**Załącznik nr 2.4**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

*Wniosek nr 4Wn/WAPW/02/PN/PZP/2023*

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa sprzętu IT dla Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej,** **znak sprawy WAPW/02/PN/PZP/2023.**

**CZĘŚĆ 4:**

1. **Tablet- 2 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 | Tablet | *.........................*  *Należy podać* |
| Rozmiar ekranu | 10,2” | *.............................*  *Należy podać* |
| Rozdzielczość ekranu | 2160x1620 | *.........................*  *Należy podać* |
| Funkcje ekranu | Jasność 500 nitów, Obsługa Apple Pencil (1. generacji), Powłoka oleofobowa odporna na odciski palców, Technologia True Tone, Wyświetlacz Multi-Touch z podświet­leniem LED | *.............................*  *Należy podać* |
| Procesor | 6 rdzeniowy, 6 wątkowy, wydajność średnia w teście PassMark ([www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net)) nie mniej niż 5000 punktów. | *.........................*  *Należy podać* |
| Pamięć wbudowana | 64 GB | *.............................*  *Należy podać* |
| Złącza | Złącze słuchawkowe/mikrofonowe, Lightning, SmartConnector | *.........................*  *Należy podać* |
| Karta graficzna | Zintegrowana | *.............................*  *Należy podać* |
| Aparaty | Przedni 8 Mpix, tylny 12 Mpix | *.........................*  *Należy podać* |
| Funkcje aparatu | Automatyczna stabilizacja obrazu, Filmowa stabilizacja obrazu wideo, Korekta obiektywu, Nagrywanie wideo HD 1080p, Retina Flash, Tryb HDR, Tryb zdjęć seryjnych, Wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu | *.............................*  *Należy podać* |
| Czujniki | Barometr, Oświetlenia zewnętrznego, Przyspieszen­io­mierz, Touch ID, Żyroskop | *.........................*  *Należy podać* |
| Multimedia | Głośniki, mikrofon | *.............................*  *Należy podać* |
| Komunikacja | Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.2, | *.........................*  *Należy podać* |
| System | IpadOS 15 lub nowszy | *.............................*  *Należy podać* |
| Kolor | Gwiezdna szarość | *.........................*  *Należy podać* |
| Wymiary i waga | Nie więcej niż 26x18x0.8 cm, 500g | *.............................*  *Należy podać* |
| Gwarancja | Minimum 12 miesięcy | *.........................*  *Należy podać* |

\*wypełnia Wykonawca

1. **Tablet z dodatkowym wyposażeniem- 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 | Tablet | *.........................*  *Należy podać* |
| Przekątna ekranu | 10.9” | *.............................*  *Należy podać* |
| Rodzaj ekranu | IPS, pojemnościowy, obsługa rysika,  powłoka odporna na odciski palców | *.........................*  *Należy podać* |
| Rozdzielczość ekranu | 2360 x 1640 | *.............................*  *Należy podać* |
| Jasność ekranu | 500 nitów | *.........................*  *Należy podać* |
| Łączność | Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac/ax), Bluetooth 5.2 | *.............................*  *Należy podać* |
| Procesor | 6 rdzeniowy, wydajność średnia w teście PassMark ([www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net)) nie mniej niż 8400 punktów | *.........................*  *Należy podać* |
| Pojemność dysku | 64 GB | *.............................*  *Należy podać* |
| Złącza | 1x USB typ C | *.........................*  *Należy podać* |
| Multimedia | 2x mikrofon, głośniki stereo, apparat przedni 12 Mpix, aparet tylny 12 Mpix | *.............................*  *Należy podać* |
| System | iPadOS 16 | *.........................*  *Należy podać* |
| Czujniki i komponenty | akcelerometr  barometr  czujnik światła  kompas cyfrowy  Touch ID  żyroskop | *.............................*  *Należy podać* |
| Kolor | Niebieski | *.........................*  *Należy podać* |
| Materiał obudowy | Aluminium | *.............................*  *Należy podać* |
| W zestawie | Przewód USB-C, zasilacz USB-C | *.........................*  *Należy podać* |
| Wymiary i waga | Nie więcej niż 180x250x7 mm, 480 g | *.............................*  *Należy podać* |
| Gwarancja | Minimum 12 miesięcy | *.........................*  *Należy podać* |
| Dodatkowe wyposażenie | Dedykowany rysik wraz z przejściówką na złącze Lightning, dodatkową końcówką i przejściówką z USB-C na Apple Pencil  Przejściówka z USB-C na Apple Pencil | *.............................*  *Należy podać* |

