**Załącznik nr1 do Zapytania**

**w celu oszacowania wartości zamówienia**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.**

# Dostawa sprzętu

## Parametry techniczne przedmiotu zamówienia – część 1:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu/****wymagania/elementu/****parametru lub cechy** | **Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry techniczne** |
| **Rodzaj sprzętu** | 1. Komputer typu laptop
 |
| **Procesor, model** | 1. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w komputerach typu Laptop, o wydajności ocenianej na co najmniej 13000 pkt. w teście PassMark High End CPU's przeprowadzonym do dnia złożenia oferty.
 |
| **Pamięć operacyjna** | 1. Minimum 16 GB RAM DDR4-2666 non-ECC, z możliwością samodzielnej rozbudowy.
 |
| **Karta graficzna** | 1. Dedykowana karta graficzna o wydajności ocenianej na co najmniej 6000 pkt. w teście PassMark High End Videocards przeprowadzonym do dnia złożenia oferty;
2. Obsługa DirectX w wersji co najmniej 12.
 |
| **Wyświetlacz** | 1. Przekątna matrycy minimum 15” w technologii minimum Full HD;
2. Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 1920 x 1080;
3. Technologia powłoki ekranu – matryca matowa, antyodblaskowa;
4. Jasność matrycy minimum 300 nit
5. Częstotliwość odświeżania minimum 75 Hz
 |
| **Dysk Twardy** | 1. Minimum 1 TB w technologii PCIe® NVMe™ M.2 SSD samoszyfrujący OPAL 2
 |
| **Wyposażenie** | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną;
2. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa;
3. Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 b/g/n/ac;
4. Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.0;
5. Port umożliwiający połączenie laptop-monitor, (co najmniej 2 x HDMI);
6. Co najmniej 2 złącza USB 3.1 Typ A w tym jeden port dosilony oraz minimum 1 złącze USB-C Thunderbolt 3 w obudowie laptopa;
7. Interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T (dopuszczalna obsługa przez przejściówkę, która musi być w zestawie);
8. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo;
9. Dedykowane złącze do podłączenia stacji dokującej z obsługą następujących funkcji: zasilanie, wyjście na monitor, LAN, HUB USB (nie dopuszcza się podłączania stacji dokującej na zasadzie replikatora portów przez port USB typ A);
10. Kamera internetowa min. 1080P z funkcją rozpoznawania twarzy do logowania się do komputera.
 |
| **Zasilanie** | 1. Akumulatorowe (Li-lon i/lub Li-Po) o pojemności minimum 50Wh;
2. Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz minimum 65W;
3. Obsługa szybkiego ładowania akumulatora: 50% w ciągu 30 min lub 80% w ciągu godziny.
 |
| **Wymagania dodatkowe** | 1. Możliwość odczytania z BIOS:
	* Wersji BIOS
	* Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L2/L3
	* Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach
	* Informacji o dysku twardym: model
	* MAC adres karty sieciowej
	* Zaimplementowany w BIOS podstawowy system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:
* test procesora
* test pamięci RAM
* test dysku twardego
1. Możliwość wyłączenia/włączenia: kontrolera audio, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
2. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
3. Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
 |
| **Klawiatura**  | 1. W układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek. Klawiatura odporna na zalanie
 |
| **Obudowa** | 1. Metalowe zawiasy
2. Obudowa o wzmocnionej konstrukcji, spełniająca wymogi normy Mil-Std-810G (załączyć oświadczenie producenta).
 |
| **Waga** | 1. Max 1,85 kg, bez zasilacza i myszki.
 |
