# *Załącznik nr 1.2. do SWZ*

**Opis przedmiotu zamówienia dla części zamówienia II – Dostawa komputerów przenośnych (laptopów), drukarek i akcesoriów**

|  |
| --- |
| **Komputer przenośny (laptop) – 20 sztuk** |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| Wydajność obliczeniowa: | 1. procesor min. 4-rdzeniowy – dopuszczalny jest 2-rdzeniowy, z dwoma rdzeniami logicznymi na 1 fizyczny, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji, wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention) lub technologii równoważnej,
2. zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej **7500** pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php,
 |
| c) wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ. |
| Pamięć operacyjna: | a) minimum 8 GB RAM DDR4, |
| b) możliwość rozbudowy do min. 16 GB |
| Karta graficzna: | a) zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej, |
| b) obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4 |
| Wyświetlacz: | a) rozmiar – w zakresie 15” – 15,8”, |
| b) rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min. 1080 pikseli; |
| c) matowy, |
| d) jasność min. 220 cd/m2, |
| e) obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli |
| Dysk Twardy: | minimum 250 GB SSD M2 NVMe |
| Obudowa | Aluminiowa pokrywa matrycy, wzmocnione zawiasy metalowe zintegrowane z obudową |
| Wyposażenie: | a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, |
| b) mikrofon, kamera ze zintegrowaną klapką i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa |
| c) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ac, |
| d) interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T, |
| e) co najmniej 3 porty USB w tym co najmniej dwa USB 3.0 interfejs HDMI i/lub DisplayPort |
| f) wbudowany czytnik kart SDXC/ SDXC w wersji micro, |
| g) zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 4.0 , |
| h) touchpad  |
| i) zintegrowania klawiatura z układem amerykańskim (US) QWERTY, z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, z wbudowanym modułem numerycznym; |
| j) Klasyczna mysz optyczna przewodowa USB, z rolką i min. 2 przyciskami o wadze min. 90 g. o rozdzielczości 1000dpi bez podświetlenia części wierzchniej |
| k) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo, |
| l) dedykowana torba na notebook, akcesoria i dokumenty. Wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uderzeniami, w kolorze czarnym lub grafitowym, posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię |
| Wymagania dodatkowe | a) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play producenta sprzętu, |
| b) BIOS zawierający niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera, |
| c) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych (dopuszcza się oprogramowanie uruchamiane z BIOS które fizycznie znajduje się na ukrytej partycji dysku twardego SSD tj. Pamięci Flash współdzielonej): |
| - kontrola sekwencji BOOT-owania, |
| - start systemu z urządzenia USB, |
| - blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci, |
| - ustawienia hasła na poziomie administratora, |
| - wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB |
| - automatyczny update BIOS przez sieci - dopuszcza się update przez sieć inicjowany z poziomu systemu operacyjnego z dedykowanej aplikacji producenta weryfikującej zgodność BIOS, |
| - system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający odczyt informacji o procesorze, rozmiarze RAM, modelu dysku twardego, oraz przetestowanie komponentów laptopa |
| Zabezpieczenia: | a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 1.2 lub nowszej, |
| b) obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona/Nobel Lock) |
| Zasilanie: | a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 42Wh, |
| b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu 1 godz. |
| c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz |
| Waga: | nie więcej niż 2,2 kg z baterią |
| Kolor dominujący | Czarny, grafitowy lub srebrny |
| System operacyjny: | a) Zainstalowany Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi u Zamawiającego. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego, |
| b) umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego |
| Wsparcie techniczne: | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.  |
| Certyfikaty: | a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera  |
| b) Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym. |
| Warunki gwarancji: | a) Minimum 36-miesięczna gwarancja on-site, świadczona w siedzibie Zamawiającego liczona od daty podpisania bez zastrzeżeń przez Zamawiającego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia,  |
| b) W przypadku awarii w okresie gwarancji, dyski twarde, pozostają u Zamawiającego, |
| c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. |

|  |  |
| --- | --- |
| Producent i model komputera przenośnego (laptopa): | ***Wypełnić:*** |
| Kod producenta oferowanej konfiguracji: | ***Wypełnić:*** |
| Oferowana gwarancja na komputer przenośny (laptop) | ***Wypełnić:*** |
| Producent i model Systemu Operacyjnego | ***Wypełnić:*** |
| Producent i model Myszy | ***Wypełnić:*** |
| Producent i model Torby | ***Wypełnić:*** |
| Cena jednostkowa brutto komputera przenośnego (laptopa) wraz z myszą i torbą | ***Wypełnić:*** |
| Wartość brutto **20** komputerów przenośnych (laptopów) wraz z myszą i torbą  | ***Wypełnić:*** |

