**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/PARAMETRY TECHNICZNE**

Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż i dostawa fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania, wg poniższych parametrów.

Dostarczony sprzęt i oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producentów oraz być objęte serwisem gwarancyjnym producentów realizowanym na terytorium Polski.

**Parametry podane poniżej określają minimalne wymagania jakim powinien odpowiadać przedmiot zamówienia. Rubryki kolumny „Oferowane parametry” należy uzupełnić wpisem TAK, SPEŁNIA lub poprzez podanie rzeczywistych parametrów urządzenia nie gorszych niż podane w kolumnie „Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne”.**

**Część I zamówienia – zestawy komputerowe:**

1. ***Laptop – 20 sztuk***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | PRODUCENT | ………………………………………/wpisać nazwę producenta/ |
| 2. | MODEL | ………………………………………/wpisać nazwę modelu/ |
| 3. | Wydajność obliczeniowa: | 1. procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 6450 pkt. w teście PassMark High End CPU’s według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php,
2. wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów.
 | Nazwa i model procesora: ………………………………………Wynik PassMark: ………….… |
| 4. | Pamięć operacyjna: | 1. minimum 8 GB RAM DDR4 2666 MHz,
2. możliwość rozbudowy do min. 32 GB,
3. minimum 1 wolne złącze pamięci.
 |  |
| 5. | Dysk Twardy: | minimum 256 GB SSD M.2 PCIe (dysk twardy zamontowany przez producenta urządzenia). |  |
| 6. | Wyświetlacz: | 1. przekątna ekranu – 15,6",
2. typ matrycy – matowa IPS,
3. rozdzielczość nominalna – 1920 x 1080 pikseli
 |  |
| 7. | Wyposażenie: | 1. karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
2. mikrofon, kamera i głośniki stereo zintegrowane w obudowie laptopa,
3. karta sieci bezprzewodowej WiFi 802.11 a/b/g/n/ac/ax,
4. zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s RJ-45,
5. co najmniej 2 porty USB 3.0,
6. co najmniej 1 port USB typu C 3.1 (z DisplayPort),
7. interfejs HDMI pełnowymiarowy,
8. porty audio: wyjście na słuchawki,
9. touchpad,
10. zintegrowany Bluetooth 5,
11. czytnik kart pamięci,
12. wbudowany czytnik linii papilarnych,
13. podświetlana klawiatura - układ polski programisty,
14. akumulator litowo-jonowy o pojemności minimum 45 Wh,
15. zasilacz,
16. przewodowa mysz optyczna 1000 DPI,
17. przewodowa klawiatura QWERTY z 12 klawiszami funkcyjnymi oraz wydzieloną klawiaturą numeryczną.
 |  |
| 8. | Zabezpieczenia: | 1. obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington),
2. zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module,
 |  |
| 9. | Wymagania dodatkowe: | 1. waga maksymalnie 2 kg,
2. aluminiowa obudowa,
3. możliwość odczytania z BIOS informacji o producencie, modelu komputera, numerze seryjnym, wersji BIOS, zainstalowanym procesorze, ilości (pojemności) zainstalowanej pamięci RAM,
4. możliwość przeprowadzenia testów diagnostycznych za pomocą oprogramowania dostarczonego przez producenta w celu wykrycia usterki komponentów komputera, w tym co najmniej: procesora, pamięci RAM, dysku twardego. Przeprowadzenie testów powinno być możliwe bez konieczności uruchomienia systemu operacyjnego.
 |  |
| 10. | System operacyjny: | zainstalowany przez producenta Microsoft Windows 10 Professional 64-bit (wersja polska) wraz z licencją. |  |
| 11. | 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. |  |
| 12. | Warunki gwarancji: | 1. co najmniej 3 letnia gwarancja producenta liczona od daty dostawy, realizowana w miejscu instalacji urządzenia,
2. serwis urządzeń realizowany przez producenta.
 |  |

