

**Znak sprawy: RI.271.1.36.2022**

Załącznik A do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zakup mobilnych stanowisk pracy dla użytkowników**

Informacja dotyczącą spełnienia minimalnych wymagań techniczno – jakościowych dostarczanego sprzętu.

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, pn.: **Zakup mobilnych stanowisk pracy dla użytkowników**,prowadzonego przez **Gminę Drezdenko**

w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU, działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia”**.**

Dostawa komputerów przenośnych w liczbie 25 o cechach jak poniżej:

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
| Obudowa | -Wykonana z tworzyw sztucznych,  -Górna pokrywa ochronna matrycy musi być wykonana z materiałów matowych o niejednolitej (chropowatej) powierzchni - minimalizująca śladów palców oraz ew. śladów uszkodzeń (wytarć) wynikających z normalnego użytkowania produktu; |
| Ekran | -matryca TFT min. 15” z podświetleniem w technologii LED;   * matowy ekran;   -jasność min. 250 nitów, kontrast min. 500:1;   * rozdzielczość min FHD 1920x1080 * kąt otwarcia pokrywy ekranu min. 180 stopni |
| Waga | Waga maksimum 1,7kg; |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera.  Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:   * wersji BIOS * nr seryjnym komputera * Ilości zainstalowanej pamięci RAM * typie procesora i jego prędkości * informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS   Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:  Możliwość ustawienia hasła Administratora  Możliwość ustawienia hasła dysku twardego  Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej.  Możliwość zamiany przycisku uruchamiającego funkcje „Fn” z klawiszem „Ctrl”  Możliwość Wyłączania/Włączania: wirtualizacji z poziomu BIOS, karty sieciowej |
| Zintegrowany  system  diagnostyczny  Płyta główna | Udostępniony przez producenta komputera narzędzie do diagnostyki komputera. Narzędzie musi umożliwiać start z poziomu boot komputera z zewnętrznego nośnika USB.  Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta oferowanego komputera lub na jego zlecenie, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego modelu urządzenia. Płyta główna wyposażona w  BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej. |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86 o wydajności ocenianej, na co najmniej 13 300 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  wynik na dzień nie wcześniejszy niż 21.12.2022r. |
| Pamięć  operacyjna RAM | Min. 8 GB 3200 MHz; z możliwością rozbudowy do 16GB, jeden slot wolny |

|  |  |
| --- | --- |
| Wbudowana pamięć masowa | -Wbudowany fabrycznie dysk M.2 256 GB SSD PCIe 3.0 NVMe -Wolny slot do rozbudowy o drugi dysk 2,5” |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem |
| Karta dźwiękowa | -Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition; |
| Dźwięk | -Trwale wbudowane w obudowie komputera: głośniki Dolby Audio (Stereo min. 2x1,5W)  -Sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszania głośników oraz mikrofonu (mute); |
| Kamera | Kamera video min. 720p z wbudowaną fabrycznie mechaniczną zasłoną obiektywu, dwa mikrofony wbudowane w obudowę ekranu komputera; |
| Zintegrowane w obudowie interfejsy komunikacyjne | -dedykowane złącze ładowania komputera;  -minimum 2x USB 3.2 w tym minimum 1 złącze w standardzie USB-C (wspierające PowerDelivery, przesyłanie danych oraz DisplayPort 1.2); -minimum 1x USB 2.0;  -Złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO;  -HDMI min. 1.4b,  -zintegrowany port RJ-45 (nie dopuszcza się adapterów, kart zewnętrznych, itp)  -oferowany model komputera w oferowanej konfiguracji bez stacji dokującej musi obsługiwać ekran zewnętrzny o rozdzielczości minimalnej 3840x2160; |
| Karta sieciowa WLAN | -Wbudowana karta sieciowa WLAN, pracująca w standardzie AC;  -Bluetooth 5.0; |
| Klawiatura i urządzenia wskazujące | - Klawiatura odporna na zalanie cieczą (potwierdzone w ogólnodostępnej dokumentacji producenta komputera), układ US, wyposażona w klawisze funkcyjne w górnym rzędzie oraz klawiaturę numeryczną;  -przycisk włączania komputera musi znajdować się poza obrysem klawiatury, celem uniknięcia przypadkowego naciśnięcia - nie dopuszcza się umiejscowienia przycisku włączania np. w górnym rzędzie klawiatury, w dowolnym miejscu;  -wbudowany touchpad (multi-touch, PTP); |
| Bezpieczeństwo | -Zintegrowany TPM 2.0 (Sprzętowy - dopuszcza się zintegrowany w chipset komputera, lub dedykowany układ sprzętowy, nie dopuszcza się innych rozwiązań np. software);   * Slot typu Kensington (Komputery wyposażone w złącze Noble Lock lub podobne - muszą zostać zaoferowane z certyfikowanym przez Kensington i kompatybilnym adapterem ze złącza Noble Lock do złącza Kensington); -Mechaniczna zasłona kamery wbudowana trwale w ekran komputera na etapie produkcji (nie dopuszcza się elementów instalowanych poprodukcyjnie, naklejanych itp.); * Dysk systemowy zawierający funkcję recovery umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii; |
| Bateria | -Minimum 38Wh;  -Dedykowana dioda, która pozwala na weryfikację ładowania baterii komputera przy zamkniętej pokrywie;  -System szybkiego ładowania baterii - minimum 80% w ciągu 60 minut; |
| System  Operacyjny | Preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 Pro 64 bit; |

|  |  |
| --- | --- |
| Oprogramowanie  zintegrowane | -Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczna weryfikacje i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji  BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralna bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. |
| Certyfikaty | Wraz z dostawą należy dostarczyć certyfikat dla producenta sprzętu:  -ISO 9001 -ISO 14001 -ISO 50001  Komputer musi spełniać następujące normy:  -ENERGY STAR 8.0 -EPEAT Silver  -Ochronę oczu TUV Low Blue Light -Deklaracja zgodności CE  -Oświadczenie producenta lub dokument pochodzący od producenta potwierdzający, że komputer spełnia standardy MIL-STD-810H |
| Gwarancja | -Minimum 3 lata gwarancji  -Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera  -Infolinia techniczna (wsparcia technicznego) producenta oferowanego komputera - dedykowana do rozwiązywania problemów technicznych dotyczących sprzętu i dostarczonego ze sprzętem oprogramowania - możliwość kontaktu przez telefon, formularz web oraz chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-18:00 w języku polskim  - Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń - dokumenty potwierdzające należy dostarczyć wraz z dostawą.  -Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta jedynie poprzez podanie numeru seryjnego komputera; |

Dodatkowe informacje:

* Zakup sprzętu nie był finansowany ze środków UE.
* Towar zostanie dostarczony przez Wykonawcę wraz z wniesieniem do siedziby Zamawiającego.