

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Dostawa sprzętu komputerowego w ramach projektu Cyfrowa Gmina - Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – „Granty PPGR”

1. Rodzaj zamówienia: dostawy.
2. Przedmiotem zamówienia jest dostawa:
  - a) 345 szt. laptopów wraz z systemem operacyjnym,
  - b) 9 zestawów komputerów stacjonarnych wraz z systemem operacyjnym,
  - c) 18 szt. tabletów.
3. Dostawa finansowana jest w ramach projektu Cyfrowa Gmina - Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – „Granty PPGR” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020; Oś Priorytetowa V: Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU.
4. Przedmiot dostawy powinien być fabrycznie nowy, nieuszkodzony, wolny od wad fizycznych i wad prawnych.
5. Dostarczany sprzęt musi mieć pełne okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie.
6. Zamawiający nie dopuszcza oferowania sprzętu używanego lub po reaktywacji.
7. Sprzęt powinien być dostarczony Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach producenta wraz z dokumentami gwarancyjnymi i instrukcją obsługi w języku polskim.
8. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia sprzętu, będącego przedmiotem zamówienia na własny koszt do siedziby Zamawiającego w **terminie do 3 miesięcy** od dnia podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego. Wykonawca może zadeklarować dostawę w krótszym terminie, co będzie brane pod uwagę i dodatkowo punktowane w trakcie oceny ofert.
9. Zamawiający wymaga od Wykonawcy udzielenia **min. 24 miesięcy gwarancji** na dostarczony sprzęt. Wykonawca może zadeklarować dłuższy okres gwarancji, co będzie brane pod uwagę i dodatkowo punktowane w trakcie oceny ofert. Okres gwarancji liczony będzie od daty ostatecznego, bezusterkowego odbioru przedmiotu zamówienia.
10. Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:

LAPTOP – 345 szt.	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne, eksploatacyjne oraz funkcjonalne
Typ urządzenia	Komputer przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb nauki zdalnej, aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu, poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych.
Wydajność obliczeniowa	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark średni wynik minimum 6430 punktów na dzień 18.03.2022
Pamięć operacyjna	• Min 8GB

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pamięć RAM notebooka działająca w trybie dual channel.</li> </ul>
Parametry pamięci masowej	Min 256GB SSD NVMe, zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Możliwość rozbudowy do konfiguracji dwudyskowej w oparciu o dysk M.2 SSD oraz 2,5”.
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem i dynamicznie przydzielaną pamięcią. Wydajność graficzna oferowanego laptopa Creativity min 1060. pkt w teście SYSMARK® 25 w oparciu o wyniki testów opublikowanych na stronie konsorcjum BapCo lub dostarczone wyniki wykonanych testów w PDF.
Wyświetlacz	Matryca 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna, rozdzielczość: FHD 1920x1080, jasność min. 250nits, wykonana w technologii IPS, kąt otwarcia matrycy min. 170 stopni
Wyposażenie multimedialne	Komputer wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kartę dźwiękową,</li> <li>• mikrofon,</li> <li>• wbudowane głośniki stereo Dolby Audio min. 2x1,5W,</li> <li>• kamerę internetową,</li> <li>• wyjście audio minijack 3,5 mm,</li> <li>• wyjście HDMI w wersji minimum 1.4.</li> </ul>
Wymagania dotyczące baterii	Bateria pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia przez min. 6 godzin.
Waga	Waga urządzenia z baterią podstawową maksymalnie 1.7 kg.
BIOS	Możliwość z poziomu Bios: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyłączenia/włączenia portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy</li> <li>- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,</li> <li>- wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego,</li> <li>- możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer, ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB</li> <li>2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej</li> </ol> </li> <li>- ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD,</li> <li>- blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora</li> <li>- załadowania optymalnych ustawień Bios</li> <li>- obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy</li> </ul>
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. 3 porty USB typu A z czego min. 2xUSB 3.2, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI, czytnik kart multimedialnych SD. Złącze HDMI</li> <li>• Wbudowana karta sieciowa 10/100/100 Mb/s Ethernet RJ45 (dopuszczalna karta sieciowa na USB)</li> <li>• Wbudowana karta sieciowa bezprzewodowa spełniająca standardy 802.11 b/g/n/ac,</li> <li>• Obsługa komunikacji w standardzie Bluetooth</li> <li>• Zainstalowane: system operacyjny,</li> <li>• Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł użytkowników, administratora oraz danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego</li> </ul>

	<p>usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mysz optyczna USB 800 DPI,</li> <li>• Klawiatura odporna na zalanie (układ polski programisty) z wydzielonym blokiem numerycznym,</li> <li>• Wymienione powyżej podzespoły oraz funkcje powinny stanowić integralną część oferowanego komputera – nie mogą być zapewniane przez zewnętrzne urządzenia takie jak konwertery, przejściówki, hub-y itp.</li> <li>• Obudowa wyposażona w zawiasy metalowe,</li> </ul>
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny umożliwiający szyfrowanie danych, pracę grupową oraz pracę w domenie; nie dopuszcza się w tym zakresie licencji oraz nośników pochodzących z rynku wtórnego. Licencja systemu operacyjnego zaimplementowana w BIOS komputera, umożliwiająca instalację systemu bez podawania klucza oraz bez aktywacji systemu za pośrednictwem Internetu.
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.
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum 2 lata od daty dostawy.</li> <li>• Serwis gwarancyjny będzie realizowany poprzez wysyłkę do autoryzowanych serwisów. Koszt wysyłki sprzętu pokrywa Wykonawca.</li> <li>• Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty).</li> <li>• Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</li> </ul>
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 – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).

