**Załącznik nr 4 do SWZ – formularz cenowy**

**Zadanie częściowe nr 1 – dostawa laptopów i komputerów PC**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość | Wartość netto | Stawka VAT | Wartość brutto | Producent/ model/ nr katalogowy |
| 1. | Laptop | 24 szt. |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | |  |  |  |  |

Sprzęt komputerowy (laptop - przenośny komputer osobisty), spełniający co najmniej poniższe wymagania techniczne:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis parametrów | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
|  | Rodzina procesora: Intel Core i3 | TAK/podać |  |
|  | Taktowanie procesora: 1.2 GHz | TAK/podać |  |
|  | Taktowanie (Boost): 3.4 GHz | TAK/podać |  |
|  | Generacja procesora: Dziesiąta | TAK/podać |  |
|  | Przekątna ekranu: 15,6'' | TAK/podać |  |
|  | Rozdzielczość: 1920 x 1080 (FHD 1080) | TAK/podać |  |
|  | Powierzchnia matrycy: Matowa | TAK/podać |  |
|  | Technologia podświetlania: Diody LED | TAK/podać |  |
|  | Typ matrycy: TFT WVA | TAK/podać |  |
|  | Model karty graficznej: Intel UHD Graphics | TAK/podać |  |
|  | Producent chipsetu: Intel | TAK/podać |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM: 8 GB, z możliwością rozbudowy | TAK/podać |  |
|  | Rodzaj pamięci: DDR4 | TAK/podać |  |
|  | Typ dysku: SSD | TAK/podać |  |
|  | Pojemność SSD: 256 GB | TAK/podać |  |
|  | Format szerokości SSD: M.2 | TAK/podać |  |
|  | Interfejs dysku SSD: PCI-Express | TAK/podać |  |
|  | Komunikacja:  - LAN 10/100/1000  - Wifi 802.11 b/g/n  - Bluetooth | TAK/podać |  |
|  | Porty USB:  - 1 x USB 2.0 Type-A  - 2 x USB 3.0 Type-A | TAK/podać |  |
|  | Porty video: 1x HDMI | TAK/podać |  |
|  | Czytnik kart pamięci | TAK |  |
|  | Pozostałe porty we/wy:  - 1 x Audio (Combo)  - 1 x RJ-45 | TAK/podać |  |
|  | Kamera internetowa | TAK/podać |  |
|  | Pojemność baterii 42Wh | TAK/podać |  |
|  | Liczba komór: 3-komorowa | TAK/podać |  |
|  | System operacyjny: Windows 10 Pro | TAK/podać |  |
|  | Kolor czarny | TAK |  |
|  | Waga: 1,70-2 kg | TAK/podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK/podać |  |

Data i podpis osoby upoważnionej

Zadanie częściowe nr 2 – dostawa komputerów stacjonarnych

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość | Wartość netto | Stawka VAT | Wartość brutto | Producent/ model/ nr katalogowy |
| 1. | Komputer stacjonarny | 28 szt. |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | |  |  |  |  |

