

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19



Załącznik nr 1 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (UMOWY)

1. **Nazwa nadana przedmiotowi zamówienia:**
„Dostawa urządzeń komputerowych w ramach projektu grantowego pn. «Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR», wg trzech części przedmiotu zamówienia”.
2. **Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV), przedmiot zamówienia opisany wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**
 - 1) Główny przedmiot: 30200000-1 Urządzenia komputerowe
 - 2) Przedmiot dodatkowy:
 - a) 30213100-6 Komputery przenośne,
 - b) 30213300-8 Komputer biurkowy,
 - c) 30214000-2 Stacje robocze,
 - d) 30213200-7 Komputer tablet,
 - e) 30213000-5 Komputery osobiste
 - f) 30231300-0 Monitory ekranowe,
 - g) 48620000-0 Systemy operacyjne,
 - h) 30237200-1 Akcesoria komputerowe.
3. **Rodzaj zamówienia:** dostawa
4. **Przedmiotowe postępowanie, zostało podzielone na trzy odrębne części:**
 - 1) część I. przedmiotu zamówienia pn.: „Dostawa komputerów przenośnych”,
 - 2) część II. przedmiotu zamówienia pn.: „Dostawa komputerów stacjonarnych”,
 - 3) część III. przedmiotu zamówienia pn.: „Dostawa tabletów”.
5. **Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje** dostawę wraz z wniesieniem do miejsca dostawy 222 sztuk urządzeń komputerowych, w tym:
 - 1) **w zakresie obejmującym część I. przedmiotu zamówienia pn.: „Dostawa komputerów przenośnych”:** 191 sztuk komputerów przenośnych wraz z systemem operacyjnym Microsoft Windows 11 64-bit Home PL lub Pro PL zainstalowanym na urządzeniu,
 - 2) **w zakresie obejmującym część II. przedmiotu zamówienia pn.: „Dostawa**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

komputerów stacjonarnych”: 25 sztuk komputerów stacjonarnych z monitorem wraz z urządzeniami peryferyjnymi i systemem operacyjnym Microsoft Windows 11 64-bit Home PL lub Pro PL lub Windows 10 Home PL lub Pro PL zainstalowanym na urządzeniu,

- 3) **w zakresie obejmującym część III. przedmiotu zamówienia pn.: „Dostawa tabletów”**: 6 szt. tabletów wraz z systemem operacyjnym Android lub system równoważnym, w wersji 9 lub nowszej.

Zamawiający wymaga aby dostarczony przedmiot zamówienia spełniał warunki oznakowania CE zgodnie z deklaracją WE i był tym znakiem oznaczony, a także aby dostarczony przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy, nieuszkodzony, nie posiadał żadnych śladów użytkowania i nie był przedmiotem praw osób trzecich. Dostarczony przedmiot zamówienia pochodzić będzie z bieżącej produkcji tzn. będzie wyprodukowany w okresie 12 miesięcy przed datą jego dostawy do Zamawiającego, będzie wolny od wad fizycznych i prawnych, dobrej jakości, odpowiadający obowiązującym normom i dopuszczony do obrotu.

Ponadto żaden element wyposażenia, ani żadna jego część składowa, nie będzie regenerowana, powystawowa i wykorzystywana wcześniej przez inny podmiot. Ponadto posiadać będzie wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość dostarczonego przedmiotu zamówienia w całości oraz zastosowanych materiałów.

