**Załącznik A do SWZ**

**opis przedmiotu zamówienia**

1. **CZĘŚĆ 1**–**ZAKUP I DOSTAWA TRZECH SZTUK TELEWIZORÓW DLA SEKCJI STRAŻY KAMPUSU UJ.**

**Telewizor:**

Telewizor 42”

* przekątna telewizora 42”
* rozdzielczość 4K UHD / 3840 x 2160
* technologia obrazu LED
* minimum 2x HDMI
* czarna ramka
* menu w języku polskim
* pilot
* możliwość montażu na ścianie/ VESA 200x200
* kąty widzenia 178°
* kabel podłączeniowy HDMI
1. **CZĘŚĆ 2****– ZAKUP I DOSTAWA DWÓCH SZTUK MONITORÓW INTERAKTYWNYCH DLA STUDIUM PEDAGOGICZNEGO UJ.**

**Monitor interaktywny:**

* przekątna: 75"
* format obrazu 16:9
* cienkie ramki, obudowa metalowa
* powłoka szklana
* rozdzielczość minimum 4K
* dokładność dotyku: min +-2mm
* obsługiwany system Windows
* złącza: VGA, HDMI, MINI JACK
* wbudowane głośniki
* min. 3 porty USB
* oprogramowanie Android
* moduł Wi-Fi (2,4 GHz i 5 GHz)
* gwarancja minimum 5 lat (60 miesięcy)
* uchwyt ścienny w zestawie
* rysiki (min. 2 szt), pilot w zestawie
* współpraca bezprzewodowa z urządzeniami z systemami Windows, Android i IOS
* Bluetooth
* wspornik do kamery internetowej w zestawie
1. **CZĘŚĆ 3 – ZAKUP I DOSTAWA JEDNEJ SZTUKI KOMPUTERA PRZENOŚNEGO DLA WYDZIAŁU FIZYKI, ASTRONOMII I INFORMATYKI STOSOWANEJ UJ.**

**Komputer przenośny:**

Parametry (minimum):

USB typu C - 1 szt. Parametry (minimum):

Procesor: procesor osiągający co najmniej 15934 punktów w teście CPU Benchmark (https://www.cpubenchmark.net/) na dzień 16 stycznia 2023 r.



* RAM: 32 GB (DDR4, 3200 MHz)
* Liczba gniazd pamięci: co najmniej 2
* Dysk twardy: Dysk twardy SSD 512 GB.
* Opcje dysku : Możliwość zamontowania dysku SATA.
* Typ ekranu: LED, IPS.
* Rozdzielczość ekranu: 1920x1080 (Full HD)
* Przekątna ekranu: 15,6"
* Karta graficzna: Karta graficzna uzyskała co najmniej 9974 punktów w teście portalu PassMark (https://www.videocardbenchmark.net/) na dzień 16 stycznia 2023 r.
* 
* Moc karty graficznej (TGP): 60 W.
* Maksymalna moc karty graficznej (TGP): 75 W.
* Pamięć karty graficznej: 4 GB GDDR6.
* Audio: Wbudowane głośniki stereo, Wbudowane dwa mikrofony.
* kamera internetowa: 1,0 Mpix.
* Porty komunikacyjne : LAN 1 Gb/s, Wi-Fi 6, moduł Bluetooth 5.0.
* Porty złączy :

USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.

USB 3.2 Gen. 2 - 1 szt.

USB typu C - 1 szt.

HDMI 2.1 - 1 szt.

RJ-45 (LAN) - 1 szt.

Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.

Wejście DC (wejście zasilania) - 1 szt.

* Typ baterii : Litowo-jonowy.
* Pojemność baterii: 4-ogniwowa, 3733 mAh.

HDMI 2.1 - 1 szt.

RJ-45 (LAN) - 1 szt.

Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.

Wejście DC (wejście zasilania) - 1 szt.

