**Załącznik nr 2 do SWZ**

**Specyfikacja techniczna oferowanych dostaw**

1. **LAPTOPY**

Uwaga:

W Specyfikacji technicznej należy wpisać odpowiednio parametr określający oferowany produkt. Wykonawca zobowiązany jest wpisać m.in. model, typ urządzenia, nazwę producenta, nazwę producenta zastosowanych podzespołów oraz inne wymagane parametry ich liczbę i wielkość. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia wszystkich wymagań zawartych w Specyfikacji technicznej. **W przypadku sprzętu o parametrach wskazanych przez Zamawiającego w kolumnie 3 „Dane techniczne oferowanego urządzenia:” należy zaznaczyć „tak / nie”.**

|  |
| --- |
| Komputer przenośny typu laptop |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Nazwa producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Model urządzenia:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1 | 2 | 3 |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Matryca | Typ ekranu: matowy z podświetleniem LEDPrzekątna ekranu: min. 15,6"Rozdzielczość: min. FHD 1920 x 1080 px | Ekran: tak/niePrzekątna:Rozdzielczość: |
| Wydajność obliczeniowa jednostki | Wydajność min. 5500 pkt wg PassMark CPU Benchmarks ([www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net))Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco Mobile Mark25 wyniki nie gorsze niż: Productivity – minimum 730 punktów DC Performance – minimum 700 pkt MobileMark 25 indeks – minimum 275 pkt Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzaniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclokingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.) Potwierdzeniem spełnienia powyższych wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca może zostać wezwany przy dostawie do wykonania w obecności Zamawiającego, na dwóch losowo wskazanych przez Zamawiającego notebookach, testów ich wydajności, zgodnie z powyższymi wymaganiami, potwierdzający zadeklarowane przez Wykonawcę wyniki wydajnościoweWszystkie 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. | Nazwa i model procesora:Wynik PassMark:tak / nie |
| Pamięć operacyjna | min. 8GB DDR4możliwość rozbudowy do min. 16GBdwa sloty pamięci(nie dopuszcza się pamięci wlutowanych) Możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta. | Pojemność i typ pamięci:Ilość wolnych slotów:Możliwość rozbudowy pamięci do: |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem | tak / nie  |
| Pamięć masowa | min. 256 GB SSD NVMe | Typ i pojemność dysku: |
| Wyposażenie | Wbudowane porty i złącza: - HDMI- RJ-45 (wbudowana karta sieciowa) - min. 3 porty USB w tym min. 2 porty USB 3.2 gen1 typ-A - czytnik kart SD 3.0 - złącze słuchawkowe/mikrofonowe (dopuszczalne złącze typu COMBO)- złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB)Klawiatura typu QWERTY z wbudowanym podświetleniem z wydzieloną klawiaturą numeryczną touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów. | Ilość portów USB:Ilość portów USB 3.2:pozostałe parametry:tak / nie  |
| Komunikacja | Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci min. WiFi 5 - 802.11 a/b/g/n/ac, Moduł BluetoothLAN | tak / nie  |
| Multimedia | Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z High DefinitionWbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2 x 2WWbudowany cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowyWbudowana kamera internetowa o rozdzielczości min. HD dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze | tak / nie  |
| Bateria i zasilanie | Czas pracy na baterii: minimum 350 minut.Potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 25 Battery Life (do oferty należy załączyć wydruk przeprowadzonego testu).Zasilacz o mocy: min. 65W.Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym.Bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną.Zasilacz wraz z przewodem zasilającym w wersji europejskiej. | Czas pracy na baterii:pozostałe parametry:tak / nie  |
| Obudowa | Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu. | tak / nie  |
| Waga | Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 1,7 kg. | tak/ nie  |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej.Funkcja blokowania/odblokowania portów USB.Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS’u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne oparte o litery, cyfry i znaki specjalne.Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. | tak / nie |
| System operacyjny | Licencja na system operacyjny min. Microsoft Windows 10 Home lub Professional w polskiej wersji językowej lub system równoważny.Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny ma być fabrycznie zainstalowany przez producenta. | System operacyjny: |
| Bezpieczeństwo | System diagnostyczny z graficzny interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT’owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku, płyty głównej i wyświetlacza. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku, uszkodzenia lub sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash).Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0. | tak / nie |
| Certyfikaty | Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu lub równoważny;Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu lub równoważny;Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub równoważny;Spełnia kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych | tak / nie |
| Warunki gwarancji | min. 2-letnia gwarancja producentaDedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek, możliwość samodzielnego zamawiania zamiennych komponentów oraz sprawdzenie okresu gwarancji, fabrycznej konfiguracji. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera | tak / nie |

1. **Komputer stacjonarny - All in One**

Uwaga:

W Specyfikacji technicznej należy wpisać odpowiednio parametr określający oferowany produkt. Wykonawca zobowiązany jest wpisać m.in. model, typ urządzenia, nazwę producenta, nazwę producenta zastosowanych podzespołów oraz inne wymagane parametry ich liczbę i wielkość. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia wszystkich wymagań zawartych w Specyfikacji technicznej. **W przypadku sprzętu o parametrach wskazanych przez Zamawiającego w kolumnie 3 „Dane techniczne oferowanego urządzenia:” należy zaznaczyć „tak / nie”.**

|  |
| --- |
| Komputer stacjonarny typu All in One |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Nazwa producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Model urządzenia:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1 | 2 | 3 |
| Zastosowanie | Komputer stacjonarny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Matryca | Typ ekranu: matowy z podświetleniem LEDPrzekątna ekranu: min. 23,8"Rozdzielczość: min. FHD 1920 x 1080 px | Ekran: tak / niePrzekątna:Rozdzielczość: |
| Wydajność obliczeniowa jednostki | Wydajność min. 5500 pkt wg PassMark CPU Benchmarks ([www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net))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. | Nazwa i model procesora:Wynik PassMark: |
| Pamięć operacyjna | min. 8GB DDR4możliwość rozbudowy do min. 16GBdwa sloty pamięci(nie dopuszcza się pamięci wlutowanych) Możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta. | Pojemność i typ pamięci:Ilość wolnych slotów:Możliwość rozbudowy pamięci do: |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem | tak / nie |
| Pamięć masowa | min. 256 GB SSD NVMe | Typ i pojemność dysku: |
| Wyposażenie | Wbudowane porty i złącza: - HDMI- RJ-45 (wbudowana karta sieciowa) - min. 3 porty USB w tym min. 2 porty USB 3.2 gen1 typ-A - czytnik kart SD 3.0 - złącze słuchawkowe/mikrofonowe (dopuszczalne złącze typu COMBO) | Ilość portów USB:Ilość portów USB 3.2:Pozostałe parametry:tak / nie |
| Dodatkowe wyposażenie | Mysz i klawiatura bezprzewodowa.Klawiatura typu QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną. | tak / nie |
| Komunikacja | Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci min. WiFi 5 - 802.11 a/b/g/n/ac, Moduł BluetoothLAN | tak / nie |
| Multimedia | Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z High DefinitionWbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2 x 2WWbudowany cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowyWbudowana kamera internetowa o rozdzielczości min. HD. | tak / nie |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej.Funkcja blokowania/odblokowania portów USB.Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS’u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne oparte o litery, cyfry i znaki specjalne.Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. | tak / nie |
| System operacyjny | Licencja na system operacyjny min. Microsoft Windows 10 Home lub Professional w polskiej wersji językowej lub system równoważny.Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny ma być fabrycznie zainstalowany przez producenta. | System operacyjny: |
| Bezpieczeństwo | Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0. | tak / nie |
| Certyfikaty | Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu lub równoważny;Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu lub równoważny;Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub równoważny;Spełnia kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych. | tak / nie |
| Warunki gwarancji | min. 2-letnia gwarancja producentaDedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek, możliwość samodzielnego zamawiania zamiennych komponentów oraz sprawdzenia okresu gwarancji i fabrycznej konfiguracji. | tak / nie |

1. **Tablety**

Uwaga:

W Specyfikacji technicznej należy wpisać odpowiednio parametr określający oferowany produkt. Wykonawca zobowiązany jest wpisać m.in. model, typ urządzenia, nazwę producenta, nazwę producenta zastosowanych podzespołów oraz inne wymagane parametry ich liczbę i wielkość. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia wszystkich wymagań zawartych w Specyfikacji technicznej. **W przypadku sprzętu o parametrach wskazanych przez Zamawiającego w kolumnie 3 „Dane techniczne oferowanego urządzenia:” należy zaznaczyć „tak / nie”.**

|  |
| --- |
| Tablet |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Nazwa producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Model urządzenia:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1 | 2 | 3 |
| Zastosowanie | Tablet będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Matryca | Przekątna ekranu: min. 10"Rozdzielczość: min. FHD 1920 x 1200 px | Przekątna:Rozdzielczość: |
| Wydajność obliczeniowa jednostki | Wydajność min. 1600 pkt wg PassMark CPU Benchmarks ([www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net))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  | Nazwa i model procesora:Wynik PassMark: |
| Pamięć operacyjna | min. 4 GB DDR4 | Pojemność i typ pamięci: |
| Pamięć masowa | min. 64 GB | Pojemność pamięci wbudowanej: |
| Wyposażenie | Wbudowane porty i złącza: - gniazdo kart nanoSIM- czytnik kart pamięci- złącze słuchawkowe | tak / nie |
| Komunikacja | Karta sieciowa min. WiFi 5 - 802.11 a/b/g/n/ac, Moduł Bluetooth | tak / nie |
| Multimedia | Wbudowany mikrofon i głośniki stereoWbudowana kamera internetowa o rozdzielczości min. HD. | tak / nie |
| Certyfikaty | Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu lub równoważny;Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu lub równoważny;Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub równoważny;Spełnia kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych. | tak / nie |
| Warunki gwarancji | min. 2-letnia gwarancja producenta | tak / nie |