6. Warunki realizacji:

- 1) Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, nieuszkodzony, nie jest przedmiotem praw osób trzecich, wolny od wad fizycznych i prawnych, dobrej jakości, odpowiadający obowiązującym normom i dopuszczony do obrotu, musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp), wolny od wad. Oprogramowanie systemowe musi być fabrycznie zainstalowane przez producenta. Ponadto żaden element wyposażenia, ani żadna jego część składowa, nie będzie regenerowana, powystawowa i wykorzystywana wcześniej przez inny podmiot. Ponadto przedmiot zamówienia posiadać będzie wymagane przepisami atesty i certyfikaty, a także musi spełniać warunki oznakowania CE zgodnie z deklaracją WE i był tym znakiem oznaczony.
- 2) Dostarczony przedmiot zamówienia pochodzić będzie z bieżącej produkcji, tzn. będzie wyprodukowany w okresie 12 miesięcy przed datą jego dostawy do Zamawiającego.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- 3) Przedmiot zamówienia należy dostarczyć bezpośrednio do budynku B Urzędu Miasta i Gminy w Murowanej Goślinie zlokalizowanego przy ul. Poznańskiej 18, 62-095 Murowana Goślina, w ilościach i asortymencie zgodnym z opisem przedmiotu zamówienia, wnieść do wskazanego pomieszczenia, dokonać uruchomienia w celu sprawdzenia sprzętu.
- 4) Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanym terminie dostawy przedmiotu zamówienia z wyprzedzeniem nie krótszym niż 5 dni roboczych.
- 5) Przedmiot zamówienia Wykonawca dostarczy własnym środkiem transportu, na własny koszt i ryzyko. Za szkody powstałe w czasie transportu pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
- 6) Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z dostarczeniem przedmiotu umowy do Zamawiającego oraz odpowiada za przedmiot umowy (ryzyko utraty, uszkodzenia itd.) do czasu jego odbioru przez Zamawiającego.
- 7) Wszystkie dotyczące przedmiotu zamówienia wymagania wskazane w SWZ i załącznikach należy traktować jako minimalne.
- 8) Każdy z dostarczonych komputerów powinien posiadać instrukcję obsługi w języku polskim.
- 9) Wykonawca zapewni, że dostarczone urządzenia/sprzęt będą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa, w szczególności w zakresie wymaganych certyfikatów, atestów, homologacji, opinii technicznych i świadectwa dopuszczenia ich do sprzedaży na terenie Polski, o ile są wymagane, które Wykonawca przekazuje Zamawiającemu najpóźniej w dniu odbioru końcowego.
- 10) Wykonanie zamówienia musi spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz musi spełniać wszelkie normy właściwe dla danego asortymentu, ze szczególnym uwzględnieniem norm bezpieczeństwa.
- 11) Wykonawca winien dysponować odpowiednimi środkami i warunkami technicznymi, potencjałem ekonomicznym i organizacyjnym niezbędnym do realizacji zamówienia.
- 12) Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że użyte w SWZ i w załącznikach do SWZ normy krajowe lub normy europejskie lub normy międzynarodowe mogą wskazywać na producentów produktów lub źródła ich pochodzenia to Zamawiający dopuszcza w tym zakresie rozwiązania równoważne. Oznacza to, że parametry techniczne tak wskazanych produktów, określają wymagane przez Zamawiającego minimalne oczekiwania co do jakości produktów, które mają być użyte do wykonania przedmiotu umowy. Ponadto, w każdym przypadku stwierdzenie, że opis czy też cecha opisanego produktu, która może

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

wskazywać na źródło pochodzenia lub producenta to Wykonawca również jest uprawniony do stosowania produktów równoważnych, przez które rozumie się takie, które posiadają parametry techniczne nie gorsze od tych wskazanych w SWZ i/lub w załącznikach do SWZ. Dopuszcza się również wykazanie tej równoważności normami równoważnymi w stosunku do tych wskazanych w OPZ. Na Wykonawcy spoczywa ciężar wskazania „równoważności”. Przy doborze materiałów równoważnych Wykonawca zobowiązany jest zapewnić również osiągnięcie wskaźników określonych w OPZ.

- 13) Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia nastąpi jakiegokolwiek wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, należy każdorazowo uznać, że Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych, a nazwom tym towarzyszą słowa „lub równoważny”.
- 14) 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”;
- 15) Zamawiający dopuszcza możliwość stosowania rozwiązań równoważnych pod warunkiem:
 - a) że spełnią one wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia i umowie;
 - b) że ich cechy techniczne i użytkowe będą co najmniej takie same jak przewidziane w opisie przedmiotu zamówienia.
- 16) 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.
- 17) 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 i specyfikacjach, co winno zostać wykazane na etapie składania ofert zawierających produkty równoważne;
- 18) W przypadku niedołączenia dokumentów uwiarygadniających zastosowanie technologii, systemów, urządzeń i/lub materiałów/ produktów równoważnych Zamawiający uzna, że

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Wykonawca przedstawił w ofercie systemy, technologie, urządzenia i materiały/produkty opisane w opisie przedmiotu zamówienia.

