**Załącznik nr 2.12**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

*Wniosek nr 1Wn/WAPW/04/PN/PZP/2022*

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa sprzętu IT dla Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej,** **znak sprawy WAPW/04/PN/PZP/2022.**

**CZĘŚĆ 12:** **Dysk SSD – 1 szt.**

oferujemy wykonanie zamówienia, spełniającego poniższe wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Minimalne wymagania zamawiającego | **Parametry techniczne oferowane**  ***(wypełnia Wykonawca)***  *w niniejszych pozycjach (jeśli dotyczy lub jest to możliwe) należy podać unikalny numer części, modułu bądź licencji nadawany przez producenta w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację w celu weryfikacji parametrów technicznych. W przypadku gdy producent składowej jest inny niż całego zestawu należy też podać nazwę producenta*  Fabrycznie nowe urządzenie  Producent: *.............................*  *Należy podać*  Typ / Model: *.............................*  *Należy podać* |
| Należy podać oferowane parametry\* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj sprzętu | Dysk SSD m.2 2280 | *.............................*  *Należy podać* |
| Pojemność | 2 TB | *.............................*  *Należy podać* |
| Pamięć podręczna | 2GB DDR4 | *.............................*  *Należy podać* |
| Interfejs | PCIe 3.0x4 | *.............................*  *Należy podać* |
| Losowa prędkość odczytu | 620 000 IOPS (pliki 4 KB) | *.............................*  *Należy podać* |
| Prędkość zapisu losowego | 560 000 IOPS (pliki 4 KB) | *.............................*  *Należy podać* |
| Prędkość odczytu | 3500 MB/s | *.............................*  *Należy podać* |
| Prędkość zapisu | 3300 MB/s | *.............................*  *Należy podać* |
| Kontroler | V-NAND 3-bitowy MLC | *.............................*  *Należy podać* |
| Typ pamięci | MLC | *.............................*  *Należy podać* |
| Funkcje | S.M.A.R.T, TRIM | *.............................*  *Należy podać* |
| Szyfrowanie | 256-bitowe szyfrowanie sprzętowe AES | *.............................*  *Należy podać* |
| Wytrzymałość | 1200 TBW | *.............................*  *Należy podać* |
| Średni czas między awariami (MTBF) | 1,5 miliona godzin | *.............................*  *Należy podać* |
| Okres gwarancji | 5-letnia gwarancja lub 1200 TBW | *.............................*  *Należy podać* |

**Karta graficzna – 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Minimalne wymagania zamawiającego | **Parametry techniczne oferowane**  ***(wypełnia Wykonawca)***  *w niniejszych pozycjach (jeśli dotyczy lub jest to możliwe) należy podać unikalny numer części, modułu bądź licencji nadawany przez producenta w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację w celu weryfikacji parametrów technicznych. W przypadku gdy producent składowej jest inny niż całego zestawu należy też podać nazwę producenta*  Fabrycznie nowe urządzenie  Producent: *.............................*  *Należy podać*  Typ / Model: *.............................*  *Należy podać* |
| Należy podać oferowane parametry\* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj sprzętu | Karta graficzna | *.............................*  *Należy podać* |
| Pamięć RAM | 12GB GDDR6 | *.............................*  *Należy podać* |
| Szyna pamięci | 192 bit | *.............................*  *Należy podać* |
| Złącze karty | PCI-E 4.0x16 | *.............................*  *Należy podać* |
| Rdzenie Cuda | 3584 lub więcej | *.............................*  *Należy podać* |
| Maksymalna rozdzielczość cyfrowa | 7680 x 4320 px | *.............................*  *Należy podać* |
| Wyjścia | 2x DisplayPort  2x HDMI | *.............................*  *Należy podać* |
| Częstotliwość pamięci | 15000 MHz | *.............................*  *Należy podać* |
| Technologia | DirectX 12  OpenGL 4.6 | *.............................*  *Należy podać* |
| Chłodzenie | Minimum 2 wentylatory | *.............................*  *Należy podać* |
| Zasilanie | 1x PEG 8-pin | *.............................*  *Należy podać* |
| Wymiary | Nie więcej niż 50x125x260 | *.............................*  *Należy podać* |
| Wydajność | Wydajność średnia (https://benchmarks.ul.com/), nie mniej niż 8760 punktów | *.............................*  *Należy podać* |
| Okres gwarancji | Minimum 36 miesięcy | *.............................*  *Należy podać* |

