modułu. UPS ma być konstrukcji VFI i klasy SS 111 zgodnie z normą PN- EN 62040-3. System ma być pozbawiony pojedynczych punktów awarii. Dla osiągnięcia najkrótszego czasu naprawy, konstrukcja systemu UPS ma być modułowa. Szafa ma być wyposażona w drzwiczki zamykane na klucz. System ma zapewniać moc dla zasilania odbiorników minimum 60kW + moduł nadmiarowy, a przy rezygnacji z redundancji - minimum 80kW, przy czym w początkowej fazie system nie może się składać z większej ilości niż 4 moduły UPS. Szafa UPS ma być od razu przygotowana do dalszej rozbudowy mocy systemu co najmniej do 100kW + moduł nadmiarowy a w przypadku rezygnacji z redundancji – co najmniej 120kW. Każdy moduł UPS ma być wyposażony we własną, nienależną od innych modułów baterię zapewniającą 15 minutowe podtrzymanie 100% mocy nominalnej modułu. Bateria ma być żywotności minimum 10-12 letniej zgodnie z wymaganiami EUROBAT.

Cały system UPS musi spełniać następujące warunki techniczne i konstrukcyjne:

* system ma się składać z niezależnych modułów 3 fazowych na wejściu i na wyjściu
* konstrukcja modułów -VFI i klasa SS 111 zgodnie z PN-EN 62040-3
* konstrukcja modułowa zapewniająca naprawę systemu redundantnego poprzez wymianę modułu UPS
* konstrukcja modułowa pozwalająca na rozbudowę systemu UPS,
* w systemie równoległym każdy moduł UPS ma własne i niezależne: prostownik, ładowarkę bateryjną, baterię, falownik, układ sterowania i kontroli co zapewnia eliminację problemu pojedynczego punktu awarii,
* początkowa moc systemu minimum 80kW (minimum 60kW + redundancja), docelowo nie mniej niż 120kW (minimum 90 kW+ redundancja),
* początkowo system UPS nie może się składać z większej niż 4 moduły UPS (w tym jeden nadmiarowy) co zapewni pożądany poziom niezawodności,
* moduły muszą być umieszczone w szafie UPS z możliwością jej zamknięcia na klucz oraz posiadającej niezależny bezprzerwowy by-pass serwisowy dla docelowej mocy.
* baterie mają być umieszczone na stelażach/szafa (mini. 2 łańcuchy bateryjne dla całego systemu) z możliwością ich wymiany bez wyłączania UPSa lub przechodzenia na by-pass serwisowy.
* system ma być zasilany 3 fazowo 400/230V 50Hz i ma mieć takie samo wyjście,
* zakres napięć wejściowych kiedy zachowana jest pełna moc wyjściowa i pełna moc ładowania akumulatorów minimum: 400V +15%/-20%, **35-70Hz**
* współczynnik mocy na wyjściu modułu UPS cosφ =1 (moc wyjściowa w kVA=kW)
* zakres synchronizacji do napięcia zasilającego: ustawiany 2% lub 4%
* poziom zawartości harmonicznych zasilających pojedynczy moduł UPS poniżej 4% dla obciążenia 100%,
* współczynnik mocy wejściowej nie mniejszy jak 0,99 dla obciążenia 100%,
* baterie bezobsługowe zapewniające podtrzymanie 15 minut przy obciążeniu 100% każdego systemu,
* przeciążalność wyjścia 150% przez 5 sekund, 125% przez 1 minutę,
* zawartość harmonicznych w napięciu wyjściowym maks 1,5% przy obciążeniu liniowym i maks. 3% przy obciążeniu nieliniowym (zg. z PN-EN 62040-3:2001),
* stabilność napięcia statyczna ±1% i dynamiczna (skok 0%-100%-0%) ±4%
* dopuszczalna asymetria obciążenia – 100% obciążenia dla każdej fazy,
* sprawność przetwarzania AC/AC min 95,5% przy 100% obciążenia i 94,5% przy 25% obciążenia,
* spełnianie norm dotyczących bezpieczeństwa: EN 62040-1-1:2003, EN 60950-1:2001/A11:2004
* spełnianie norm dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej: EN 50091-2:1995, EN61000-3-2:2000, EN6100-3-3:1995/A1:2001, EN61000-6-2:2001, EN61000-6-4:2001
* poziom ochrony szafy UPS - IP 20.
* System UPS powinien być wyposażony w adapter SNMP i oprogramowanie monitorujące dla wszystkich modułów UPS