Komputery stacjonarne, spełniające co najmniej poniższe wymagania techniczne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne komputerów** | **Podać oferowane parametry/podzespoły** |
| **Typ** | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |  |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. |  |
| **Wydajność obliczeniowa** | Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co **najmniej 12000 punktów** według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> |  |
| **Pamięć RAM** | 8GB DDR4 2666MHz. Możliwość rozbudowy do min 64GB. Jeden slot DIMM wolny. |  |
| **Pamięć masowa** | Dysk M.2 SSD 256GB PCIe NVMe  Obudowa musi umożliwać montaż dodatkowego dysku 2.5” lub 3.5” |  |
| **Wydajność grafiki** | Zintegrowana z procesorem |  |
| **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. port audio line out. |  |
| **Obudowa** | Typu Small Form Factor z obsługą kart wyłącznie o niskim profilu. Umożliwiająca montaż 1 x dysku 3.5” lub 1 x dysku 2.5” wewnątrz obudowy. Napęd optyczny zamontowany w dedykowanej wnęce zewnętrznej 5.25” typu slim. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji poziomej i pionowej. Otwory wentylacyjne usytuowane wyłącznie na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 700 mm.  Zasilacz o mocy min. 200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED np. włącznik POWER, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED (zmiana barw oraz miganie). System usytuowany na przednim panelu. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS’u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |  |
| **Bezpieczeństwo** | Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej.  Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. |  |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.  Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.  Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym.  Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS. | |
| **Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami** | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi | |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. | |
| **Certyfikaty i standardy** | Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)  Urządzenia muszą być wyprodukowane szgodnie z normą PN-EN ISO 50001 oraz ISO 9001  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. | |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty: 2x Display Port 1.4, 1x VGA, port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu panelu, port audio-out na tylnym panelu obudowy, 1xRJ-45, 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w tym min 2 porty USB na przednim panelu obudowy i min. 4 porty USB 3.2 gen. 1  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej.  Karta sieciowa 10/100/1000 zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługęWoL (funkcja włączana przez użytkownika),  Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w: 1 x PCIe x16 Gen.3, 1 x PCIe x1, 2 x DIMM z obsługą do 64 GB DDR4 RAM, 2 x SATA w tym min. 1 szt SATA 3.0.  Jedno złącze M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej.  Klawiatura USB w układzie polski programisty  Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll)  Wbudowana nagrywarka DVD +/-RW  Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. |  |
| **Ergonomia** | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy jałowej (IDLE) wynosząca maksymalnie 26 dB (załączyć oświadczenie producenta). |  |
| **Wsparcie techniczne producenta** | Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego). |  |
| **Warunki gwarancji** | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.  W przypadku awarii, dyski twarde zostają u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku  Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii  Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego) | |

Data i podpis osoby upoważnionej

**Zadanie częściowe nr 3 – dostawa kart graficznych**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość | Wartość netto | Stawka VAT | Wartość brutto | Producent/ model/ nr katalogowy |
| 1. | Karty graficzne | 6 szt. |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | |  |  |  |  |

Karty graficzne, spełniające co najmniej poniższe wymagania techniczne:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis parametrów | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
|  | Pamięć: 2GB | TAK/podać |  |
|  | Rodzaj, pamięci: GDDR3 | TAK/podać |  |
|  | Szyna pamięci: 64 bit | TAK/podać |  |
|  | Efektywne taktowanie pamięci: 1600 MHZ | TAK/podać |  |
|  | Taktowanie rdzenia: 902 MHz | TAK/podać |  |
|  | Typ chłodzenia: Pasywne | TAK/podać |  |
|  | Rodzaje wyjść: HDMI x 1 szt., DVI – 1 szt., VGA (D-SUB) – 1 szt. | TAK/podać |  |
|  | Obsługiwane biblioteki: OpenGL 4.4 | TAK/podać |  |
|  | Długość 146 mm | TAK/podać |  |
|  | Szerokość 69 mm | TAK/podać |  |
|  | Wysokość 38 mm | TAK/podać |  |
|  | Dołączone akcesoria: Niskoprofilowa osłona tylnych portów (śledź low-profile) | TAK/podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK/podać |  |

Data i podpis osoby upoważnionej

**Zadanie częściowe nr 4 – dostawa sprzętu drobnego**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość | Wartość netto | Stawka VAT | Wartość brutto | Producent/ model/ nr katalogowy |
| 1. | Myszka bezprzewodowa, optyczna, typ podłączenia USB, liczba przycisków 3 + scroll do przewijania, Plug&Play, czarna | 20 szt. |  |  |  |  |
| 2. | Kamerka usb+mikrofon  Wbudowany mikrofon, przewodowa, max. Rozdzielczość 1920x1080, liczba klatek na sek. 30, interfejs USB 2.0, aparat fotograficzny - kolor | 2 szt. |  |  |  |  |
| 3. | Głośniki  Typ zestawu 2.0, dolna częstotliwość min. 100 Hz, górna częstotliwość min. 17 kHz, ekranowanie magnetyczne, zasilanie port USB, typ podłączenia jack 3,5 mm oraz USB | 2 szt. |  |  |  |  |
| 4. | Patchcordy | LAN 2x RJ45 linka niebieski 0,5m – 50 szt. |  |  |  |  |
| LAN 2x RJ45 linka żółty 0,5m – 50 szt. |  |  |  |  |
| LAN 2x RJ45 linka zielony 3m – 70 szt. |  |  |  |  |
| LAN 2x RJ45 linka niebieski 2m – 50 szt. |  |  |  |  |
| LAN 2x RJ45 linka czerwony 5m – 50 szt. |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | |  |  |  |  |

