**Załącznik nr 2 Szkoła Branżowa I Stopnia**

**1. Opis kamera szt. 1 :**

Kąt widzenia min. 78 st

Zoom optyczny min .12 x

Zoom cyfrowy min. 12 x

Rozdzielczość min. 4096 x 2160 (4K)

Presety 256

Odświeżanie 4K/ 30fps

1080p/ 60fps

Porty komunikacyjne RJ-45

3GSDI

HDMI

USB (b)

True WDR tak

BLC- kompensacja światła otoczenia tak

Zasilanie PoE+ tak

Standardowy gwint statywowy tak

Obrót obrazu (do montażu sufitowego) tak

Kensington security slot tak

Waga max :2 kg

Gwarancja 3 lata

**2 Opis laptop szt. 1 :**

Procesor / Chipset

Max Turbo Speed: min. 4.6 GHz

Ilość rdzeni: min. 10-rdzeniowy

Pamięć podręczna: min. 12 MB

RAM: 16 GB (1 x 16 GB)

Max obsługiwany RAM: min.64 GB

Technologia: DDR5 SDRAM

Szybkość: 5200 MHz

Szybkość Znamionowa: 5200 MHz

Rodzaj obudowy: SO-DIMM 262-pin

Ilość slotów: 2

Puste sloty: 1

Główn pamięć: min.512 GB SSD M.2 2242 PCIe 4.0 x4 - NVM Express (NVMe)

Wyświetlacz

Typ: 16" - IPS

Rozdzielczość: 1920 x 1200 (WUXGA)

Częstotliwość synchr. pionowej przy maks. rozdzielczości: 60 Hz

Szeroki ekran: Tak

Współczynnik kształtu obrazu: 16:10

Jasność obrazu: 300 cd/m²

Poziomy kąt widzenia: +89 / -89

Pionowy kąt widzenia: +89 / -89

Paleta Kolorów: 45% NTSC

Charakterystyka: Przeciwoślepieniowy, technologia Low Blue Light

Procesor graficzny: Grafika Intel Iris Xe

Maks. Liczba Obsługiwanych Monitorów: 3 monitory zewnętrzne

Cechy systemu video: Działa jako grafika Intel UHD (pamięć single-channel)

Aparat fotograficzny: Tak - 1080p

Cechy kamery: hybrydowa kamera IR

Dźwięk: Głośniki stereo, mikrofon macierzy podwójnej

Kodek: Realtek ALC3287

Zgodność z normami: Dźwięk Wysokiej Rozdzielczości, Dolby Audio

Cechy audio: Wejście: technologia redukcji szumów

Wejście

Typ: Klawiatura, panel dotykowy

Podświetlenie Klawiatury: Tak

Układ klawiatury: UK

Klawiatura numeryczna: Tak

Cechy: Odporna na rozlanie płynu, wielodotykowy touchpad, bezprzyciskowy touchpad, precyzyjny panel dotykowy

Komunikacja

Bezprzewodowe: 802.11a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.1

Kontroler bezprzewodowy: M.2 Card

Interfejs sieciowy: Gigabit Ethernet

Kontroler ethernet: Intel I219-V

Charakterystyka: Wake-on-LAN (WOL), funkcja dual stream (2x2)

Bateria Czas pracy: Do 14.43 godziny

Sloty: 2 x M.2 (PCI Express 4.0 x4) (1 bez)

Szczegóły Interfejsu: USB 3.2 Gen 1

USB 3.2 Gen 1 (Always On)

USB-C 3.2 Gen 2 (supports DisplayPort 1.4 Alt Mode) (Power Delivery 3.0)

USB4 (supports Thunderbolt 4, DisplayPort 1.4 Alt Mode) (Power Delivery 3.0)

HDMI (obsługa 4K)

LAN

Słuchawki/mikrofon combo jack

Czytnik kart pamięci: Tak (Karta Pamięci SD)

Konstrukcja zawiasu 180 stopni

Wykończenie Powierzchni: Piaskowanie anodyzujące

Ochrona: Firmware Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip, czytnik odcisków palców

Cechy: Hasło administratora, hasło dysku twardego, hasło włączenia zasilania, sprawdzono pod kątem zgodności z normą MIL-STD-810H, Rapid Charge Pro, samonaprawiający się BIOS

Ochrona przeciwkradzieżowa: Gniazdo blokady bezpieczeństwa

Typ Gniazda Zabezpieczającego: Nano gniazdo bezpieczeństwa Kensington

Akcesoria w zestawie: Zasilacz USB-C

Zgodność z normami: RoHS, Energy-Related Products (ErP) Lot 6, FSC, Energy-Related Products (ErP) Lot 26, TUV Rheinland Low Blue Light (Software Solution), TCO Certified 9.0

Waga: max 1.7 kg

EPEAT Compliant: EPEAT Gold

EPEAT Climate+: Yes

Certyfikat ENERGY STAR: Tak

System operacyjny: Windows 11 Pro - polski

Gwarancja producenta 3 lata - u użytkownika