- 19) Zwrot towaru, który nie nadaje się do użytkowania i dostarczenie towaru zamiennego, wolnego od wad i usterek nastąpi na koszt Wykonawcy. Sprzęt, który nie został przyjęty w czasie trwania odbioru końcowego Wykonawca wymieni na nowy o takich samych parametrach i rodzaju we wskazanym przez Zamawiającego terminie, na własny koszt.
- 20) Wymagany przez Zamawiającego okres gwarancji i rękojmi wynosi min. 24 miesiące od daty uruchomienia, przetestowania i odbioru końcowego. Okres rękojmi i gwarancji rozpoczyna się równocześnie dla całości dostarczonej każdej z części przedmiotu zamówienia.
- 21) Udzielona gwarancja i rękojmia obejmuje dostarczony sprzęt wraz z oprogramowaniem.
- 22) Udzielona gwarancja nie może nakładać na Zamawiającego dodatkowych zobowiązań finansowych i materialnych, które by uzależniały uprawnienia do udzielonej gwarancji.

7. **Oferta równoważna:**

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązań równoważnych. Wszędzie tam, gdzie zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, pochodzenia, specyfikacji technicznych i/lub systemów referencji technicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

Rozwiązania równoważne zaproponowane przez wykonawcę muszą posiadać co najmniej takie same lub lepsze parametry techniczne i funkcjonalne, co najmniej w zakresie opisanym danym znakiem towarowym lub daną normą i nie obniżyć określonych przez zamawiającego standardów.

Pod pojęciem „równoważności rozwiązania”, w szczególności rozumie się: wskazanie, że oferowane rozwiązanie posiada co najmniej takie same lub lepsze – opisane daną normą lub znakiem – parametry techniczne i funkcjonalne cechy jakościowe, które dotyczą wartości użytkowych przedmiotu zamówienia, odpowiednich dla zastosowanego materiału, komponentu, produktu, takie jak: funkcjonalność, wydajność, wytrzymałość, żywotność, odporność, łatwość obsługi, bezpieczeństwo, komfort użytkowania, oraz cechy, które opisują fizyczne właściwości przedmiotu zamówienia, takie jak wielkość (długość, szerokość, wysokość), strukturę, rodzaj materiału i komponentu.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez zamawiającego.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

8. Szczegółowy przedmiot zamówienia – specyfikacja techniczna:

CZĘŚĆ I PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Szczegółowy opis: komputer przenośny – laptop - 191 szt.

Nowy, nieużywany i nieuszkodzony komputer przenośny. Nie dopuszcza się zaoferowania komputera refurbished (regenerowanego).

W ofercie należy podać nazwę producenta, model oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub numer produktu) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczny identyfikację oferowanej konfiguracji. Do oferty należy dołączyć kartę katalogową producenta zaoferowanego produktu umożliwiającą weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego

Zastosowanie:

Urządzenie z systemem operacyjnym Microsoft Windows będzie użytkowane przez dzieci z rodzin PPGR w zakresie aplikacji edukacyjnych, obliczeniowych, biurowych, podstawowych zastosowaniach graficznych, wideokonferencji, podstawowych usług internetowych, programowania.

Nie dopuszcza się modyfikacji na drodze Producent-Zamawiający (konfiguracja fabryczna).