* Typ baterii : Litowo-jonowy.
* Pojemność baterii: 4-ogniwowa, 3733 mAh.
1. **CZĘŚĆ 4**–**ZAKUP I DOSTAWA MONITORA INTERAKTYWNEGO DLA CENTRUM EDUKCJI PRZYRODNICZEJ UJ.**

**Monitor interaktywny:**

Obraz

* Przekątna: 86"(86 cali)
* Panel; IPS LED
* Rozdzielczość fizyczna: 3840x2160 (4K)
* Format obrazu; 16:9
* Jasność: 400 cd/m²
* Kontrast statyczny: 1200:1
* Czas reakcji: 8ms
* Kąty widzenia: ▷ 178° △ 178°
* Synchronizacja pozioma30 - 80KHz
* Kolory: 1.07B

Dotyk

* Interfejs dotykowy: USB
* Grubość szkła: 4mm
* Punkty dotykowe: 20
* Dotyk wykonywany: stylusem, palcem, w rękawiczce
* Przepuszczalność światła: 88%
* Technologia dotykowa: infrared
* Twardość szkła: 7H

Interfejsy, złącza i sterowanie

* Porty USB: 4x 2.0
* HDCP: v.2.2
* Ekstra: Moduł Wi-Fi (OWM002), Slot OPS, czujnik oświetlenia
* Analogowe wejścia sygnału: VGA x1
* Cyfrowe wejścia sygnału: HDMI x2
* Wyjścia audio: Głośniki wbudowane’ Mini jack x1
* Sterowanie: RS-232c x1 (DSUB 9pin)
* Wejścia audio: Mini jack x1
* Blokada przycisków OSD: tak
* RJ45 (LAN): x1 (in/out, Automatyczne przełączanie na PC i Androida, 1000 MB)

Właściwości

* Języki menu OSD: w języku polskim
* Przyciski: Zasilanie, Czujnik światła, Złącze USB (2.0)
* Obsługiwane systemy operacyjne Windows i Linux
* WiFi: tak (Moduł WiFi OWM002 - Dwuzakresowy moduł WiFi (2,4 GHz / 5 GHz), Standard Wi-Fi: IIEEE 802.11 a / b / g / n / ac, Obsługa Bluetooth: 2.1 / 3.0 / 4.2 / 5.0)
* Parametry regulowane:
* ustawienia ogólne (wejście, głośność, podświetlenie), ustawienia audio (głośność, basy, wysokie, balans, tryb dźwięku, wyciszenie), ustawienia ekranu (format obrazu, przesunięcie pikseli, ochrona oczu, automatyczne podświetlenie, ECO, ECR), ustawienia wyświetlania ( jasność, kontrast, odcień, ostrość, tryb wyświetlania, temp. kolorów), dostosuj ustawienia (pozycja pozioma, pozycja pionowa, taktowanie, faza, auto), ustawienia (sieć bezprzewodowa i sieci, osobiste, wejście i wyjście, aplikacja, system)
* Odtwarzanie multimediów: tak
* Tryb kiosk: tak

Zintegrowane oprogramowanie:

* Zainstalowane: przeglądarka www, oprogramowanie do odczytu dokumentów biurowych, menedżer plików, obsługa tzw chmury, współpraca bezprzewodowa z urządzeniami z systemami Windows, Android , Plug&Play: DDC2B

Mechaniczne

* Standard VESA: 800 x 600mm
* Wygląd: cienkie ramki
* Obudowa: metal
* Konstrukcja bez wentylatora: tak

Akcesoria w zestawie

* Rysik: x2 (Rysik z dwiema końcówkami)
* Pilot: tak
* Kable: zasilający, USB, HDMI
* Instrukcje: skrócona instrukcja obsługi, instrukcja bezpieczeństwa
* Pozostałe: Wspornik montażowy do NUC, Wspornik montażowy do kamery internetowej

Energia

* Zasilacz: wewnętrzny
* Zasilanie: AC 180 - 240V, 50/60Hz
* Certyfikaty: CB, CE, TÜV-Bauart, EAC, RoHS support, ErP, WEEE, REACH (RoHS, Iot5)

Pozostałe parametry

* MTBF: 50.000 godzin (wyłączając podświetlenie)
* Gwarancja: Standard 3 lata / Dla edukacji 5 lat
* Dokładność dotyku: +- 2mm
* Hardware: minimum: Quad core A54 CPU, Mali G31 MP2 GPU, 2GB RAM, wewnętrzna pamięć 16GB

 W zestawie wymagane mocowanie ścienne do monitora standardu VESA

1. **CZĘŚĆ 5 – ZAKUP I DOSTAWA JEDNEJ SZTUKI DRUKARKI LASEROWEJ DLA STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO UJ.**