Data i podpis osoby upoważnionej

**Zadanie częściowe nr 5 – dostawa monitorów.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość | Wartość netto | Stawka VAT | Wartość brutto | Producent/ model/ nr katalogowy |
| 1. | Monitor panoramiczny | 6 szt. |  |  |  |  |
| 2. | Monitor dla grafika | 1 szt. |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | |  |  |  |  |

Monitory panoramiczne, spełniające co najmniej poniższe wymagania techniczne:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis parametrów | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
|  | Przekątna ekranu  34" | TAK/podać |  |
|  | Powłoka matrycy  Matowa | TAK/podać |  |
|  | Rodzaj matrycy  LED,VA | TAK/podać |  |
|  | Typ ekranu  Płaski | TAK/podać |  |
|  | Rozdzielczość ekranu  3440 X 1440 (UWQHD) | TAK/podać |  |
|  | Format obrazu  21:9 | TAK/podać |  |
|  | Częstotliwość odświeżania ekranu  75 Hz | TAK/podać |  |
|  | Liczba wyświetlanych kolorów  16,7 min | TAK/podać |  |
|  | HDR  Nie | TAK/podać |  |
|  | Czas reakcji  4 ms (GTG) | TAK/podać |  |
|  | Wbudowany kalibrator  Nie | TAK/podać |  |
|  | Technologia synchronizacji  FreeSync™ | TAK/podać |  |
|  | Technologia ochrony oczu  Redukcja migotania (Flicker free)  Filtr światła niebieskiego | TAK/podać |  |
|  | Wielkość plamki  0.233x0.233 mm | TAK/podać |  |
|  | Jasność  300cd/m2 | TAK/podać |  |
|  | Kontrast statyczny  3000:1 | TAK/podać |  |
|  | Kontrast dynamiczny  Mega | TAK/podać |  |
|  | Kąt widzenia w poziomie  178 stopni | TAK/podać |  |
|  | Kąt widzenia w pionie  178 stopni | TAK/podać |  |
|  | Złącza  HDMI-2szt.  DisplayPort - 1szt.  Wyjście słuchawkowe -1 szt.  DC-in (wejście zasilania) -1 szt | TAK/podać |  |
|  | Regulacja wysokość (Height)  Nie | TAK/podać |  |
|  | Regulacja kąta pochylenia (Tilt)  Tak | TAK/podać |  |
|  | Regulacja kąta obrotu (Swivel)  Nie | TAK/podać |  |
|  | Kolor  Czarny | TAK/podać |  |
|  | Dodatkowe informacje  Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)  5-kierunkowy joystick, Funkcja Picture-by-Picture (PBP), Funkcja Picture-in-Picture(PIP) | TAK/podać |  |
|  | Dołączone akcesoria  Skrócona instrukcja obsługi Instrukcja bezpieczeństwa Zasilacz Kabel HDMI | TAK/podać |  |
|  | Gwarancja  Min. 24 miesiące (gwarancja producenta) | TAK/podać |  |

