

**Załącznik nr 4a do SWZ
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**20 x zestaw komputerowy (komputer wraz z monitorem)
o minimalnych parametrach technicznych:**

UWAGA!

Zestawy przeznaczone do celów edukacyjnych. Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawnymi szkoły oraz inne placówki mają prawo do zakupu sprzętu komputerowego ze stawką VAT 0%. W przypadku licencji na oprogramowanie można stosować licencje dedykowane dla edukacji.

Podmioty dla których realizowany jest zakup:

**1. Zespół Szkół nr 1 im. Władysława Orkana w Nowym Targu
Plac Juliusza Słowackiego 13
34-400 Nowy Targ**

oraz

**2. Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczo Opiekuńczych w Nowym Targu
ul. Jana Pawła II 85
34-400 Nowy Targ**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Obszar zastosowań	<ul style="list-style-type: none">• standardowe aplikacje biurowe• aplikacje edukacyjne• dostęp do Internetu• obsługa poczty elektronicznej
2.	Chipset	<ul style="list-style-type: none">• dostosowany do zaoferowanego procesora
3.	Procesor	<ul style="list-style-type: none">• osiągający na moment otwarcia oferty (przez Zamawiającego) w teście PassMark CPU Mark wynik 19900 punktów (https://www.cpubenchmark.net/common_cpus.html lub https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php). Zamawiający dokona weryfikacji spełnienia wymogu podczas otwierania ofert.• w teście CrossMark osiągający wynik minimum 1100 punktów (https://results.bapco.com/). (przy realizacji zamówienia - wymagane dołączenie potwierdzenia spełnienia wymogu). Zamawiający dopuszcza wynik testu opublikowany na stronie konsorcjum BapCo lub w przypadku braku publikacji wyników testów dla oferowanego przez Wykonawcę modelu zestawu komputerowego, w formie raportu z przeprowadzonego

		<p>testu przy pomocy wskazanego oprogramowania testującego Bapco w postaci pliku pdf oraz oryginalnego pliku FDR (Full DisclosureReports)</p> <ul style="list-style-type: none"> • data wprowadzenia na rynek sprzedaży (tzw. „Launch Date”) – nie wcześniej niż drugi kwartał 2021 roku
4.	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • 16GB
5.	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> • SSD 512GB M.2 NVMe
6.	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> • zintegrowana
7.	Karta dźwiękowa	<ul style="list-style-type: none"> • zintegrowana
8.	Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> • 10/100/1000 RJ45 • zintegrowana
9.	Porty/złącza	<ul style="list-style-type: none"> • 8 x port USB, w tym cztery z przodu obudowy (2 x USB 3.2 oraz 2 x USB 2.0) • 1 x HDMI • 1 x Display Port • wejście słuchawkowe oraz wejście mikrofonowe (dopuszczalny jeden port COMBO) <p>Zamawiający nie dopuści rozwiązania opartego o np. konwertery, przejściówki w celu osiągnięcia wymaganej liczby oraz standardu portów/złącz obudowy.</p>
10.	Klawiatura i mysz	<ul style="list-style-type: none"> • układ QWERTY z klawiaturą numeryczną • mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
11.	Zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> • norma 80 PLUS Bronze
12.	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 11 Professional 64-bit nie wymagający aktywacji przez Internet bądź telefon lub system równoważny, w pełni współpracujący z systemami teleinformatycznymi używanymi przez Zamawiającego. <p>Przez systemy teleinformatyczne używane przez zamawiającego rozumie się w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość podłączenia i pracy w środowisku Active Directory opartym na systemie MS Windows Server <p>Za system równoważny zamawiający uważa system operacyjny spełniające następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z opcją wyboru instalowanych poprawek. (nie rzadziej niż raz na miesiąc) • możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. • darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) • Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.

		<ul style="list-style-type: none"> • wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. • zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe. • wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (min. drukarek, urządzeń USB Plug & Play). • możliwość zdalnej konfiguracji ustawień systemu przy użyciu polityk GPO - Microsoft Active Directory. • zabezpieczony hasłem dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie (polityki GPO – Microsoft Active Directory), praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. • 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 (celem przyspieszenia procesu wyszukiwania). • zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. • wbudowany system pomocy w języku polskim. • możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). • wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. • automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509. • obsługa logowania przy pomocy smartcard. • rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. • system operacyjny posiadający narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. • wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 4,5 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach. • wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. • zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. • graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. • transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. • zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami
--	--	---

		<p>sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • funkcja tworzenia kopii zapasowych (backup), automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością przywrócenia wersji wcześniejszej • możliwość przywracania plików systemowych • system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej) • możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk GPO (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu) • interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać z serwerów producenta • możliwość przełączenia trybu pracy systemu na tryb oszczędzania energii <p>Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu</p>
13.	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> • dostosowany do zamawianego komputera • przekątna: 23.8'' aktywnie wyświetlanego obrazu (bez wliczania ramki, obudowy) • matryca: IPS • proporcje ekranu: 16:9 • obsługiwana rozdzielczość: 1920x1080px • powłoka matrycy: matowa • wbudowane głośniki (Zamawiający nie dopuści monitorów z głośnikami w formie przystawki)
14.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 3 lata gwarancji producenta urządzeń (na etapie realizacji zamówienia należy załączyć potwierdzenie producenta o spełnieniu wymogu, datowane nie później niż na dzień złożenia oferty) • czas podjęcia naprawy: najpóźniej następnego dnia roboczego, licząc od daty zgłoszenia awarii • miejsce wykonywania naprawy: w miejscu użytkowania urządzeń • serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego posiadającego ważny certyfikat ISO 9001:2015 (na etapie realizacji zamówienia należy załączyć dokumenty potwierdzające spełnienie wymogu, datowane nie później niż na dzień złożenia oferty)

15.	Dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • urządzenia fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich • Zamawiający wymaga jednolitej wersji komponentów dla całej puli urządzeń objętych zamówieniem • certyfikat ENERGY STAR lub równoważny. Za równoważny Zamawiający uważa certyfikat wystawiony przez niezależną, akredytowaną jednostkę badawczą, który potwierdza roczne zużycie energii ogółem, według ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) NR 617/2013. Oznacza to energię elektryczną zużytą przez produkt w określonych okresach w ramach zdefiniowanych trybów i stanów poboru mocy (wymagane jest przy realizacji zamówienia dostarczenie potwierdzenia posiadania certyfikatu datowane nie później niż na dzień złożenia oferty) • certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (na etapie realizacji zamówienia należy załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu datowany nie później niż na dzień złożenia oferty) • deklaracja zgodności CE (na etapie realizacji zamówienia należy załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu datowany nie później niż na dzień złożenia oferty)
16.	Zapisy specyfikacji zapewniające energooszczędność:	<ul style="list-style-type: none"> • pkt 6: Karta graficzna: <i>zintegrowana</i> • pkt 12: System operacyjny: możliwość przełączenia trybu pracy systemu na tryb oszczędzania energii • pkt 15: Dodatkowe wymagania: <i>certyfikat ENERGY STAR [...]</i>