| **System operacyjny** | 1. Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit
2. Umieszczony na obudowie komputera Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.
 |
| **Oprogramowanie** | 1. Pakiet Microsoft Office w wersji 2019
 |
| Wyświetlacz zewnętrzny | 1. Przekątna matrycy 24” w technologii minimum Full HD;
2. Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 1920 x 1080;
3. Technologia powłoki ekranu – matryca matowa, antyodblaskowa;
4. Jasność matrycy minimum 300 nit
5. Częstotliwość odświeżania minimum 75 Hz
6. Wejście HDMI 2.0 lub DisplayPort
7. Przewód do podłączenia do laptopa
 |
| **Akcesoria** | 1. Mysz laserowa lub optyczna, przewodowa na USB, min. 2 przyciski, z rolką;
2. Dedykowany zasilacz wykonany przez tego samego producenta co Laptop;
3. Stacja dokująca dedykowana do Laptopa wg specyfikacji z części 1
4. 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;
5. Dokumentacja sprzętu;
 |
| **Standardy i certyfikaty** | 1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa;
2. Oferowany model laptopa musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym - wydruk ze strony Microsoft WHCL;
3. wszystkie elementy oferowanego sprzętu muszą pochodzić od jednego producenta i być zamontowane fabrycznie;
4. Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu;
5. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu;
6. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki;
 |
| **Diagnostyka** | 1. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:
	1. Informacje o systemie, min.:
	* Procesor: typ procesora, jego nominalna prędkość,
	* Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych, slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta,
	* Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny,
	* Wersja BIOS,
	* Nr seryjny komputera.
	1. możliwość przeprowadzenia testu kontrolującego komponenty komputera;
	2. możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, klawiatury, myszy, płyty głównej, portów USB, karty graficznej;
 |
| **Warunki gwarancji i wsparcia technicznego** | 1. Gwarancja producenta **na okres minimum 36 miesięcy** na dostarczony przedmiot zamówienia, liczona od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu zdawczo-odbiorczego.
2. W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego;
3. Serwis Sprzętu realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. Wykonawca zobowiązuje się do przejęcia obowiązku kontaktu z producentem przez cały okres gwarancyjny.
4. Wykonawca każdorazowo odbierze uszkodzony lub wadliwy Sprzęt i po jego naprawie dostarczy go własnymi środkami i na własny koszt do siedziby Zamawiającego;
5. Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w Laptopie urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu Laptopa lub numeru seryjnego Laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.
 |
| Warunki dostawy | 1. Wykonawca oświadczy, że Przedmiot Umowy jest całkowicie nowy, nie użytkowany i nie regenerowany uprzednio, sprawny i kompletny, wolny od wad
2. Wykonawca oświadczy, że Przedmiot Umowy nie jest obciążony żadnymi prawami osób trzecich.
3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Przedmiot Umowy do siedziby Zamawiającego.
4. Wraz z Przedmiotem Umowy Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi i kartę gwarancyjną w języku polskim dla dostarczonych elementów Przedmiotu Umowy.
5. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanym terminie dostawy z co najmniej 24 - godzinnym wyprzedzeniem. Dostawa powinna się odbyć w godzinach pracy urzędu Zamawiającego, tj. w dni robocze od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy, w godz. 7:30 – 15:30.
 |