## KOMPUTER STACJONARNY + MONITOR – 9 ZESTAWÓW

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne, eksploatacyjne oraz funkcjonalne
Typ urządzenia	Komputer stacjonarny + monitor
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb nauki zdalnej, aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu, poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych.
Obudowa	<p>Typu mini tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o wysokim (pełnym) profilu.</p> <p>Fabrycznie umożliwiająca montaż min. 2 kieszeni: 1 szt. na napęd optyczny (dopuszcza się stosowanie napędów slim) zewnętrzna, 1 szt. 3,5”na</p>

	standardowy dysk twardy. Wyposażona w czytnik kart multimedialnych - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym - Wyposażona w budowany głośnik o mocy min. 2W	
Zasilacz	Zasilacz maksymalnie 180W o sprawności minimum 85%	
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora	
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. Wyposażona w złącza min.: - 1 x PCI Express 3.0 x16, - 1 x PCI Express 3.0 x1, - 2 x M.2 z czego min. 1 przeznaczona dla dysku SSD z obsługą PCIe NVMe	
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86, zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark średni wynik minimum 13100 punktów na dzień 18.03.2022	
Pamięć operacyjna	Min. 8GB z możliwością rozszerzenia do 64 GB Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.	
Dysk twardy	Min 256GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający recovery umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki.	
Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.	
Karta sieciowa	LAN 100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN WiFi 802.11ac 1x1 + BT 5.0	
Porty/złącza	Wbudowane porty/złącza: - 1 x VGA, - 1 x HDMI, - 8 x USB w tym min. 4 x USB3.2 z przodu komputera - port sieciowy RJ-45, - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy - czytnik kart pamięci min. SD  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
Monitor	<b>OBRAZ</b>	
	Przekątna	min. 23.8"
	Panel	AMVA LED lub IPS, matowe wykończenie
	Rozdzielczość fizyczna	min. 1920 x 1080 @75Hz
	Format obrazu	16:9
	Jasność	min. 250 cd/m <sup>2</sup>
	Kontrast statyczny	min. 3 000:1
	Czas reakcji (GTG)	maks. 4ms
	Kąty widzenia	min.: poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°
	Kolory	min. 16.7mln
	<b>INTERFEJSY / ZŁĄCZA / STEROWANIE</b>	
	Wejście sygnału	min.: VGA, HDMI, DisplayPort
	Wyjście słuchawkowe	tak
	<b>WŁAŚCIWOŚCI</b>	
	Redukcja niebieskiego światła	tak



	Wbudowane głośniki	2 x min. 2W
	<b>MECHANICZNE</b>	
	Zakres regulacji	min. pochył
	Kąt pochylenia	min.22° w górę; 5° w dół
	Standard VESA	min.100 x 100mm
	<b>AKCESORIA W ZESTAWIE</b>	
	Kable	zasilający, USB, HDMI lub DisplayPort umożliwiający podłączenie do oferowanego komputera
	<b>ZARZĄDZANIE ENERGIA</b>	
	Zasilacz	wewnętrzny
	Certyfikaty	CE
Klawiatura/mysz	Klawiatura przewodowa w układzie US Mysz przewodowa (scroll)	
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny umożliwiający szyfrowanie danych, pracę grupową oraz pracę w domenie; nie dopuszcza się w tym zakresie licencji oraz nośników pochodzących z rynku wtórnego. Licencja systemu operacyjnego zaimplementowana w BIOS komputera, umożliwiająca instalację systemu bez podawania klucza oraz bez aktywacji systemu za pośrednictwem Internetu.	
BIOS	<p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyłączenia/włączenia portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy</li> <li>- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,</li> <li>- wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego,</li> <li>- możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer, ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB</li> <li>2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej</li> </ol> </li> </ul> <p>- ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, - blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora - załadowania optymalnych ustawień Bios - obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy</p>	
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.	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> </ul>	
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum 2 lata od daty dostawy.</li> <li>• Serwis gwarancyjny będzie realizowany poprzez wysyłkę do autoryzowanych serwisów. Koszt wysyłki sprzętu pokrywa Wykonawca.</li> <li>• Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty).</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</li> </ul>
Wsparcie techniczne producenta	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 – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).

**TABLET – 18 szt.**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne, eksploatacyjne oraz funkcjonalne
Typ urządzenia	Tablet.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb nauki zdalnej, aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu, poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych.
Charakterystyka	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekran: min. 10.3" (1920x1200 IPS 330nits)</li> <li>Pamięć wbudowana: min. 64 GB</li> <li>Pamięć RAM: min. 4 GB</li> <li>Sposób obsługi: Dotykowy z 10 punktową obsługą wielodotykową</li> <li>Kamera przednia: min. 5 Mpix</li> <li>Kamera tylna: min. 8 Mpix</li> <li>Wbudowane dwa głośniki; Wbudowane dwa mikrofony; Dolby Atmos</li> <li>Procesor: min. 8 rdzeniowy, min. 2,3Ghz</li> <li>Akumulator: Litowo-Polimerowy 5100 mAh</li> <li>Łączność bezprzewodowa: Bluetooth 5.0, WiFi 802.11ac</li> <li>Złącza: USB typu C</li> <li>Złącza A/V: Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe</li> <li>Przesyłanie multimediów: WiFi Direct</li> <li>Dodatkowe złącza: Czytnik kart micro SD/micro SDHC/micro SDXC</li> <li>Obsługiwana pojemność karty pamięci: 256 GB</li> <li>Metalowa obudowa</li> <li>System Android w wersji min. 9</li> <li>Gwarancja: min. 2 lata</li> </ul>

.....  
(Kierownik Zamawiającego)