***b) Monitor – 20 sztuk***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | PRODUCENT | ………………………………………/wpisać nazwę producenta/ |
| 2. | MODEL | ………………………………………/wpisać nazwę modelu/ |
| 3. | Wyświetlacz: | 1. przekątna ekranu – 23,8”,
2. typ matrycy – matowa IPS,
3. podświetlenie - LED,
4. rozdzielczość nominalna – 1920 x 1080 pikseli,
5. proporcje ekranu – 16:9,
6. rozmiar plamki – maksymalnie 0,275,
7. jasność – minimalnie 250 cd/m2,
8. kontrast – minimum 1000:1,
9. kąty widzenia – minimalnie 178/178 stopni,
10. czas reakcji – maksymalnie 8 ms.
 |  |
| 4. | Złącza: | 1. co najmniej 1 port typu DisplayPort,
2. co najmniej 1 port HDMI,
3. co najmniej 5 portów USB (w tym 3 porty USB 3.0),
 |  |
| 5. | Ergonomia: | 1. regulacja wysokości,
2. regulacja pochylenia,
3. regulacja obrotu
 |  |
| 6. | Zasilanie: | pobór energii maksymalnie 40 W. |  |
| 7. | Zabezpieczenia: | złącze blokady Kensington. |  |
| 8. | Wyposażenie: | 1. kabel DisplayPort,
2. kabel USB 3.0,
3. kabel zasilający.
 |  |
| 9. | Wymagania dodatkowe: | wbudowany zasilacz. |  |
| 10. | Warunki gwarancji: | co najmniej 3 letnia gwarancja producenta. |  |

***c) Stacja dokująca do laptopów – 20 sztuk***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | PRODUCENT | ………………………………………/wpisać nazwę producenta/ |
| 2. | MODEL | ………………………………………/wpisać nazwę modelu/ |
| 3. | Kompatybilność | 1. laptopy ze złączem Thunderbolt 3 (z Display Port),
2. laptopy ze złączem USB-C (z DisplayPort),
3. zgodność z laptopami zaoferowanymi w punkcie „a) Laptop – 20 sztuk”.
 |  |
| 4. | Złącza: | 1. co najmniej 2 porty typu DisplayPort 1.3,
2. co najmniej 1 port HDMI 2.0,
3. co najmniej 3 porty USB 3.0,
4. co najmniej 2 porty USB-C.
5. co najmniej 1 złącze Thunderbolt 3 (z DisplayPort),
6. co najmniej 1 port 10/100/1000 Mbit/s RJ-45.
 |  |
| 5. | Zabezpieczenia: | złącze blokady Kensington. |  |
| 6. | Wymagania dodatkowe: | 1. możliwość uruchomienia systemu bez konieczności otwierania pokrywy, przyciskiem na stacji dokującej,
2. obsługa do dwóch monitorów w rozdzielczości 4K@60Hz,
3. stacja dokująca powinna być tego samego producenta co zaoferowane laptopy w punkcie „a) Laptop – 20 sztuk”.
 |  |
| 7. | Wyposażenie | 1. zasilacz,
2. kabel Thunderbolt 3 typu C łączący komputer ze stacją dokującą.
 |  |
| 8. | Warunki gwarancji: | co najmniej 1 letnia gwarancja producenta. |  |

***d) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych – 20 sztuk***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | PRODUCENT | ………………………………………/wpisać nazwę producenta/ |
| 2. | PRODUKT | ………………………………………/wpisać nazwę produktu/ |
| 3. | Rodzaj licencji: | bezterminowa. |  |
| 4. | Kompatybilność: | 1. systemy operacyjne Microsoft Windows 10, Mac OS X 10.10,
2. oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz poprawnie współpracować z dodatkiem AddIn do Systemu EZD PUW (ezd.gov.pl),
3. oprogramowanie musi umożliwiać otwieranie dokumentów utworzonych przy użyciu oprogramowania Microsoft Office 2019 bez powodowania zmiany zdefiniowanego formatowania.
 |  |
| 5. | Zawartość pakietu: | 1. edytor tekstu,
2. arkusz kalkulacyjny,
3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
4. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
 |  |
| 6. | Wymagania dodatkowe: | 1. dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit,
2. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
3. możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu

systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się,1. narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu Microsoft Office i badania zgodności z dokumentami

wytworzonymi w tym pakiecie,1. oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:

- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,- ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),- umożliwia kreowanie plików w formacie XML,- wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES. |  |

**Załącznik nr 1a do SIWZ**

**Część II zamówienia – sprzęt komputerowy i oprogramowanie:**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/PARAMETRY TECHNICZNE**

**Parametry podane poniżej określają minimalne wymagania jakim powinien odpowiadać przedmiot zamówienia. Rubryki kolumny „Oferowane parametry” należy uzupełnić wpisem TAK, SPEŁNIA lub poprzez podanie rzeczywistych parametrów urządzenia nie gorszych niż podane w kolumnie „Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne”.**

***a) Tablet – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | PRODUCENT | ………………………………………/wpisać nazwę producenta/ |
| 2. | MODEL | ………………………………………/wpisać nazwę modelu/ |
| 3. | Wydajność obliczeniowa: | 1. procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą ARM, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w urządzeniach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 2400 pkt. w teście Geekbench Benchmark 5 Multi-Core według wyników opublikowanych na stronie https://browser.geekbench.com,
2. wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów.
 | Nazwa i model procesora: …………………………………………Wynik Geekbench: ………….… |
| 4. | Pamięć operacyjna: | minimum 8 GB RAM DDR4. |  |
| 5. | Pamięć flash | minimum 256 GB wbudowanej pamięci. |  |
| 6. | Wyświetlacz: | 1. przekątna ekranu – 10,5",
2. multi-touch,
3. podświetlenie LED,
4. powłoka oleofobowa odporna na odciski palców,
5. rozdzielczość 2560x1600.
 |  |
| 7. | Aparat: | 1. aparat główny - rozdzielczość 13 Mpix,
2. aparat przedni – rozdzielczość 8 Mpix,
3. autofocus,
4. tryb HDR,
5. tryb zdjęć seryjnych.
 |  |
| 8. | Wideo: | 1. nagrywanie wideo w 4K,
2. stabilizacja wideo.
 |  |
| 9. | Wyposażenie: | 1. wbudowany mikrofon,
2. wbudowane głośniki,
3. karta sieci bezprzewodowej WiFi 802.11 a/b/g/n/ac,
4. modem 4G LTE,
5. Bluetooth 5.0,
6. wbudowany GPS i GLONASS,
7. wbudowany czytnik linii papilarnych,
8. wbudowany akcelerometr,
9. wbudowany żyroskop,
10. wbudowany czujnik oświetlenia zewnętrznego,
11. dedykowana przez producenta sprzętu klawiatura wyposażona w touchpad. Klawiatura powinna być zasilana za pomocą dedykowanego złącza wbudowanego w tablet,
12. ładowarka,
13. rysik.
 |  |
| 10. | Wymagania dodatkowe: | 1. waga maksymalnie 0,50 kg,
2. możliwość kablowego podłączenia do zewnętrznego wyświetlacza takiego jak telewizor lub monitor. Wyświetlany obraz powinien być w trybie pełnoekranowym.
 |  |
| 11. | System operacyjny: | system operacyjny dedykowany przez producenta sprzętu (wersja polska). |  |
| 12. | Warunki gwarancji: | co najmniej 2 letnia gwarancja producenta. |  |