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Wydajność	Procesor ze zintegrowaną kartą graficzną, zapewniający wydajność nie mniejszą niż 10000 punktów testu PassMark CPU Mark, którego wyniki są opublikowane pod adresem https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php/ . Do oferty należy załączyć wynik testu PassMark CPU Mark
2.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 8 GB z możliwością rozbudowy do 16 GB, co najmniej jeden slot pamięci RAM wolny na dalszą rozbudowę RAM.
3.	Parametry pamięci masowej	Pamięć półprzewodnikowa SSD ze złączem M.2; pojemność minimum 250 GB; możliwość rozbudowy co najmniej o jeden dodatkowy dysk typu półprzewodnikowego SSD, na złączu SATA.
4.	Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera.
5.	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana w procesorze, zapewniająca wydajność nie mniejszą niż 1550 punktów w teście PassMark G3D Mark, którego wyniki są opublikowane pod adresem

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		https://www Videocardbenchmark.net/gpu_list.php Do oferty należy załączyć wynik testu PassMark CPU Mark
6.	Wyposażenie multimedialne	<ol style="list-style-type: none"> 1) Karta dźwiękowa stereo, zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. 2) Wbudowane w obudowie komputera: <ul style="list-style-type: none"> – dwa głośniki stereo, – port słuchawek, mikrofonu lub typu COMBO, – kamera video o rozdzielczości minimum HD 720 pikseli, trwale zainstalowana w obudowie, z mechaniczną zasłoną.
7.	Bezpieczeństwo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Moduł Trusted Platform Module TPM 2.0 zintegrowany z płytą główną. 2) Dysk z zainstalowanym systemem operacyjnym zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
8.	Wyświetlacz	Matryca z podświetlaniem w technologii LED, przeciwoodblaskowa (matowa); rozmiar matrycy: przekątna minimalna 15", maksymalna 16"; rozdzielczość (natywna) FHD (1920x1080 pikseli); jasność minimum 220 nitów (cd/m2).
9.	Wbudowane Interfejsy / Komunikacja	<ol style="list-style-type: none"> 1) min. 3 szt. gniazd (portów) USB z czego dwa porty USB 3.x., 2) co najmniej jedno złącze video HDMI, 3) złącze ethernet RJ45 (wymienione porty nie mogą być uzyskane za pomocą przejściówek czy adapterów), 4) czytnik kart pamięci SD/SDHC/SDXC, 5) bluetooth co najmniej w wersji 5,0.
10.	Karta sieciowa	<ol style="list-style-type: none"> 1) wbudowana karta sieciowa Ethernet LAN o prędkości minimum 1000 Mb/s ze złączem RJ45 zintegrowanym z komputerem (nie dopuszcza się stosowania adapterów), 2) karta sieciowa WLAN 802.11 co najmniej w standardzie o prędkości n/ac, działająca w paśmie 2,4/5 GHz.
11.	Klawiatura	<ol style="list-style-type: none"> 1) klawiatura QWERTY, odporna na zalanie cieczą, 2) touchpad z dwoma klawiszami funkcyjnymi.
12.	Akumulator (bateria)	Akumulator o pojemności minimum 40 Wh. Czas pracy na akumulatorze według dokumentacji producenta minimum 5 godzin. Jeśli komputer posiada tylko trzy gniazda USB na obudowie, to zasilacz nie może zajmować żadnego z portów USB.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

13.	Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, nie dopuszcza się tzw. angielskiej wtyczki i adaptera.
14.	Waga	Waga urządzenia z akumulatorem: nie więcej niż 1,8 kg
15.	System operacyjny	Preinstalowany system operacyjny Windows 11 Home PL lub Windows 11 Pro PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu w firmie Microsoft, z wieczystą licencją (licencja w połączeniu z danym komputerem) umożliwiającą bezterminowe użytkowanie systemu operacyjnego przez osoby fizyczne, tj. dzieci z rodzin PPGR. System operacyjny musi mieć wbudowaną funkcję bezpłatnego programu antywirusowego. Nie dopuszcza się licencji na system operacyjny pochodzącej z rynku wtórnego.
16.	Oprogramowanie do aktualizacji sterowników	Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika.
17.	Gwarancja	<p>Gwarancja jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> – na okres co najmniej 24 miesięcy - świadczonej w systemie on-site (zgodnie ze złożoną ofertą) producenta sprzętu, – czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego, – w przypadku naprawy trwającej dłużej niż 72 godziny, Użytkownikowi musi zostać dostarczony komputer zastępczy, – naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. <p>Dokumenty gwarancyjne będą umożliwiały zgłoszenie gwarancji przez poszczególnych użytkowników. Zamawiający nie będzie uczestniczył w procesie gwarancyjnym.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