**Drukarka laserowa**

|  |
| --- |
| * Prędkość druku w czerni (tryb normal, A4): Do 20 str./min
* Szybkość wydruku pierwszej strony: nie dłużej niż 9.1 s
* Rozdzielczość druku w czerni (nie mniejsza niż): 600 x 600 dpi
* Liczba wkładów drukujących: 1 czarny
* Technologia druku: Druk laserowy
* Języki drukowania: PCLm/PCLmS; URF; PWG
* Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4): Do 8000 stron
* Czujnik automatycznego wykrywania rodzaju papieru: Tak
* Kolory druku: Nie
* Podajnik papieru: podajnik na 150 arkuszy
* Pojemność podajnika na koperty: do 10 kopert
* Obsługiwane formaty nośników: A4; A5; A6; Koperty (C5, DL); Niestandardowy
* Gramatura nośników, obsługiwana: Od 65 do 120 g/m²
* Standardowa pojemność pamięci nie mniejsza niż: 32 MB
* Wymiary (szer. x głęb. x wys.) nie większe niż: 346 × 189 × 159 mm
* Zgodne systemy operacyjne: Windows 11; Windows 10; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur;

 Linux* Drukarka powinna zapewniać łączność po porcie USB (min. wersja 2.0) oraz poprzez kartę sieci

 bezprzewodowej WiFi min. 802.11 b/g/n 2.4 GHz. * Gwarancja - 24 miesiące.
 |

1. **CZĘŚĆ 5 – ZAKUP I DOSTAWA JEDNEJ SZTUKI ZESTAWU KOMPUTEROWEGO DLA WYDZIAŁU CHEMII UJ.**

**Zestaw komputerowy**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| * Procesor
 | Osiągający co najmniej 34 000 punktów w teście CPU Benchmark (https://www.cpubenchmark.net/) na dzień 28 grudnia 2022 r.Min. 12 rdzeni, min. 25 MB cache, taktowanie min. 3.6 GHzOdblokowany mnożnik procesoraChłodzenie wodne lub powietrzne |
| * Płyta główna
 | Obsługa DDR4-3600 MHz w OC, 4xDIMM do 128 GBObsługa wielu kart graficznychChłodzenie sekcji zasilania Zintegrowana karta dźwiękowa |
| * Pamięć operacyjna
 | Min. 32 GB dual-channel (2x16) klasy co najmniej DDR4, 3600 MHz, max. CL16, |
| * Karta graficzna
 | Osiągająca co najmniej 17 000 punktów w teście PassMark - G3D Mark (https://www.videocardbenchmark.net/) na dzień 28 grudnia 2022 r.Wersja OC, co najmniej 12 GB GDDR6 Rodzaje wyjść: HDMI – 2 szt. DisplayPort – 2 szt. |
| * Dysk
 | Typu M.2, min. wielkość pamięci 2 TB, max. prędkość odczytu/zapisu co najmniej 6900 MB/s |
| * Zasilacz
 | Min. 700 W, klasa 80 Plus Gold |
| * Obudowa
 | Middle TowerMin. liczba zainstalowanych wentylatorów: 2Filtry antykurzowe Min. 2 złącza USB na panelu frontowym |
| * System operacyjny
 | Microsoft Windows 11  |
|  |  |
| * Akcesoria
 | Karta Wi-Fi 6 (2,4 GHz i 5 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax) i Bluetooth 5.0 (jeśli brak zintegrowanych z płytą główną) Kabel zasilającyKable do montażu dwóch dysków SATA III  |
| * Obudowa
 | Wielokolorowe (ARGB)Tryby podświetlenia14 trybów |
| * System operacyjny
 | Microsoft Windows 11 Home |
| * Dołączone akcesoria
 | Kabel zasilającyAntena WiFi |
| * Gwarancja jakości producenta na komputer
 |  min. na okres co najmniej 24 miesięcy – świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym – wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca; Czas reakcji serwisu – następny dzień roboczy. Czas reakcji rozumiany jako fizyczne pojawienie się serwisanta w siedzibie zamawiającego i podjęcie próby naprawy; Naprawy gwarancyjne urządzeń musi być realizowana przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta; Wszystkie elementy składowe komputera muszą być produkowane lub certyfikowane przez producenta i muszą być/ są objęte gwarancją producenta o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA (3 lat on site, czas reakcji następnego dnia roboczego). |