## Parametry techniczne przedmiotu zamówienia – część 2:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu/****wymagania/elementu/****parametru lub cechy** | **Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry techniczne** |
| **Rodzaj sprzętu** | 1. Komputer typu laptop
 |
| **Procesor, model** | 1. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w komputerach typu Laptop, o wydajności ocenianej na co najmniej 10500 pkt. w teście PassMark High End CPU's przeprowadzonym do dnia złożenia oferty.
 |
| **Pamięć operacyjna** | 1. Minimum 8 GB RAM DDR4-2666 non-ECC, z możliwością samodzielnej rozbudowy.
 |
| **Karta graficzna** | 1. Zintegrowana
 |
| **Wyświetlacz** | 1. Przekątna matrycy minimum 15” w technologii minimum Full HD;
2. Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 1920 x 1080;
3. Technologia powłoki ekranu – matryca matowa, antyodblaskowa;
4. Jasność matrycy minimum 300 nit
5. Częstotliwość odświeżania minimum 75 Hz
 |
| **Dysk Twardy** | 1. Minimum 512 GB w technologii PCIe® NVMe™ M.2 SSD
 |
| **Wyposażenie** | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną;
2. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa;
3. Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 b/g/n/ac;
4. Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.0;
5. Port umożliwiający połączenie laptop-monitor, (co najmniej 1 x HDMI);
6. Co najmniej 2 złącza USB 3.1 Typ A w obudowie laptopa;
7. Interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T (dopuszczalna obsługa przez przejściówkę, która musi być w zestawie);
8. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo;
9. Kamera internetowa min. 1080P z funkcją rozpoznawania twarzy do logowania się do komputera.
 |
| **Zasilanie** | 1. Akumulatorowe (Li-lon i/lub Li-Po) o pojemności minimum 50Wh;
2. Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz minimum 65W;
 |
| **Wymagania dodatkowe** | 1. Możliwość odczytania z BIOS:
	* Wersji BIOS
	* Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L2/L3
	* Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach
	* Informacji o dysku twardym: model
	* MAC adres karty sieciowej
	* Zaimplementowany w BIOS podstawowy system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:
* test procesora
* test pamięci RAM
* test dysku twardego
1. Możliwość wyłączenia/włączenia: kontrolera audio, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
2. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
3. Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
 |
| **Klawiatura**  | 1. W układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek. Klawiatura odporna na zalanie
 |
| **Obudowa** | 1. Metalowe zawiasy
 |
| **Waga** | 1. Max 2,0 kg, bez zasilacza i myszki.
 |
| **System operacyjny** | 1. Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit
2. Umieszczony na obudowie komputera Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.
 |
| **Oprogramowanie** | 1. Pakiet Microsoft Office w wersji 2019
 |
| Wyświetlacz zewnętrzny | 1. Przekątna matrycy 24” w technologii minimum Full HD;
2. Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 1920 x 1080;
3. Technologia powłoki ekranu – matryca matowa, antyodblaskowa;
4. Jasność matrycy minimum 300 nit
5. Częstotliwość odświeżania minimum 75 Hz
6. Wejście HDMI 2.0 lub DisplayPort
7. Przewód do podłączenia do laptopa
 |
| **Akcesoria** | 1. Mysz laserowa lub optyczna, przewodowa na USB, min. 2 przyciski, z rolką;
2. Dedykowany zasilacz wykonany przez tego samego producenta co Laptop;
3. 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;
4. Dokumentacja sprzętu;
 |
| **Standardy i certyfikaty** | 1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa;
2. Oferowany model laptopa musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym - wydruk ze strony Microsoft WHCL
3. wszystkie elementy oferowanego sprzętu muszą pochodzić od jednego producenta i być zamontowane fabrycznie;
4. Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu;
5. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu;
6. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki;
 |
| **Diagnostyka** | 1. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:
	1. Informacje o systemie, min.:
	* Procesor: typ procesora, jego nominalna prędkość,
	* Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych, slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta,
	* Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny,
	* Wersja BIOS,
	* Nr seryjny komputera.
	1. możliwość przeprowadzenia testu kontrolującego komponenty komputera;
	2. możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, klawiatury, myszy, płyty głównej, portów USB, karty graficznej;
 |
| **Warunki gwarancji i wsparcia technicznego** | 1. Gwarancja producenta **na okres minimum 24 miesięcy** na dostarczony przedmiot zamówienia, liczona od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu zdawczo-odbiorczego.
2. Serwis Sprzętu realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. Wykonawca zobowiązuje się do przejęcia obowiązku kontaktu z producentem przez cały okres gwarancyjny.
3. Wykonawca każdorazowo odbierze uszkodzony lub wadliwy Sprzęt i po jego naprawie dostarczy go własnymi środkami i na własny koszt do siedziby Zamawiającego;
4. Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w Laptopie urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu Laptopa lub numeru seryjnego Laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.
 |
| Warunki dostawy | 1. Wykonawca oświadczy, że Przedmiot Umowy jest całkowicie nowy, nie użytkowany i nie regenerowany uprzednio, sprawny i kompletny, wolny od wad
2. Wykonawca oświadczy, że Przedmiot Umowy nie jest obciążony żadnymi prawami osób trzecich.
3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Przedmiot Umowy do siedziby Zamawiającego.
4. Wraz z Przedmiotem Umowy Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi i kartę gwarancyjną w języku polskim dla dostarczonych elementów Przedmiotu Umowy.
5. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanym terminie dostawy z co najmniej 24 - godzinnym wyprzedzeniem. Dostawa powinna się odbyć w godzinach pracy urzędu Zamawiającego, tj. w dni robocze od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy, w godz. 7:30 – 15:30.
 |

## III. Parametry techniczne przedmiotu zamówienia – część 3:

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa komponentu/wymagania/elementu/parametru lub cechy | **Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry techniczne** |
| **Rodzaj sprzętu** | 1. Projektor
 |
| **Parametry** | 1. Rozdzielczość natywna minimum 1920 x 1080 o proporcjach 16:9
2. Jasność minimum 3600 lm
3. Kontrast minimum 50 000:1
4. Osiągalna wielkość rzutowanego obrazu od 30’’ do 300’’
5. Minimalna odległość projekcji: 1 metr
6. Minimum jedno złącze HDMI oraz wyjście audio
7. Ekran o wymiarach minimum 100” o proporcjach 16:9
8. Kabel HDMI oraz kable audio
9. Torba na projektor
 |