18.	Wsparcie techniczne producenta	<ol style="list-style-type: none"> 1) dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń - zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera, 2) aktualna lista Autoryzowanych Partnerów Serwisowych dostępna na stronie Producenta komputera, 3) infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-18:00. <p>Należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania ww. informacji)</p>
19.	Certyfikaty	<ol style="list-style-type: none"> 1) Certyfikat CE 2) Certyfikat ISO 9001 i 14001 <p>Ww. dokumenty Wykonawca składa Zamawiającemu przy dostawie sprzętu</p>

CZĘŚĆ II PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Szczegółowy opis: Komputer stacjonarny - 25 kpl.

(na komplet składa się: komputer, monitor, klawiatura i mysz)

Komputer (ogólnie) / Typ urządzenia	<p>Nowy, nieużywany i nieuszkodzony komputer stacjonarny, wraz z urządzeniami peryferyjnymi. Nie dopuszcza się zaoferowania komputera refurbished (regenerowanego).</p> <p>W ofercie należy podać nazwę producenta, model oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub numer produktu) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.</p> <p>Do oferty należy dołączyć kartę katalogową producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego.</p>	
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

1.	Zastosowanie	Urządzenie z systemem operacyjnym Microsoft Windows będzie użytkowane przez dzieci z rodzin PPGR w zakresie aplikacji edukacyjnych, obliczeniowych, biurowych, podstawowych zastosowaniach graficznych, wideokonferencji, podstawowych usług internetowych, programowania.
2.	Obudowa	Rozmiar: maksymalnie mini tower, fabrycznie umożliwiająca montaż dodatkowego napędu. Na obudowie oznaczenia: nazwy producenta, nazwy komputera, PN, numer seryjny
3.	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86, zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark średni wynik minimum 3950 punktów, ww. wynik musi być opublikowany na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego procesora. Do oferty należy załączyć wynik testu PassMark CPU Mark
4.	Pamięć operacyjna (RAM)	min. 8GB z możliwością rozszerzenia do min. 16 GB Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.
5.	Pamięć masowa (dysk)	Pamięć półprzewodnikowa SSD; pojemność minimum 250 GB; możliwość rozbudowy co najmniej o jeden dodatkowy dysk typu półprzewodnikowego SSD lub HDD
6.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
7.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM, umożliwiająca wyświetlenie obrazu z rozdzielczością minimum FHD (1920x1080 pikseli).
8.	Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
9.	Karta sieciowa	1) LAN 100/1000 Mbit/s ze złączem RJ45 zintegrowanym z komputerem (nie dopuszcza się stosowania adapterów) 2) WiFi 802.11 3) Bluetooth co najmniej w wersji 5,0
10.	Porty/złącza	Wbudowane porty/złącza minimum:

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<ol style="list-style-type: none"> 1) 1 x VGA, 2) złącza wideo: co najmniej jedno złącze cyfrowe umożliwiające podłączenie monitora w zestawie: HDMI lub DisplayPort lub DVI-D, 3) co najmniej cztery gniazda USB na obudowie urządzenia, z czego co najmniej dwa w wersji USB 3.x, 4) port sieciowy RJ-45, 5) porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy lub jeden port combo, 6) czytnik kart pamięci SD/SDHC/SDXC. <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp.</p>
11.	System diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym.</p> <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregośkolwiek z podzespołów komputera.</p>
12.	System operacyjny	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zainstalowany system operacyjny umożliwiający szyfrowanie danych. 2) Preinstalowany system operacyjny Windows 11 Home PL lub Windows 11 Pro PL lub Windows 10 Home PL lub Windows 10 Pro PL lub równoważny, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu w firmie Microsoft, z wieczystą licencją (licencja w połączeniu z danym komputerem) umożliwiającą bezterminowe użytkowanie systemu operacyjnego przez osoby fizyczne, tj. dzieci z rodzin PPGR. <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 zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>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 katalogowe; możliwość przywracania plików systemowych; możliwość „downgrade” do niższej wersji.</p> <p>3) W przypadku systemu operacyjnego Windows 10 komputer od razu po</p>
--	--	---