***b) Urządzenie wielofunkcyjne – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | PRODUCENT | ………………………………………/wpisać nazwę producenta/ |
| 2. | MODEL | ………………………………………/wpisać nazwę modelu/ |
| 3. | Funkcje: | kopiarka, drukarka sieciowa, skaner sieciowy |  |
| 4. | Złącza: | 1. USB,
2. RJ-45.
 |  |
| 5. | Rodzaj wydruku: | kolor, mono |  |
| 6. | Jakość drukowania: | 600x600 dpi |  |
| 7. | Miesięczne obciążenie: | 50000 str./miesiąc |  |
| 8. | Prędkość drukowania A4: | 25 stron A4/min. (mono i kolor) |  |
| 9. | Prędkość skanowania | 1. 45 obrazów/min. (mono),
2. 30 obrazów/min. (kolor).
 |  |
| 10. | Format papieru: | A4 |  |
| 11. | Kasety na papier: | 1. pojemność głównej kasety na papier - 250 arkuszy,
2. pojemność podajnika skanowania/kserowania – 50 arkuszy,
3. pojemność odbiornika – 150 arkuszy.
 |  |
| 12. | Panel sterowania: | polskojęzyczny dotykowy panel sterowania umożliwiający:- skanowanie do e-mail w formacie pdf,- skanowanie do USB w formacie pdf,- skanowanie do folderu sieciowego,- kopiowanie. |  |
| 13. | Wyposażenie: | tonery startowe. |  |
| 14. | Wymagania dodatkowe: | 1. laserowa technologia druku,
2. automatyczny druk dwustronny,
3. automatyczne skanowanie dwustronne,
4. automatyczne kopiowanie dwustronne,
5. automatyczny podajnik dokumentów na 50 arkuszy z funkcją jednoprzebiegowego skanowania dwustronnego,
6. obsługa tonerów o pojemności umożliwiającej wydruk minimum 5000 stron A4.
 |  |
| 15. | Warunki gwarancji: | co najmniej 1 letnia gwarancja producenta. |  |

***c) Kamera internetowa – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | PRODUCENT | ………………………………………/wpisać nazwę producenta/ |
| 2. | MODEL | ………………………………………/wpisać nazwę modelu/ |
| 3. | Rozdzielczość: | 1920x1080. |  |
| 4. | Złącza: | USB. |  |
| 5. | Kąty widzenia: | 75 stopni. |  |
| 6. | Wspierane systemy operacyjne: | 1. MS Windows 7,
2. MS Windows 10.
 |  |
| 7. | Wyposażenie: | 1. dedykowany przez producenta sprzętu regulowany statyw stołowy z uchwytem uchylnym, z możliwością rozłożenia do 18 cm,
2. kabel USB o długość 1,5 metra.
 |  |
| 8. | Wymagania dodatkowe: | 1. autofocus,
2. plug & play,
3. wbudowany mikrofon stereo,
4. automatyczne ustawienie ostrości,
5. automatyczna korekcja niskiego natężenia światła,
6. zasilanie za pomocą portu USB,
7. klips umożliwiający przypięcie do monitora,
8. obudowa umożliwiająca montaż statywu.
 |  |
| 9. | Warunki gwarancji: | co najmniej 2 letnia gwarancja producenta. |  |

***d) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego/parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | PRODUCENT | ………………………………………/wpisać nazwę producenta/ |
| 2. | PRODUKT | ………………………………………/wpisać nazwę produktu/ |
| 3. | Rodzaj licencji: | subskrypcja na 12 miesięcy. |  |
| 4. | Kompatybilność: | 1. systemy operacyjne Android, iOS,
2. oprogramowanie musi umożliwiać otwieranie dokumentów utworzonych przy użyciu oprogramowania Microsoft Office 2019 bez powodowania zmiany zdefiniowanego formatowania.
 |  |
| 5. | Zawartość pakietu: | 1. edytor tekstu,
2. arkusz kalkulacyjny,
3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji.
 |  |
| 6. | Wymagania dodatkowe: | 1. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
2. narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu Microsoft Office i badania zgodności z dokumentami

wytworzonymi w tym pakiecie,1. oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:

- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,- ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),- umożliwia kreowanie plików w formacie XML,- wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES. |  |