Monitor dla grafika, spełniający co najmniej poniższe wymagania techniczne:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis parametrów | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
|  | Przekątna ekranu  24,1" | TAK/podać |  |
|  | Powłoka matrycy  Matowa | TAK/podać |  |
|  | Rodzaj matrycy  LED, IPS 10-bit | TAK/podać |  |
|  | Typ ekranu  Płaski | TAK/podać |  |
|  | Rozdzielczość ekranu  1920 x 1200 (WUXGA) | TAK/podać |  |
|  | Format obrazu  16:10 | TAK/podać |  |
|  | Częstotliwość odświeżania ekranu  60 Hz | TAK/podać |  |
|  | Odwzorowanie przestrzeni barw  Adobe RGB: 99%  DCI-P3:95%  sRGB: 100% | TAK/podać |  |
|  | Liczba wyświetlanych kolorów  1,07 mld | TAK/podać |  |
|  | Czas reakcji  15ms(GTG) | TAK/podać |  |
|  | Predefiniowane tryby pracy  Adobe RGB  Custom  sRGB | TAK/podać |  |
|  | Wbudowany kalibrator  Nie | TAK/podać |  |
|  | Technologia ochrony oczu  Redukcja migotania (Flicker free) | TAK/podać |  |
|  | Wielkość plamki  0.270x 0,270 mm | TAK/podać |  |
|  | Jasność  350cd/m2 | TAK/podać |  |
|  | Kontrast statyczny  1000:1 | TAK/podać |  |
|  | Kontrast dynamiczny  1000:1 | TAK/podać |  |
|  | Kąt widzenia w poziomie  178 stopni | TAK/podać |  |
|  | Kąt widzenia w pionie  178 stopni | TAK/podać |  |
|  | Złącza  HDMI-1 szt  DVI-D-1 szt  DisplayPort -1 szt  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0)- 2 szt.  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) -1 szt (z funkcją ładowania) USB 3.1 Gen. 1 Type-B (USB 3.0) -1 szt | TAK/podać |  |
|  | Obrotowy ekran (PIVOT) | TAK/podać |  |
|  | Regulacja wysokości (Height) | TAK/podać |  |
|  | Regulacja kąta pochylenia (Tilt) | TAK/podać |  |
|  | Regulacja kąta obrotu (Swivel) | TAK/podać |  |
|  | Możliwość montażu na ścianie - VESA  VESA 100x100 mm | TAK/podać |  |
|  | Gwarancja  Min. 24 miesiące | TAK/podać |  |

Data i podpis osoby upoważnionej

**Zadanie częściowe nr 6 – dostawa tabletów.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość | Wartość netto | Stawka VAT | Wartość brutto | Producent/ model/ nr katalogowy |
| 1. | Tablet | 1 szt. |  |  |  |  |
| 2. | Tablet dla grafika | 1 szt. |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | |  |  |  |  |

Tablet, spełniający co najmniej poniższe wymagania techniczne:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis parametrów | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
|  | Procesor  4 rdzenie. 2.00 GHz. + 4 rdzenie. 1.80 GHz | TAK/podać |  |
|  | Pamięć RAM  Min. 3GB DDR3 | TAK/podać |  |
|  | Pamięć wbudowana  Min. 32 GB | TAK/podać |  |
|  | Czytnik linii papilarnych  Nie | TAK/podać |  |
|  | Typ ekranu  Pojemnościowy. 10-punktowy.TFT | TAK/podać |  |
|  | Przekątna ekranu  Min. 10.4" | TAK/podać |  |
|  | Rozdzielczość ekranu  2000x1200 | TAK/podać |  |
|  | Łączność  Wbudowany modem LTE  Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  Moduł Bluetooth | TAK/podać |  |
|  | Nawigacja satelitarna  AGPS  GPS  BeiDou  GLONASS Galileo | TAK/podać |  |
|  | Czujniki  Akcelerometr  Czujnik Halla  Czujnik światła  Magnetometr  Żyroskop | TAK/podać |  |
|  | Złącza  USB Type-C -1 szt  Wyjście słuchawkowe -1 szt  Czytnik kart pamięci -1 szt  Gniazdo kart nano SIM -1 szt | TAK/podać |  |
|  | Bateria  Litowo-jonowa 7040 mAh | TAK/podać |  |
|  | System operacyjny  Android 10 | TAK/podać |  |
|  | Aparat  5.0 Mpix - przód 8.0  Mpix - tył | TAK/podać |  |
|  | Rozdzielczość nagrywania wideo  FulIHD (1920x1080) | TAK/podać |  |
|  | Dodatkowe informacje:  Wbudowane głośniki stereo  Wbudowany mikrofon  Funkcja szybkiego ładowania  Metalowa obudowa | TAK/podać |  |
|  | Dołączone akcesoria  Zasilacz Kabel USB | TAK/podać |  |
|  | Gwarancja  Min. 24 miesiące | TAK/podać |  |