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>dostarczeniu do Zamawiającego musi umożliwić aktualizację systemu do wersji Windows 11 poprzez użycie wbudowanej w system opcji Windows Update.</p> <ol style="list-style-type: none">4) System operacyjny musi mieć wbudowaną funkcję bezpłatnego programu antywirusowego.5) Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.6) Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.7) System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:<ol style="list-style-type: none">a) Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:<ul style="list-style-type: none">- Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,- Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.b) Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiegoc) Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.d) Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.e) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.f) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.g) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskimh) Wbudowany system pomocy w języku polskim.i) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez
--	--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>j) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>k) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>l) Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>m) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>n) Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>o) Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>p) Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Login i hasło, - Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), - Certyfikat/Klucz i PIN. <p>q) Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p>
13.	Oprogramowanie	<p>Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika.</p>
14.	Zasilanie, akumulator (bateria)	<p>Urządzenie pracujące w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, nie dopuszcza się tzw. angielskiej wtyczki i adaptera.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

15.	Wymagania dodatkowe	Moduł Trusted Platform Module TPM 2.0 zintegrowany z płytą główną.
16.	Wyposażenie dodatkowe	Nowy, nieużywany i nieuszkodzony przewód zasilający komputer
17.	Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania ww. informacji)
18.	Certyfikaty i standardy	1) Certyfikat/Deklaracja CE 2) Certyfikat ISO 9001 i ISO 14001 Ww. dokumenty Wykonawca składa Zamawiającemu przy dostawie sprzętu
19.	Gwarancja	Gwarancja jakości producenta: – na okres co najmniej 24 miesiące - świadczonej w systemie on-site (zgodnie ze złożoną ofertą), – czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego, – w przypadku naprawy trwającej dłużej niż 72 godziny, Użytkownikowi musi zostać dostarczony komputer zastępczy, – naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Dokumenty gwarancyjne będą umożliwiały zgłoszenie gwarancji przez poszczególnych użytkowników. Zamawiający nie będzie uczestniczył w procesie gwarancyjnym. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
Klawiatura i mysz		
1.	Klawiatura	Klawiatura QWERTY z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych, na złączu USB

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

2.	Mysz	Mysz komputerowa, z co najmniej dwoma przyciskami, z kółkiem do przewijania pionowego, na złączu USB
Monitor		
Wymagania		
1.	OBRAZ	
	Przekątna	min. 20"
	Panel	AMVA LED lub IPS, matowe wykończenie
	Rozdzielczość fizyczna	minimum (natywna) minimum FHD 1920x1080 pikseli
	Format obrazu	16:9
	Jasność	min. 250 cd/m ²
	Kontrast statyczny	min. 3 000:1
	Czas reakcji (GTG)	maks. 4ms
	Kąty widzenia	min.: 170°
	Kolory	min. 16.7mln
2.	INTERFEJSY / ZŁĄCZA / STEROWANIE	
	złącze cyfrowe monitora umożliwiające wyświetlenie obrazu z rozdzielczością minimum FHD (1920x1080 pikseli)	min. złącze HDMI i/lub DisplayPort i/lub DVI-D
3.	WŁAŚCIWOŚCI	
	Redukcja niebieskiego światła	tak
	Redukcja migotania - Flicker free	tak
	Wbudowane głośniki	2 x min. 2W
4.	MECHANICZNE	
	Zakres regulacji	min. pochył

