**Załącznik nr 4**

**Specyfikacja techniczna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Rodzaj urządzenia** | **Ilość sztuk** | **Specyfikacja** |
| 1 | Monitor interaktywny | 2 | Urządzenie typu all-in-one. Zaoferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nieużywane, nieodnawiane, wyprodukowane nie wcześniej niż na 12 miesięcy od daty dostawy, wolne od jakichkolwiek wad fizycznych oraz prawnych. Zamawiający nie dopuszcza modyfikacji urządzenia fabrycznego. Wszystkie dostarczane urządzenia muszą być jednego modelu.  Możliwość dostosowania treści do indywidualnych potrzeb, np. wielkość czcionki czy kontrast ekranu. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych spełniających minimalne parametry określone w specyfikacji.  **CECHY:**   * Monitor dotykowy, * Min 27-calowy ekran * Regulowana kamera o rozdzielczości min 4K * Proporcje ekranu 16:9 * Żywotność panelu: min 25 000 h * Zestaw min 6 mikrofonów * Głośniki 2.1 o mocy min 20 W * Obsługa dotykiem lub aktywnym rysikiem/ pisakiem * Rozdzielczość min 3840 x 2160 (4K/UHD) * Zmiana kąta nachylenia ekranu * Kąt widzenia: min 100° * System operacyjny * USB-C 3.1 x min 1 szt.; HDMI 2.0 x min 1 szt., USB-A 3.0 x min 1 szt. * Audio in I out : Jack 3.5 mm x po 1 szt. * RJ45: 1 szt. * Możliwość dostosowania treści do indywidualnych potrzeb, np. wielkość czcionki czy kontrast ekranu. |
| 2 | Tablica multimedialna | 1 | Urządzenie typu tablica multimedialna. Zaoferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nieużywane, nieodnawiane, wyprodukowane nie wcześniej niż na 12 miesięcy od daty dostawy, wolne od jakichkolwiek wad fizycznych oraz prawnych. Zamawiający nie dopuszcza modyfikacji urządzenia fabrycznego. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych spełniających minimalne parametry określone w specyfikacji.  **CECHY:**   * Monitor dotykowy * Rozdzielczość min 3840 x 2160 4K UHD * Min 75-calowy ekran * Proporcje ekranu 16:9 * Kąt widzenia w poziomie i pionie : min 160° * Min ilość punktów dotyku: 10 * Kontrast: 4 000 :1 * szybkość reakcji na dotyk wynosząca max 8 ms * min 1x Displayport , min 1x Ethernet , min 1x HDMI , min 1x USB-A , min 2x USB-RS232 * Technologia Wireless: min WiFi , Bluetooth * Wbudowane głośniki min 20 W * Możliwość wyświetlania wielu widoków na maksymalnie czterech ekranach * Możliwość powiększania treści * Możliwość przeprowadzani wideorozmów * Mobilny stojak * Przewód zasilający * Przewód USB * 2x pisaki / rysiki |
| 3 | Tablety treningowe | 12 | Tablety - 6 szt  Urządzenie typu tablet z dołączonym zasilaczem USB-C. Zaoferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nieużywane, nieodnawiane, wyprodukowane nie wcześniej niż na 6 miesięcy od daty dostawy, wolne od jakichkolwiek wad fizycznych oraz prawnych. Zamawiający nie dopuszcza modyfikacji urządzenia fabrycznego. Wszystkie dostarczane urządzenia muszą być jednego modelu. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych spełniających minimalne parametry określone w specyfikacji.   * Obudowa: Trwała, odporna na zarysowania i zabrudzenia. * Ekran: ekran dotykowy z funkcją multi-touch, panoramiczny ≥ 12 ", Rozdzielczość ≥ 2560 x 1600 pikseli * Pamięć RAM ≥8 GB RAM * dysk:  ≥ 128 GB * Procesor: wynik ≥ 590 000 pkt w teście PassMark CPU Mark (<https://www.notebookcheck.net/Mobile-Processors-Benchmark-List.2436.0.html>) * Rozdzielczość aparatu tył ≥ 8 Mpix * Rozdzielczość aparatu przód: ≥ 12 Mpix * Bateria: ≥ 10000 mAh * Wbudowane moduły: co najmniej Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac), Bluetooth Zamawiający nie dopuszcza spełnienia wymagania poprzez użycie zewnętrznych modułów czy dodatkowych urządzeń. * System operacyjny * certyfikat IP68 lub równoważny * Złącze usb-c * ładowarka   Tablety - 6 szt  Urządzenie typu tablet z dołączonym zasilaczem USB-C. Zaoferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nieużywane, nieodnawiane, wyprodukowane nie wcześniej niż na 6 miesięcy od daty dostawy, wolne od jakichkolwiek wad fizycznych oraz prawnych. Zamawiający nie dopuszcza modyfikacji urządzenia fabrycznego. Wszystkie dostarczane urządzenia muszą być jednego modelu. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych spełniających minimalne parametry określone w specyfikacji.   * Obudowa: aluminiowa lub rownowążna . * Ekran: pojemnościow, 10 punktowy, ≥ 13 ", Rozdzielczość min 2732 x 2048 * Pamięć RAM ≥8 GB RAM * dysk:  ≥ 1 TB * Procesor: wynik ≥21000 pkt w teście PassMark CPU Mark (<https://www.notebookcheck.net/Mobile-Processors-Benchmark-List.2436.0.html>) * Rozdzielczość aparatu tył ≥ 12 Mpix * Rozdzielczość aparatu przód: ≥ 12 Mpix * Wbudowane moduły: co najmniej Wi-Fi 5 (802.11), Bluetooth Zamawiający nie dopuszcza spełnienia wymagania poprzez użycie zewnętrznych modułów czy dodatkowych urządzeń. * Wbudowane głośniki stereo * Wbudowane min dwa mikrofony * System operacyjny * Złącze usb-c * Czytnik linii papilarnych * Rysik * Ładowarka |
| 4 | Gogle VR z dostępem do platformy z aplikacjami | 4 | Przedmiotem zamówienia są gogle VR, zapewniające dostęp do platformy z grami i aplikacjami, wraz z możliwością korzystania ze sklepu z aplikacjami oraz platform społecznościowych. Rozwiązanie ma mieć zapewniony pełny dostęp do oficjalnej platformy, umożliwiającej zakup, pobieranie i instalację aplikacji VR. Sposób zapewnienia dostępy do platformy jest możliwy bezpośrednio przez okulary lub w sposób równoważny. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych spełniających minimalne parametry określone w specyfikacji.  Rozdzielczość: ≥ 1800 x 1920 pikseli na oko  Częstotliwość odświeżania: ≥ 72  Pole widzenia ≥ 100 stopni  Urządzenie powinno umożliwiać minimum dwa rodzaje zaawansowanego śledzenia użytkownika spośród: śledzenie oczu, śledzenie twarzy, śledzenie dłoni.  Głośnik: Tak  Mikrofon: Tak  Łączność: USB Type-C, styki stacji ładującej, WiFi  System operacyjny  Waga (kg): max 0,75  Pamięć wbudowana: ≥ 256 GB  Wbudowany czujnik zbliżenia  Zestaw powinien zawierać minimalnie :  1 x gogle VR  2 x Kontroler  Kable do zasilania |
| 5 | Laptop | 2 | Laptop - 1 szt  Laptop do zarządzania treningami, analizowania danych z ćwiczeń oraz prowadzenia komunikacji z uczestnikami. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych spełniających minimalne parametry określone w specyfikacji.   * Procesor osiągający min. 29 000 pkt. w testach PassMark CPU Mark wg wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net. Wydajność taką procesor musi posiadać / osiągnąć nie wcześniej niż w dniu publikacji niniejszego zapytania. Na potwierdzenie osiągnięcia, we wskazanym przez Zamawiającego okresie, wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora Dostawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą wydruk strony benchmarków. Wydruk taki musi zawierać dane umożliwiające identyfikację strony internetowej z której dokonano wydruku i datę wydruku (osiągnięcia określonego wyniku). * Pamięć Ram: minimum 32 GB (DDR5, 5600 MHz) * Karta graficzna: min. 24 500 pkt. w testach PassMark Video Card Benchmarks wg wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net. Wydajność taką karata musi posiadać / osiągnąć nie wcześniej niż w dniu publikacji niniejszego zapytania. Na potwierdzenie osiągnięcia, we wskazanym przez Zamawiającego okresie, wymaganej przez Zamawiającego wydajności karty Dostawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą wydruk strony benchmarków. Wydruk taki musi zawierać dane umożliwiające identyfikację strony internetowej z której dokonano wydruku i datę wydruku (osiągnięcia określonego wyniku). * Dysk SSD: Minimum 2 TB * Przekątna ekranu minimum 16,0" * Łączność : WiFi, Lan, Bluetooth * System operacyjny * Opcje powiększania ekranu, kontrastu i odczytu tekstu, * Sterowane za pomocą klawiatury, dotykowo lub przy pomocy asystentów głosowych, * Gwarancja min 24 miesiące   Laptop - 1 szt  Laptop do zarządzania treningami, analizowania danych z ćwiczeń oraz prowadzenia komunikacji z uczestnikami. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych spełniających minimalne parametry określone w specyfikacji.   * Procesor osiągający min. 62 000 pkt. w testach PassMark CPU Mark wg wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net. Wydajność taką procesor musi posiadać / osiągnąć nie wcześniej niż w dniu publikacji niniejszego zapytania. Na potwierdzenie osiągnięcia, we wskazanym przez Zamawiającego okresie, wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora Dostawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą wydruk strony benchmarków. Wydruk taki musi zawierać dane umożliwiające identyfikację strony internetowej z której dokonano wydruku i datę wydruku (osiągnięcia określonego wyniku). * Pamięć Ram: minimum 64GB (DDR5, 6400 MHz) * Karta graficzna: min. 27 500 pkt. w testach PassMark Video Card Benchmarks wg wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net. Wydajność taką karata musi posiadać / osiągnąć nie wcześniej niż w dniu publikacji niniejszego zapytania. Na potwierdzenie osiągnięcia, we wskazanym przez Zamawiającego okresie, wymaganej przez Zamawiającego wydajności karty Dostawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą wydruk strony benchmarków. Wydruk taki musi zawierać dane umożliwiające identyfikację strony internetowej z której dokonano wydruku i datę wydruku (osiągnięcia określonego wyniku). * Dysk SSD: Minimum 4 TB * Przekątna ekranu minimum 18,0" * Rozdzielczość ekranu: min. 3840 x 2400 (4K UHD+) * Łączność : WiFi, Lan, Bluetooth * Złącza minimalna ilość: USB 3.2 – min 2 szt., HDMI – min 1 szt, czytnik kart pamięci SD, Thunderbolt - min 2 szt., RJ-45 (LAN) – min 1 szt., wejście zasilania * System operacyjny * Opcje powiększania ekranu, kontrastu i odczytu tekstu, * Sterowane za pomocą klawiatury, dotykowo lub * Gwarancja min 24 miesiące |