**Opis równoważności dla systemu operacyjnego:**

System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy,
bez użycia dodatkowych aplikacji:

* Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu
z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym,
które z poprawek są potrzebne,
* Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
* Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
* Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;
* Zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
* Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny
z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego;
* System wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
* Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie. Aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
* Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
* Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0, 3.0 i wyższych – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
* Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
* Możliwość łatwego uruchomienia i użytkowania platform do nauki zdalnej m.in. Microsoft Teams, Google Classroom, G Suite, Discord.
* Obsługa ActiveX;
* Możliwość przywracania plików systemowych;
* Wsparcie dla architektury 64 bitowej;
* Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów;

Zamawiający zaakceptuje w zamawianych komputerach system operacyjny Windows Pro Education dostarczany w ramach programu STF („Shape The Future”) w przypadku gwarantowanej licencji wieczystej tj. pozwalającej na użytkowanie oprogramowania bez ograniczeń czasowych. Zamawiający nie zaakceptuje w zamawianych komputerach przenośnych systemu operacyjnego na zasadach abonamentu czy subskrypcji okresowej.

**Rozwiązania równoważne:**

1. Wszystkie użyte w dokumentach zamówienia wskazania znaków towarowych, patentów
lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę są podane przykładowo i określają jedynie minimalne, oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia zostały użyte ww. wskazania należy traktować je, jako propozycję
i towarzyszy im zapis „lub równoważny”. Zamawiający dopuszcza zastosowanie równoważnych urządzeń w stosunku do opisanych w opisie przedmiotu zamówienia z zachowaniem tych samych lub lepszych standardów technicznych, technologicznych i jakościowych. Ponadto zamienne urządzenia przyjęte do wyceny winny spełniać funkcję, jakiej mają służyć.
2. Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy PZP, Zamawiający opisując przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 100 ust. 1 pkt. 2 oraz ust. 3 ustawy PZP wskazuje,
iż dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w przedmiocie zamówienia. Ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia posłużono się wskazanymi odniesieniami Zamawiający
po przedmiotowym wskazaniu dodaje sformułowanie „lub równoważny”;
3. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowane rozwiązania spełniają wymagania określone przez Zamawiającego poprzez złożenie stosownych dokumentów,
4. Obowiązek Wykonawcy wykazania równoważności produktu jest obowiązkiem wynikającym
z ustawy, który może być spełniony w jakikolwiek sposób pozwalający Zamawiającemu jednoznacznie stwierdzić zgodność oferowanych w ofercie systemów, technologii, materiałów/produktów lub urządzeń z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach, co winno zostać wykazane na etapie składania ofert zawierających produkty równoważne;

**Sposób realizacji zamówienia:**

1. Wykonawca zobowiązany będzie do realizacji przedmiotu zamówienia, minimum w trzech dostawach, każda z nich nie większa niż 20%, odbywających się nie częściej niż co 14 dni roboczych.
2. Podstawowym miejscem realizacji zamówienia będzie Urząd Miejski, Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap. Zamawiający informuje, że budynek posiada podjazd z przeznaczeniem dla osób fizycznych. Budynek nie posiada windy.
3. Zamawiający zastrzega możliwość zmiany miejsca realizacji zamówienia.
4. Na terenie miasta obowiązuje zakaz wjazdu pojazdów przekraczających 18 ton.
5. Użytkownikami sprzętu będą osoby fizyczne.
6. Dostawy będą realizowane w godzinach pracy Zamawiającego, po wcześniejszym uzgodnieniu z jego upoważnionym przedstawicielem.
7. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Zamawiającego o przygotowaniu i planowanym terminie dostawy drogą elektroniczną, potwierdzoną telefonicznie, nie później niż na 3 dni robocze przed realizacją dostawy.
8. Wykonawca zapewni w ramach wynagrodzenia transport i rozładunek zamówionego Sprzętu na jego koszt i ryzyko. Powyższe obejmuje w szczególności koszty opakowania, ubezpieczenia na czas transportu oraz koszty wydania towaru Zamawiającemu. Odpowiedzialność za ewentualne szkody powstałe w trakcie dostawy ponosi Wykonawca.
9. Wykonawca zobowiązany będzie do wniesienia Sprzętu do pomieszczenia precyzyjnie określonego przez pracownika Zamawiającego oraz usunięcia wszystkich elementów opakowania zbiorczego, w szczególności kartonów, papieru, folii i palet.
10. Wykonawca zobowiązuje się do dokonania dostawy sprzętu w sposób umożliwiający bezpieczną i ciągłą pracę Zamawiającego.