

Znak sprawy: ZP.271.8.2022

Załącznik nr 1 do SWZ

Wymagane parametry techniczne przedmiotu zamówienia

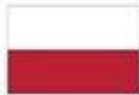
Dokument określa minimalne wymagania dla infrastruktury sprzętowej i oprogramowania narzędziowego, które powinny zostać dostarczone w ramach realizacji projektu pn.: **Zakup sprzętu komputerowego oraz oprogramowania w ramach realizacji projektu grantowego „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR”**.

Część I - dostawa sprzętu komputerowego (komputery stacjonarne all in one wraz z oprogramowaniem) - 24 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry urządzenia
1	2	3
Komputer stacjonarny AIO		
1.	Matryca	Zintegrowany w obudowie komputera: A) minimum 23.8" FHD 1920 x 1080 LED IPS B) jasność minimum 250 cd/m2 C) kontrast minimum 1000:1 D) czas reakcji matrycy maksymalnie 14ms E) matryca wyposażona minimum w technologie redukujące efekt migotania oraz ograniczającą emisję światła niebieskiego
2.	Wydajność	- wielordzeniowy (minimum 2 rdzenie), wielowątkowy (minimum 4 wątki), taktowanie minimum 2.6 GHZ, Processor musi osiągać w teście wydajności PassMark - CPU Benchmarks wynik min. 6200 punktów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ (wynik od xxx do dnia składania ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.
4.	Płyta główna	A) Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera B) wyposażona w co najmniej dwa złącza M.2 (1xSSD + 1xWLAN) C) wyposażona w interfejs SATA 3.0 umożliwiający rozbudowę o dodatkowy dysk twardy
5.	Pamięć RAM	Minimum 8GB, możliwość rozbudowy do min. 32GB, minimum 1 wolne złącze dla rozszerzeń pamięci
6.	Pamięć masowa	Minimum 256 GB SSD Dysk twardy musi zawierać partycję recovery. Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego.
7.	Kamera	Minimum 1.0 Mpix HD
8.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, dostępne gniazdo słuchawek i mikrofonu, wbudowane minimum głośniki stereo 2x 2W
9.	Karty sieciowe	Karta sieciowa minimum 10/100/1000 Ethernet, zintegrowana z płytą główną, WiFi minimum 802.11 ax/ac/a/b/g/n, Bluetooth minimum 5.0
10.	Porty komunikacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - minimum 1 x HDMI - minimum 1 x RJ45 - minimum 4 x USB typu A (z czego minimum 2 porty USB 3.2) - minimum 1 x czytnik kart SD <p>Czytnik kart SD, oraz co najmniej jeden z portów USB powinny być łatwo dostępne, zlokalizowane z boku lub z dołu obudowy. Nie dopuszcza się zastosowania konwerterów / przejściówek w celu uzyskania wymaganej ilości złącz / portów.</p>
11.	Obudowa	Komputer musi być wyposażony w dedykowaną podstawkę typu



		monitorowego, umożliwiającą minimum pochylenie: -5 stopni do Komputer musi posiadać złącze Kensington Lock Zasilacz zewnętrzny o mocy max 65W
12.	Wymagania dodatkowe	<p>Komputer musi posiadać dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p> <p>Komputer musi posiadać możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.</p> <p>W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.</p> <p>Do oferty należy dołączyć kartę katalogową/specyfikację techniczną urządzenia. Karta powinna zawierać wyraźne zdjęcia obudowy oferowanego komputera.</p> <p>Klawiatura USB kolorystycznie zgodna z całym zestawem komputerowym</p> <p>Mysz optyczna min. 800 dpi, USB z dwoma przyciskami oraz rolką</p> <p>Klawiatura i myszka bezprzewodowa.</p>
14.	System operacyjny	<p>- zainstalowany system operacyjny 64-bit w wersji polskiej minimum klasy Microsoft Windows 10 / 11 lub równoważny</p> <p>Za równoważny system operacyjny Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet; możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPsec v4 i v6; Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; 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; Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych; Wbudowany system pomocy w języku polskim; System operacyjny powinien być wyposażony w</p>



		<p>możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; System posiadać powinien narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; Możliwość przywracania plików systemowych; Możliwość „downgrade” do niższej wersji.</p> <p>Nie dopuszcza się licencji pochodzących z rynku wtórnego.</p>
16.	Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.</p>
17.	Warunki gwarancji	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta door to door.