**Pamięć RAM – 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Minimalne wymagania zamawiającego | **Parametry techniczne oferowane**  ***(wypełnia Wykonawca)***  *w niniejszych pozycjach (jeśli dotyczy lub jest to możliwe) należy podać unikalny numer części, modułu bądź licencji nadawany przez producenta w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację w celu weryfikacji parametrów technicznych. W przypadku gdy producent składowej jest inny niż całego zestawu należy też podać nazwę producenta*  Fabrycznie nowe urządzenie  Producent: *.............................*  *Należy podać*  Typ / Model: *.............................*  *Należy podać* |
| Należy podać oferowane parametry\* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj sprzętu | RAM DDR4 | *.............................*  *Należy podać* |
| Pojemność | 64GB (2x32 GB) | *.............................*  *Należy podać* |
| Taktowanie | 3200MHz | *.............................*  *Należy podać* |
| CL | 16 | *.............................*  *Należy podać* |
| Timingi | 16-20-20 | *.............................*  *Należy podać* |
| Napięcie | 1,35V | *.............................*  *Należy podać* |
| Chłodzenie | Radiator | *.............................*  *Należy podać* |
| Obsługa profili XMP 2.0 | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Plug N Play | automatyczne przetaktowanie do częstotliwości maksymalnej | *.............................*  *Należy podać* |
| Kolor | Czarny | *.............................*  *Należy podać* |
| Okres gwarancji | Dożywotnia (gwarancja producenta) | *.............................*  *Należy podać* |

**UPS – 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Minimalne wymagania zamawiającego | **Parametry techniczne oferowane**  ***(wypełnia Wykonawca)***  *w niniejszych pozycjach (jeśli dotyczy lub jest to możliwe) należy podać unikalny numer części, modułu bądź licencji nadawany przez producenta w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację w celu weryfikacji parametrów technicznych. W przypadku gdy producent składowej jest inny niż całego zestawu należy też podać nazwę producenta*  Fabrycznie nowe urządzenie  Producent: *.............................*  *Należy podać*  Typ / Model: *.............................*  *Należy podać* |
| Należy podać oferowane parametry\* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj sprzętu | Zasilacz awaryjny UPS | *.............................*  *Należy podać* |
| Moc pozorna | 2000VA | *.............................*  *Należy podać* |
| Moc rzeczywista | 1200W | *.............................*  *Należy podać* |
| Czas przełączania | 2-6 ms | *.............................*  *Należy podać* |
| Architektura UPS | Line-Interactive | *.............................*  *Należy podać* |
| Liczba faz na wejściu | 1/1 | *.............................*  *Należy podać* |
| Postać fali | Sinus modyfikowany | *.............................*  *Należy podać* |
| Zimny start | tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Wymiary maksymalne | 40 x 16 x 20 cm | *.............................*  *Należy podać* |
| Gwarancja | 24 miesiące | *.............................*  *Należy podać* |

***Router – 1 szt.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Minimalne wymagania zamawiającego | **Parametry techniczne oferowane**  ***(wypełnia Wykonawca)***  *w niniejszych pozycjach (jeśli dotyczy lub jest to możliwe) należy podać unikalny numer części, modułu bądź licencji nadawany przez producenta w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację w celu weryfikacji parametrów technicznych. W przypadku gdy producent składowej jest inny niż całego zestawu należy też podać nazwę producenta*  Fabrycznie nowe urządzenie  Producent: *.............................*  *Należy podać*  Typ / Model: *.............................*  *Należy podać* |
| Należy podać oferowane parametry\* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj sprzętu | Router biurkowy | *.............................*  *Należy podać* |
| Częstotliwość Wi-Fi | Dual-band (2.4 GHz/5 GHz) | *.............................*  *Należy podać* |
| Podstawowy standard Wi-Fi | Wi-Fi 6 (802.11ax) | *.............................*  *Należy podać* |
| Standardy Wi- Fi | 802.11a,802.11b,802.11g,Wi-Fi 4 (802.11n),Wi-Fi 5 (802.11ac),Wi-Fi 6 (802.11ax) | *.............................*  *Należy podać* |
| Przewodowa sieć lan | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Typ interfejsu Ethernet LAN | Ethernet | *.............................*  *Należy podać* |
| Standardy komunikacyjne | IEEE 802.11a,IEEE 802.11ac,IEEE 802.11ax,IEEE 802.11b,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n | *.............................*  *Należy podać* |
| Przekierowanie portów | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Wyzwalanie portów | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Dynamiczny DNS (DDNS) | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| 3G | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| 4G | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45) | 1 | *.............................*  *Należy podać* |
| Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A | 2 | *.............................*  *Należy podać* |
| Przycisk reset | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Technologia Inteligent mesh | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Obsługa DMZ | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Tłumaczenie adresów sieciowych (NAT) | Tak | *.............................*  *Należy podać* |
| Typ anteny | Zewnętrzny | *.............................*  *Należy podać* |
| Ilość anten | 8 | *.............................*  *Należy podać* |
| Poziom transferu przy wysyłaniu | 4808 Mbit/s | *.............................*  *Należy podać* |
| Poziom transferu przy pobieraniu | 54 Mbit/s | *.............................*  *Należy podać* |
| Taktowanie procesora wbudowanego | 2200 Mhz | *.............................*  *Należy podać* |
| Rodzaj zasilania | 240V 50/60Hz | *.............................*  *Należy podać* |

*....................................... ……………………………………………………….*

***(miejscowość, data)***

***kwalifikowany* elektroniczny podpis  *osoby/ osób***

***uprawnionych do występowania w imieniu Wykonawcy***