Monitor dla grafika, spełniający co najmniej poniższe wymagania techniczne:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis parametrów | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
|  | Aktywny obszar roboczy  311x216 mm | TAK/podać |  |
|  | Rozdzielczość:  5080 Ipi | TAK/podać |  |
|  | Poziomy nacisku:  8192 | TAK/podać |  |
|  | Interfejs:  USB Bluetooth | TAK/podać |  |
|  | Typ piórka:  Czułe na nacisk  Bezprzewodowe  Bezbateryjne  Rozpoznające nachylenie | TAK/podać |  |
|  | Technologia  Rezonans elektromagnetyczny | TAK/podać |  |
|  | Przyciski  Pierścień dotykowy  8xExpressKey  Przycisk zasilania | TAK/podać |  |
|  | Pamięć wbudowana  5 GB | TAK/podać |  |
|  | Zasilanie  Wbudowany akumulator USB | TAK/podać |  |
|  | Kompatybilność  Windows Mac OS X | TAK/podać |  |
|  | Dodatkowe informacje:  Multitouch  Wyświetlacz Express View  Okrągłe menu ekranowe  Programowalne przyciski | TAK/podać |  |
|  | Dołączone akcesoria:  Skrócona instrukcja obsługi  Futerał  Kabel USB  2 typy piórek graficznych  Podstawka pod pióro  Dodatkowe zestawy kolorowych obrączek Teksturowany arkusz próbny  Uchwyt do papieru  10 arkuszy papieru,  3 wkłady do piórka graficznego  Zapasowe wkłady -10 szt. | TAK/podać |  |
|  | Kolor  Czarny | TAK/podać |  |
|  | Gwarancja  24 miesiące (gwarancja producenta) | TAK/podać |  |

Data i podpis osoby upoważnionej

**Zadanie częściowe nr 7 – dostawa projektorów**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość | Wartość netto | Stawka VAT | Wartość brutto | Producent/ model/ nr katalogowy |
| 1. | Mini projektor | 7 szt. |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | |  |  |  |  |

Mini projektor, spełniający co najmniej poniższe wymagania techniczne:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis parametrów | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
|  | Typ wyświetlacza: DLP | TAK/podać |  |
|  | Rozdzielczość natywna: min 854 x 480 | TAK/podać |  |
|  | Jasność: 200 Ansi Lumenów | TAK/podać |  |
|  | Racja rzucania: 2: 1 | TAK/podać |  |
|  | Minimalna odległość projekcji: 0,3 – 3,7 m | TAK/podać |  |
|  | Minimalny rozmiar obrazu: 40 cali | TAK/podać |  |
|  | Skala zdjęcia: 16: 9 | TAK/podać |  |
|  | Współczynnik proporcji: 16: 9 | TAK/podać |  |
|  | Moc lampy: 8 W | TAK/podać |  |
|  | Żywotność lampy: min 20000 godzin | TAK/podać |  |
|  | WIFI: 802,11 b / g / n / ac | TAK/podać |  |
|  | Bluetooth: Bluetooth 4.0 | TAK/podać |  |
|  | Miracast | TAK/podać |  |
|  | Formaty obrazu: przeglądanie obrazów w formacie JPG, JPEG, BMP, GIF, PNG, GIF | TAK/podać |  |
|  | Formaty wideo: MP4 / AVI / MKV / MOV / RMVB / MPG / FLV / WMV / TS / TP / VOB | TAK/podać |  |
|  | Formaty audio: MP3 / AC3-DTS / OGG / APE / FLAC / AAC / WAV / WMA | TAK/podać |  |
|  | Zasilanie: 90-240V | TAK/podać |  |
|  | Wbudowany głośnik: Tak | TAK/podać |  |
|  | Hałas (dB): do 20 dB | TAK/podać |  |
|  | Obsługiwane zewnętrzne napisy: Tak | TAK/podać |  |
|  | Waga Projektora: 0,250 – 0,900 kg | TAK/podać |  |

Data i podpis osoby upoważnionej