Część II - dostawa laptopów wraz z oprogramowaniem (1 laptop w zestawie z zewnętrznym głośnikiem) – 139 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry urządzenia
1	2	3
Laptop		
1.	Procesor:	- wielordzeniowy (minimum 2 rdzenie), wielowątkowy (minimum 4 wątki), taktowanie minimum 3.0 GHZ, - Procesor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, osiągający min. 6200 pkt w teście PassMarkPerformanceTest - CPU Mark wg wyników dostępnych na stronie: https://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html Wynik nie starszy niż 3 miesiące od daty publikacji postępowania. W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.
2.	Pamięć operacyjna:	- min. Pamięć operacyjna: 8 GB DDR4 z możliwością rozbudowy do min. 16 GB, przynajmniej jeden slot wolny do rozbudowy pamięci RAM.
3.	Dysk twardy:	- min. 256 GB, zawierający partycję Recovery umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników
4.	Przekątna ekranu:	- min. ekran o przekątnej 15,6"
5.	Typ ekranu:	- jasność co najmniej 220 cd/m2
6.	Rozdzielczość ekranu:	- min. 1920x1080
7.	Karta graficzna:	- Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA. Obsługująca funkcje: DirectX 12, OpenGL 4.6.
8.	Multimedia:	- Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki - Stereo. Min. 1 cyfrowy mikrofon wbudowany w obudowie matrycy. Napędu optyczny – co najmniej nagrywarka DVD-RW - zewnętrzna pod port USB.
9.	Kamera internetowa:	- Kamera internetowa co najmniej HD (co najmniej 720p, 30 klatek na sekundę) trwale zainstalowana w obudowie matrycy, wyposażona w diodę LED sygnalizującą działanie kamery.
10.	Złącza/komunikacja:	Porty i złącza: minimum 1 x HDMI 1.4, minimum - 1 x RJ-45, - minimum 3 x USB w tym minimum 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, - minimum 1 x czytnik kart SD 3.0, - minimum 1 x współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, - złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB) - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ-45 zintegrowana z płytą główną - Zintegrowana karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11ac działająca w paśmie 2,4 GHz lub 5GHz - Bluetooth co najmniej w standardzie 5.0
11.	Obudowa:	Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka

		wykonany z wzmocnianego metalu.
12.	Wposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> - w zestawie: zasilacz - Klawiatura wyspowa układ US–QWERTY, minimum 104 klawisze z wydzielonym blokiem klawiatury numerycznej - Touchpad wyposażony w dwa niezależne klawisze funkcyjne -Bateria min. 3-cell, 45 Wh, Li-Ion - Mysz USB bezprzewodowa z min. 2 przyciskami i rolką
13.	Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta door to door.
14.	Wymagania niezbędne:	- Sprzęt ma być fabrycznie nowy tj. nieużywany, nieuszkodzony, nieregenerowany, nieobciążony prawami osób lub podmiotów trzecich i wyprodukowany w okresie 12 miesięcy przed terminem składania ofert oraz pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta.
15.	System operacyjny:	<p>- zainstalowany system operacyjny 64-bit w wersji polskiej minimum klasy Microsoft Windows 10 / 11 lub równoważny</p> <p>Za równoważny system operacyjny Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet; możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPsec v4 i v6; Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; 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; Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych; Wbudowany system pomocy w języku polskim; System operacyjny powinien być wyposażony w możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; System posiadać powinien narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi</p>

		<p>katalogowe; Możliwość przywracania plików systemowych; Możliwość „downgrade” do niższej wersji.</p> <p>Nie dopuszcza się licencji pochodzących z rynku wtórnego.</p>
16.	Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.</p>
17	Głośnik bezprzewodowy – 1 sztuka	<p>Łączność - bezprzewodowa przewodowa</p> <p>Standard komunikacji - Bluetooth 5.0</p> <p>Zasięg - 10 M</p> <p>Złącza - 1 x AUX, 1 x USB-C</p> <p>Czas odtwarzania muzyki - 10 godz.</p> <p>Ilość głośników - 2 szt.</p>

Cześć III – dostawa tabletów wraz z oprogramowaniem – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry urządzenia
1	2	3
Tablet		
1.	Procesor:	- minimum procesor 8 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w tablecie
2.	Pamięć wbudowana:	- minimum 64 GB
3.	Pamięć RAM:	- minimum 4 GB
4.	Przekątna ekranu:	- minimum 10,1” maksymalny 10.5 cali
5.	Rozdzielczość ekranu:	- 1920 x 1080 (Full HD) pikseli
6.	Typ ekranu:	- pojemnościowy (10-punktowy)
7.	Łączność:	- Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac - Bluetooth - Standard LTE minimum: 4G
8.	Złącza:	- Wyjście słuchawkowe - USB Type-C - Czytnik kart pamięci microSD
9.	Aparat:	- 2 aparaty przód/tył - minimum 5.0 Mpix - przód
10.	System operacyjny:	- zainstalowany Android
11.	Wyposażenie:	- w zestawie: zasilacz, kabel USB Type-C
12.	Gwarancja:	Minimum 24 miesiące, niezbędne naprawy sprzętu do wykonania w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym
13.	Wymagania niezbędne:	- Sprzęt ma być fabrycznie nowy tj. nieużywany, nieuszkodzony, nieregenerowany, nieobciążony prawami osób lub podmiotów trzecich i wyprodukowany w okresie 12 miesięcy przed terminem składania ofert oraz pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta.