**Znak sprawy: IF.272.9.2023**

**Załącznik nr 2.1. do SWZ**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

**SPRZĘT KOMPUTEROWY I INTERAKTYWNY**

Składając ofertę na wyposażenie pracowni komputerowej mechanik pojazdów samochodowych oferujemy dostawę nw. sprzętu spełniającegoponiższe wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Komputer stacjonarny z monitorem ( 16 zestawów )** | | |
| **Producent ……………………………………………..………………………………….… *(Należy podać)***  **Typ / Model .………………………………………………………………………………… *(Należy podać)***  **Rok produkcji (nie wcześniej niż 2022 r.) ………………….…………………...…….. *(Należy podać)*** | | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowane** |
| Procesor | Minimum 6-rdzeniowy, minimum 12-wątkowy.  Minimum 17100 punktów w teście PassmarkCPU (wartość Average CPU Mark) (<https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>),  częstotliwość bazowa: min. 3,2 GHz, z możliwością taktowania turbo co najmniej 4,4 GHz,  pamięć podręczna min. 12MB, |  |
| Płyta główna | Minimum  Chipset : H510  Banki pamięci RAM : min.2 szt.  Złacze : PCle M.2. |  |
| Karta graficzna | Rodzaj złącza: PCIe 3.0 x16  Minimum Pamięć:4 GB  Rodzaj pamięci GDDR6  Minimum Szyna pamięci:128 bit  Taktowanie rdzenia minimum 1620 MHz  Rodzaje wyjść minimum:  HDMI - 1 szt.  DisplayPort - 1 szt |  |
| Karta sieci bezprzewodowej | Zintegrowana karta sieciowa Ethernet minimum 1000 Mbps  WiFi 802.11 a/b/g/n/ac |  |
| Dźwięk | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną |  |
| Pamięć RAM | Minimum 8 GB DDR4 o częstotliwości pracy min. 3200 MHz |  |
| Dysk twardy SSD M.2 PCIe | Minimum 500 GB |  |
| Dysk twardy SATA3 SSD | Minimum 980 GB  Minimum predkosc odczytu 520 MB/s /zapisu 450 MB/s |  |
| Napęd DVD | Nagrywarka DVD+/- |  |
| Klawiatura komputerowa | Układ US Standard z wydzielonymi klawiszami funkcyjnymi i klawiaturą numeryczną |  |
| Mysz komputerowa | Mysz bezprzewodowa o rozdzielczości min. 1600 DPI |  |
| Bezpieczeństwo | Moduł TPM |  |
| Monitor | Minimum rozmiar 23’8  Rozdzielczość minimum 1920x1080  Rodzaj matrycy IPS  Złącza minmum 1xHDMI,1xDP |  |
| Zainstalowane oprogramowanie systemowe | Oprogramowanie systemowe Microsoft Windows 10 Professional w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej, mające zapewnić funkcjonalność i współpracę ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacyjnym funkcjonującym w resorcie statystyki, licencja bezterminowa, jednostanowiskowa |  |
| **1A - Oprogramowanie**  **– 16 sztuk** | **Pakiet Microsoft OFFICE 2021** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Laptop do obsługi monitora interaktywnego – 1 sztuka** | | |
| **Producent ……………………………………………..………………………………….… *(Należy podać)***  **Typ / Model .………………………………………………………………………………… *(Należy podać)***  **Rok produkcji (nie wcześniej niż 2022 r.) ………………….…………………...…….. *(Należy podać)*** | | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowane** |
| Procesor | Minimum 6-rdzeniowy, minimum 12-wątkowy,  Minimum 17100 punktów w teście PassmarkCPU (wartość Average CPU Mark) (<https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>  częstotliwość bazowa: min. 3,2 GHz, z możliwością taktowania turbo co najmniej 4,4 GHz,  pamięć podręczna min. 12MB, |  |
| Pamięć RAM | Min. 8 GB DDR4 o częstotliwości pracy min. 3200 MHz |  |
| Dysk twardy SSD M.2 PCIe | Minimum 500 GB |  |
| Wyświetlacz | Powłoka matowa z podświetleniem LED, IPS, o rozdzielczości minimum 1920 x 1080 i przekątnej minimum 15,6’ |  |
| Złącza zewnętrzne | Minimum 2 x USB 3.0 , Mimimum 1x USB 3.1  Czytnik kart pamięci: Tak  1 x HDMI  Porty audio: wyjście na mikrofon, wyjście na słuchawki –dopuszcza się rozwiązanie combo  Bluetooth |  |
| Sieć | Zintegrowana karta sieciowa Ethernet minimum 10/100 Mbps  WiFi 802.11 a/b/g/n/ac (wewnętrzna) |  |
| Dźwięk | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,  Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa |  |
| Kamera | Wbudowana kamera |  |
| Klawiatura | Układ US Standard z wydzielonymi klawiszami funkcyjnymi i klawiaturą numeryczną |  |
| Mysz komputerowa | Mysz bezprzewodowa co najmniej 1200 dpi. |  |
| Bezpieczeństwo | Moduł TPM |  |
| Zainstalowane oprogramowanie systemowe | Oprogramowanie systemowe Microsoft Windows 11 w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej, mające zapewnić funkcjonalność i współpracę ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacyjnym  funkcjonującym w resorcie statystyki, licencja bezterminowa, jednostanowiskowa. |  |
| Oprogramowanie | Pakiet Microsoft OFFICE 2021 |  |
| Akcesoria | Torba na notebook: wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uszkodzeniami; posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria; wyposażona w pasek na ramię. |  |

wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Monitor interaktywny – 1 sztuka** | | |
| **Producent ……………………………………………..………………………………….… *(Należy podać)***  **Typ / Model .………………………………………………………………………………… *(Należy podać)***  **Rok produkcji (nie wcześniej niż 2022 r.) ………………….…………………...…….. *(Należy podać)*** | | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowane** |
| Rozmiary ekranu (przekątna) | Minimum 75 " |  |
| Rozdzielczość | Minimum 4K Ultra HD (3840 x 2160) |  |
| Częstotliwość odświeżania | Minimum 60 Hz |  |
| Długość życia | Minimum 50 000 godzin |  |
| Jakość LCD | Klasa A |  |
| Jasność | Minimum 400 cd/m2 |  |
| Czas odpowiedzi | Minimum 6 ms |  |
| Szkło ochronne | hartowane, antyrefleksyjne |  |
| Czujniki | natężenia światła otoczenia |  |
| Głośniki | przednie głośniki min. 15 W (× 2) |  |
| Pilot | W zestawie |  |
| Technologia dotykowa | HyPr Touch ™ z Advanced IR |  |
| System operacyjny | Minimum Android ™ 8 |  |
| Pamięć operacyjna | Minimum 4 GB |  |
| Pamięć | Minimum 32 GB |  |
| Przewodowy | RJ45 1000baseT |  |
| Wi-Fi | IEEE 802.11a / b / g / n / ac z 2 × 2 MIMO (zarówno pasma 2,4, jak i 5 GHz) |  |
| Bluetooth | 4.2 podwójny tryb |  |
| Przedni panel kontrolny | zasilanie, dom, wybór wejścia, cień ekranu, stopklatka, głośność |  |
| Przedni panel połączeniowy / panel kontrolny wygodny | HDMI 2.0 in (HDCP 2.2), USB-A (× 2), USB-B (dotykowy) |  |
| Panele złączy | HDMI 2.0 (HDCP) wyjście, HDMI 2.0 x2 (HDCP 2.2), USB-B 3.0 x2 (dotyk), USB-B 3.0 (dotyk),  RS-232, RJ45, VGA, S/PDIF , stereo 3,5 mm wejście/wyjście |  |
| Porty modułu SMART iQ | Nie dotyczy |  |
| Gniazdo OPS | wolne |  |
| Punkty montażowe VESA | Tak |  |
| Punkt montażu Mini- VESA dla NUC | Tak |  |
| Uchwyt ścienny dołączony | Tak |  |
| Akcesoria | podwójne magnetyczne pisaki - 2x,  kabel audio 3,5 mm (1,5m)  kabel USB Touch typu B (5m)  kabel HDMI (5 m)  kabel VGA (5 m)  kabel zasilający (5 m) |  |

………………………………………

*elektroniczny podpis osoby/ osób*

*uprawnionych do wystąpienia w imieniu wykonawcy*