Parametry techniczne UPS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Opis** | **Wymagane parametry** |
| 1. | Technologia wykonania | UPS VFI SS 111  zgodnie z  PN-EN 62040-3 |
| 2 | Technologia modułowa, redundancja | konstrukcja modułowa zapewniająca naprawę systemu redundantnego poprzez wymianę modułu UPS |
| 3. | Nie może być pojedynczego punktu awarii od którego zależy działanie całego systemu UPS | każdy moduł ma własny następujące elementy: prostownik, falownik |
| 4. | Zasilanie | 3x400V/50Hz |
| 5. | Napięcie wyjściowe | 3x400V/50Hz |
| 6. | Nominalna moc pozorna modułów | min 20kVA |
| 7. | Wyjściowy współczynnik mocy cosϕ | 1,0 |
| 8. | System baterii | mini. 2 łańcuchy bateryjne dla całego systemu |
| 9. | Czas podtrzymania dla każdego modułu UPS | min. 15 minut dla 100% obciążenia modułu |
| 10. | Technologia baterii | szczelne, bezobsługowe typu VRLA AGM, o żywotności 10-12 lat zgodnie z EUROBAT |
| 11. | Umiejscowienie baterii | stelaże bateryjne/szafy bateryjne |
| 12. | Wydajność ładowarki bateryjnej | min. 4A |
| 13. | Sprawność przetwarzania w trybie TRUE ON-LINE z podwójną przemianą energii | min. 95,5% dla 75% -100% obciąż.  min. 95% dla 50% obciążenia  min. 94,5% przy 25% obciążenia |
| 14. | Zakres napięć wejściowych, kiedy energia jest pobierana z sieci a bateria jest doładowywana | (-20%/+15%) 3x320/184 V do 3x460/264 V dla ≤ 100 % obciążenia |
| 15. | Zakres częstotliwości wejściowej, kiedy energia jest pobierana z sieci a bateria jest doładowywana | **35-70Hz** |
| 16. | Wejściowy współczynnik mocy cosφ | dla obciążenia 100% ≥ 0,99 |
| 17. | Wejściowe harmoniczne THDi w funkcji obciążenia | ≤ 3,0% przy 100% obciążenia |
| 18. | Prąd rozruchu | Ograniczony przez soft start do wartości prądu znamionowego, Iroz = In |
| 19. | Stabilność napięcia wyjściowego | < ± 1% dla stanu ustalonego obciążenia |
| < ± 4% dla skoku obciążenia 0→100%→0% |
| 20. | Zawartość harmonicznych w napięciu wyjściowym | ≤1,5% dla obciążenia liniowego |
| ≤3% dla obciążenia nieliniowego |
| 21. | Przeciążalność | min. 125% przez 1 minutę  min. 150% przez 5 sekund |
| 22. | Współczynnik szczytu (crest factor) | 2,5:1 |
| 23. | Zdolność zwarciowa (RMS) | Falownik: 3 x In przez 400 ms Bypass: 10 x In przez 20 ms |
| 24. | Menu w panelu sterowniczym | w jęz. polskim |

Montaż nowego UPS-a będzie możliwy po zdemontowaniu starego UPS-a oraz jego utylizacji.

Utylizacja starych baterii leży po stronie Wykonawcy.