\*wypełnia Wykonawca

1. **Tablet graficzny- 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 | Tablet graficzny | *.........................*  *Należy podać* |
| Obszar roboczy | 476 x 268 mm | *.............................*  *Należy podać* |
| Ekran | LCD | *.........................*  *Należy podać* |
| Zasilanie | USB-C | *.............................*  *Należy podać* |
| Kompatybilność | Windows, Mac | *.........................*  *Należy podać* |
| Rozmiar ekranu | 21,5” | *.............................*  *Należy podać* |
| Rozdzielczość ekranu | 1920x1080 | *.........................*  *Należy podać* |
| Liczba wyświetlanych kolorów | 16,7 mln | *.............................*  *Należy podać* |
| Kontrast | 1200:1 | *.........................*  *Należy podać* |
| Liczba poziomów nacisku | 8192 | *.............................*  *Należy podać* |
| Rozdzielczość | 5080 lpi | *.........................*  *Należy podać* |
| Próbkowanie | 220 pps | *.............................*  *Należy podać* |
| Jasność ekranu | 250 cd/m2 | *.........................*  *Należy podać* |
| Gama kolorów Adobe RGB | 104% | *.............................*  *Należy podać* |
| Typ piórka | Czułe na nacisk, bezprzewodowe, bezbateryjne, rozpoznające nachylenie w zakresie 60 stopni. | *.........................*  *Należy podać* |
| Dodatkowe funkcje | Regulowana podstawa | *.............................*  *Należy podać* |
| Dołączone akcesoria | Zasilacz, regulowana podstawa, kabel 3 w 1, piórko, podstawka pod piórko, zapasowe wkłady – 10 szt., rękawiczka, szmatka do czyszczenia ekranu | *.........................*  *Należy podać* |
| Wymiary i waga | Nie więcej niż 550x330x20 mm, 4kg | *.............................*  *Należy podać* |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące | *.........................*  *Należy podać* |

\*wypełnia Wykonawca

1. **Tablet z dodatkowym wyposażeniem – 1 szt**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Minimalne oczekiwania zamawiającego | Oferowany w postępowaniu sprzęt:\*  Producent:  Typ / Model: |
| Oferowane parametry\* |
| Rodzaj sprzętu | Tablet |  |
| Ekran | 12,9” |  |
| Rozdzielczość ekranu | 2732x2048 |  |
| Rodzaj wyświetlacza | Liquid Retina, jasność 600 nitów, LED, pełna laminacja wyświetlacza, powłoka antyodblaskowa, powłoka oleofobowa, Multi-Touch |  |
| Pamięć wbudowana | 256 GB |  |
| RAM | 8 GB |  |
| Kamery | Przednia 12 Mpix  Tylnia 12 + 10 Mpix |  |
| Video | Nagrywanie wideo 4K; Obsługiwane formaty wideo: HEVC, H.264, MPEG-4 część 2 i Motion JPEG; HDR z Dolby Vision, HDR10 i HLG ; Klonowanie AirPlay w maks. jakości 4K HDR i przesyłanie zdjęć oraz wideo do urządzenia Apple TV (2. lub nowszej generacji) lub telewizora smart z obsługą AirPlay 2; |  |
| Dźwięk | Wbudowane cztery głośniki i pięć mikrofonów; Obsługiwane formaty audio: AAC‑LC, HE‑AAC, HE‑AAC v2, Protected AAC, MP3, Linear PCM, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital (AC‑3), Dolby Digital Plus (E‑AC‑3), Dolby Atmos i Audible (formaty 2, 3 i 4, Audible Enhanced Audio, AAX i AAX+) |  |
| Dodatkowe funkcje | Kompas cyfrowy; Mikrolokalizacja iBeacon; Face ID; Skaner LiDAR; Żyroskop trójosiowy; Przyspieszen­io­mierz; Barometr; Czujnik oświetlenia zewnętrznego; Apple Pay; Rodzaje dokumentów, jakie można przeglądać: .jpg, .tiff, .gif (obrazy); .doc i .docx (Microsoft Word); .htm i .html (strony internetowe); .key (Keynote); .numbers (Numbers); .pages (Pages); .pdf (Podgląd i Adobe Acrobat); .ppt i .pptx (Microsoft PowerPoint); .txt (tekst); .rtf (tekst sformatowany); .vcf (informacje kontaktowe); .xls i .xlsx (Microsoft Excel); .zip; .ics; .usdz (USDZ Universal) |  |
| Procesor | 8 rdzeniowy, 8 wątkowy, 3.2 GHz  Wydajność procesora:  Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark (wynik dostępny: www.cpubenchmark.net) wynik średni min. 14 600 punktów. |  |
| Karta graficzna | 8-rdzeniowa |  |
| System operacyjny | iPadOS 14 |  |
| Łączność bezprzewodowa | Bluetooth 5.0 WiFi 802.11ax |  |
| Złącza USB | 1x 3.1 gen 2 (typ C) |  |
| Kolor obudowy | Szary |  |
| Załączone wyposażenie | Dedykowany rysik do rysowania, szkicowania, notowania z funkcją dwukrotnego stuknięcia. Wyposażony w płaski brzeg magnetyczny, umożliwiający automatyczne ładowanie i parowanie.  Kolor biały |  |
| Wymiary i waga | Nie więcej niż 290x220x7mm, 700 g |  |
| Okres gwarancji | Przynajmniej 12 miesięcy |  |

\*wypełnia Wykonawca

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

***(miejscowość, data)***

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

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