|  |
| --- |
| **Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe (drukarka kolorowa ze skanerem i funkcją kopiarki)****Liczba urządzeń 6** |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| Technologia druku | Laserowa lub LED, kolorowa |
| Obsługiwane języki | HP PCL 5e, HP PCL 6 |
| Obsługiwane formaty nośników | A4 |
| Podajnik papieru | 250 arkuszy |
| Rodzaje podajników papieru | Kasetowy + tacka |
| Odbiornik papieru | 100 arkuszy |
| Szybkość kopiowania | 27 str./min |
| Szybkość druku kolorowego | 18 str./min |
| Szybkość druku monochromatycznego | 22 str./min |
| Maksymalna rozdzielczość druku (monochromat. i kolorowego) | 1200 x 1200 dpi |
| Miesięczne obciążenie | 50000 str./miesiąc |
| Maksymalna gramatura papieru | przynajmniej 163 g/m² |
| Druk dwustronny (dupleks) | Automatyczny |
| Interfejsy | USB, WiFi, LAN(Ethernet), AirPrint |
| Rozdzielczość skanera | 600 x 600dpi |
| Wyświetlacz | Wbudowany |
| Dodatkowe informacje | Drukowanie bezpośrednio ze smartfonów i tabletów |
| Dołączone akcesoria | kabel zasilający, toner startowy |
| Kolor dominujący | Czarny, odcienie szarości, biały |
| Gwarancja | 1. Minimum 12 miesięcy liczona od daty podpisania bez zastrzeżeń przez zamawiającego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia
2. Serwis urządzenia realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Producent i model: | ***Wypełnić:*** |
| Kod producenta oferowanej konfiguracji: | ***Wypełnić:*** |
| Oferowana gwarancja na urządzenie wielofunkcyjne | ***Wypełnić:*** |
| Cena jednostkowa brutto 1 urządzenia | ***Wypełnić:*** |
| Wartość brutto **6** urządzeń | ***Wypełnić:*** |

|  |
| --- |
| **Drukarka przenośna kolorowa** **Liczba drukarek 3 sztuki** |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| Technologia druku | druk termoatramentowy z dozowaniem kropli, regulowanym według potrzeb |
| Obsługiwane języki | HP PCL 3 GUI |
| Obsługiwane formaty nośników | A4, A5, A6, B5 (ISO);Koperty (A2, C5, C6, DL); Papier fotograficzny (10 × 15 cm), papier zwykły |
| Podajnik papieru | minimum 50 arkuszy |
| Rodzaje podajników papieru | tacka |
| Szybkość druku monochromatycznego A4 | zasilanie sieciowe: nie mniej niż 10 stron/minutęzasilanie akumulatorowe: nie mniej niż 9 stron/minutę  |
| Szybkość druku kolorowego A4 | zasilanie sieciowe: nie mniej niż 7 stron/minutęzasilanie akumulatorowe: nie mniej niż 6 stron/minutę |
| Maksymalna rozdzielczość druku (monochromat. i kolorowego) | mono 1200 x 1200 dpikolor 4800 x 1200 dpi |
| Miesięczne obciążenie |   |
| Druk dwustronny (dupleks) | Ręczny (z obsługą przez sterownik) |
| Interfejsy | minimum USB 2.0, WiFi |
| Minimalne wymagania systemowe | Windows 10, 8.1, 8, 7 |
| Wyświetlacz | Wbudowany  |
| Masa drukarki (nie więcej niż ) | 2,6 kg bez akumulatora 2,7 kg z akumulatorem |
| Dołączone akcesoria | kabel zasilający, toner startowy, przewód USB |
| Zasilanie | Napięcie wejściowe: 200–240 V, 50–60 Hz;Pobór mocy: 15 W (aktywność), 0,17 W (urządzeniewyłączone ręcznie), 3,9 W (tryb czuwania), 1,14 W (trybuśpienia);Typ zasilacza: Wbudowany zasilacz; |
| Kolor dominujący | Czarny, odcienie szarości |
| Gwarancja | 1. Minimum 12 miesięcy liczona od daty podpisania bez zastrzeżeń przez zamawiającego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia
2. Serwis urządzenia realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Producent i model: | ***Wypełnić:*** |
| Kod producenta oferowanej konfiguracji: | ***Wypełnić:*** |
| Oferowana gwarancja na drukarkę przenośną | ***Wypełnić:*** |
| Cena jednostkowa brutto 1 drukarki | ***Wypełnić:*** |
| Wartość brutto **3** drukarek | ***Wypełnić:*** |

|  |
| --- |
| **Dysk zewnętrzny SSD** **Liczba dysków: 3 sztuki** |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| Typ: | SSD |
| Pojemność | 1TB |
| Interface  | USB 3.2 gen2 |
| Złącze zewnętrzne  | USB-C |
| Waga  | Maksymalnie 100g |
| Kolor produktu:  | Czarny |
| Gwarancja: | Minimum 36 miesięcy liczona od daty podpisania bez zastrzeżeń przez zamawiającego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia |

|  |  |
| --- | --- |
| Producent i model: | ***Wypełnić:*** |
| Oferowana gwarancja na dysk zewnętrzny SSD | ***Wypełnić*** |
| Cena jednostkowa brutto 1 dysku | ***Wypełnić:*** |
| Wartość brutto **3** dysków | ***Wypełnić:*** |

|  |
| --- |
| **Podkładka ergonomiczna pod mysz****Liczba podkładek: 7 sztuk** |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| Typ: | Żelowa |
| Materiał | Pokryta materiałem optymalizującym wydajność myszy.Gumowa podstawa lub antypoślizgowy spód |
| Wymiary | Szerokość i długość minimum 200 x 230 z podstawą pod nadgarstek wypełnioną żelem |

|  |  |
| --- | --- |
| Producent i model: | ***Wypełnić:*** |
| Cena jednostkowa brutto 1 podkładki | ***Wypełnić:*** |
| Wartość brutto **7** podkładek | ***Wypełnić:*** |

***Oświadczamy, że zaoferowany przez nas przedmiot zamówienia spełnia wymagane przez Zamawiającego wyżej opisane parametry techniczne.***

***DOKUMENT NALEŻY PODPISAĆ KWALIFIKOWANYM***

***PODPISEM ELEKTRONICZNYM LUB PODPISEM ZAUFANYM***

***LUB PODPISEM OSOBISTYM***