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	Kąt pochylenia	min.22° w górę; 5° w dół
5.	AKCESORIA W ZESTAWIE	
	Kable nowe, nieużywane i nieuszkodzone:	1) Zasilający lub zasilacz, 2) HDMI
6.	GWARANCJA/ WSPARCIE TECHNICZNE PRODUCENTA	
	Gwarancja – min. 24 miesiące. Serwis będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.	
7.	Certyfikaty	Deklaracja CE wystawiana przez producenta monitora Ww. dokument Wykonawca składa Zamawiającemu przy dostawie sprzętu

CZĘŚĆ III PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Szczegółowy opis: Tablet: 6 szt.	
<p>Nowy, nieużywany i nieuszkodzony tablet oraz ładowarka i przewód USB do ładowania. Nie dopuszcza się zaoferowania sprzętu refurbished (regenerowanego). W ofercie należy podać nazwę producenta, model oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub numer produktu) oferowanego urządzenia umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji. Do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego</p> <p>Zastosowanie: Urządzenie będzie użytkowane przez dzieci z rodzin PPGR w zakresie aplikacji edukacyjnych, obliczeniowych, biurowych, podstawowych zastosowań graficznych, wideokonferencji, podstawowych usług internetowych, programowania</p>	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1. Ekran	Ekran pojemnościowy z 10 punktową obsługą wielodotykową; matryca typu IPS; rozmiar matrycy:

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	przekątna minimalna 10", maksymalna 11"; rozdzielczość (natywna) HD
2. Pamięć masowa	min. 64 GB
3. Pamięć operacyjna (RAM)	min. 4 GB
4. Sposób obsługi	Dotykowy z 10 punktową obsługą wielodotykową
5. Kamera przednia	rozdzielczość minimum 5 Mpix
6. Kamera tylna	rozdzielczość minimum 8 Mpix, , funkcja autofocus
7. Głośniki i mikrofon	Wbudowane 2 głośniki. Dolby Atmos. Wbudowany mikrofon lub mikrofony.
8. Procesor	Procesor zapewniający wydajność nie mniejszą niż 1800 punktów testu Android CPU Mark, którego wyniki są opublikowane pod adresem: https://www.androidbenchmark.net/passmark_chart.html Do oferty należy załączyć wynik testu PassMark CPU Mark
9. Zasilanie, akumulator (bateria)	1) Akumulator o pojemności minimum 5000 mAh. 2) Ładowarka pracująca w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, nie dopuszcza się tzw. angielskiej wtyczki i adaptera.
10. Łączność	– bluetooth co najmniej 5.0, – karta sieciowa WLAN 802.11 co najmniej w standardzie o prędkości n/ac, działająca co najmniej w paśmie 2,4/5 GHz, – wbudowany modem LTE, – wbudowane gniazdo kart nanoSIM.
11. Złącza	– USB typu C na obudowie urządzenia. – Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe lub złącze do zewnętrznych słuchawek: mini jack stereo 3,5 mm
12. Czytnik kart	micro SD/micro SDHC/micro SDXC. Obsługiwana pojemność karty pamięci min. 128 GB

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

13. Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) Preinstalowany system operacyjny Android w wersji 9 lub nowszej lub system równoważny; system w języku polskim, 2) Czujniki: oświetlenia, Halla, zbliżeniowy, akcelerometr, 3) Odbiór radia FM, 4) odbiornik GPS, 5) grubość urządzenia nie większa niż 9 mm, 6) masa urządzenia z akumulatorem (bez ładowarki) - nie więcej niż 420 g.
14. System	Android w wersji min. 9
15. Gwarancja	<p>Gwarancja jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> – na okres co najmniej 24 miesiące - świadczonej w systemie on-site (zgodnie ze złożoną ofertą), – czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego, – w przypadku naprawy trwającej dłużej niż 72 godziny, Użytkownikowi musi zostać dostarczony komputer zastępczy, – naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. <p>Dokumenty gwarancyjne będą umożliwiały zgłoszenie gwarancji przez poszczególnych użytkowników.</p> <p>Zamawiający nie będzie uczestniczył w procesie gwarancyjnym.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela</p>