Zamawiający posiada niesprawny UPS firmy GE DIGITAL ENERGY Site Pro, 80 kVA z 2003 roku. Zamawiający informuje, że w 2017 roku dokonano wymiany w obecnie niesprawnym UPS-ie 32 akumulatorów (MWP 150-12B, 12V, 150Ah).

**Instalacja elektryczna ma być przystosowana do 120 kW.**

**Załącznik nr 3 do SIWZ**

|  |  |
| --- | --- |
| Dane Wykonawcy / Wykonawców występujących wspólnie |  |
| Adres Wykonawcy: kod, miejscowość  ulica, nr lokalu |  |
| Nr telefonu: |  |
| E-mail: |  |
| REGON: |  |
| NIP: |  |

**Państwowy Instytut Geologiczny –**

**Państwowy Instytut Badawczy**

**00-975 Warszawa**

**ul. Rakowiecka 4**

**O F E R T A**

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym sygn. NZ-240-59/2018 na:

|  |
| --- |
| **Dostawę wraz z instalacją jednego urządzenia UPS 80 – 120 kW** |

My niżej podpisani działając w imieniu i na rzecz:

…………………………………………………………………………………………………

*(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców) (w przypadku składania oferty przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy podać nazwy(firmy) i adresy wszystkich tych Wykonawców)*

* + - 1. Oferujemy wykonanie przedmiotowego zamówienia, określonego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia za cenę brutto: ……………………………złotych (słownie:…………………………….. złotych) i o poniższych parametrach.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Opis** | **Wymagane parametry** | **Potwierdzenie**  ***(TAK / NIE lub wartość)*** |
| 1. | Technologia wykonania | UPS VFI SS 111  zgodnie z  PN-EN 62040-3 |  |
| 2 | Technologia modułowa, redundancja | konstrukcja modułowa zapewniająca naprawę systemu redundantnego poprzez wymianę modułu UPS |  |
| 3. | Nie może być pojedynczego punktu awarii od którego zależy działanie całego systemu UPS | każdy moduł ma własny następujące elementy: prostownik, falownik |  |
| 4. | Zasilanie | 3x400V/50Hz |  |
| 5. | Napięcie wyjściowe | 3x400V/50Hz |  |
| 6. | Nominalna moc pozorna modułów | min 20kVA |  |
| 7. | Wyjściowy współczynnik mocy cosϕ | 1,0 |  |
| 8. | System baterii | mini. 2 łańcuchy bateryjne dla całego systemu |  |
| 9. | Czas podtrzymania dla każdego modułu UPS | min. 15 minut dla 100% obciążenia modułu |  |
| 10. | Technologia baterii | szczelne, bezobsługowe typu VRLA AGM, o żywotności 10-12 lat zgodnie z EUROBAT |  |
| 11. | Umiejscowienie baterii | stelaże bateryjne/szafy bateryjne |  |
| 12. | Wydajność ładowarki bateryjnej | min. 4A |  |
| 13. | Sprawność przetwarzania w trybie TRUE ON-LINE z podwójną przemianą energii | min. 95,5% dla 75% -100% obciąż.  min. 95% dla 50% obciążenia  min. 94,5% przy 25% obciążenia |  |
| 14. | Zakres napięć wejściowych, kiedy energia jest pobierana z sieci a bateria jest doładowywana | (-20%/+15%) 3x320/184 V do 3x460/264 V dla ≤ 100 % obciążenia |  |
| 15. | Zakres częstotliwości wejściowej, kiedy energia jest pobierana z sieci a bateria jest doładowywana | **35-70Hz** |  |
| 16. | Wejściowy współczynnik mocy cosφ | dla obciążenia 100% ≥ 0,99 |  |
| 17. | Wejściowe harmoniczne THDi w funkcji obciążenia | ≤ 3,0% przy 100% obciążenia |  |
| 18. | Prąd rozruchu | Ograniczony przez soft start do wartości prądu znamionowego, Iroz = In |  |
| 19. | Stabilność napięcia wyjściowego | < ± 1% dla stanu ustalonego obciążenia |  |
| < ± 4% dla skoku obciążenia 0→100%→0% |  |
| 20. | Zawartość harmonicznych w napięciu wyjściowym | ≤1,5% dla obciążenia liniowego |  |
| ≤3% dla obciążenia nieliniowego |  |
| 21. | Przeciążalność | min. 125% przez 1 minutę  min. 150% przez 5 sekund |  |
| 22. | Współczynnik szczytu (crest factor) | 2,5:1 |  |
| 23. | Zdolność zwarciowa (RMS) | Falownik: 3 x In przez 400 ms Bypass: 10 x In przez 20 ms |  |
| 24. | Menu w panelu sterowniczym | w jęz. polskim |  |

* + - 1. **Udzielamy gwarancji wraz z wykonaniem serwisów gwarancyjnych w ramach w/w kwoty na okres …… lat**
      2. Oświadczamy, że:

1. Zapoznaliśmy się z treścią SIWZ, a w szczególności z opisem przedmiotu zamówienia i z istotnymi postanowieniami umowy oraz, że wykonamy zamówienie na warunkach i zasadach określonych tam przez Zamawiającego;
2. Przedmiot umowy zrealizujemy w terminie określonym w terminie do 40 dni od dnia zawarcia umowy.
3. Otrzymaliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SIWZ, w przypadku uznania naszej oferty za najkorzystniejszą zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych w SIWZ w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.
4. Informacje i dokumenty zawarte w ofercie na stronach od …. do …. stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być ujawniane pozostałym uczestnikom postępowania (*wypełnić jeśli dotyczy*).

**UWAGA:** *W przypadku gdy Wykonawca zastrzegł, że informacje stanowią tajemnice przedsiębiorstwa i nie mogą być udostępniane musi wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.*

*(Zamawiający wskazuje, iż zgodnie z art. 8 ust. 3 ustawy Pzp Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp).*

1. Informujemy o dostępności wymaganych w SIWZ oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Pzp:

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa oświadczenia lub dokumentu | Adres internetowy na której dokument lub oświadczenie dostępne jest w formie elektronicznej, wydający urząd lub organ/numer i nazwa postępowania o udzielenie zamówienia publicznego |
|  |  |
|  |  |

* + - 1. Zamierzamy zrealizować zamówienie samodzielnie / powierzyć poniżej wskazane części zamówienia do wykonania podwykonawcom[[1]](#footnote-1): …………………………………………………..

|  |  |
| --- | --- |
| Firma i adres podwykonawcy | Zakres zamówienia przewidywany do powierzenia podwykonawcy |
|  |  |

* + - 1. Jesteśmy/nie jesteśmy mikroprzedsiębiorstwem bądź małym lub średnim przedsiębiorstwem[[2]](#footnote-2)
      2. Świadom (-i) odpowiedzialności karnej oświadczam (-y), że załączone do oferty dokumenty opisują stan prawny i faktyczny aktualny na dzień złożenia niniejszej oferty (art. 297 k.k.).
      3. Wszelką korespondencję w dotyczącą niniejszego zamówienia należy kierować na:

|  |  |
| --- | --- |
| Imię i nazwisko |  |
| Instytucja |  |
| Adres |  |
|  |  |
| Nr telefonu |  |
| Adres e-mail |  |

* + - 1. Na ..... kolejno ponumerowanych stronach składamy całość oferty. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną cześć są:
  1. ……………………………
  2. ……………………………

*\*\*odpowiednio skreślić albo wypełnić*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo | Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych) | Miejscowość i data |
|  |  |  |  |

1. Wypełnić tylko, gdy dotyczy. [↑](#footnote-ref-1)
2. Zgodnie z zaleceniem Komisji Europejskiej z dnia 6 maja 2003 r. dot. definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw:

   Mikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.

   Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

   Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwamii które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR *lub* roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR. [↑](#footnote-ref-2)