

*Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka  
„Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”*

## **Załącznik nr 1 do umowy**

### **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

W ramach zamówienia publicznego pn: **Dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem, przełącznika sieciowego oraz drukarki sieciowej w ramach projektu nr POIG.08.03.00-20-320/13 "Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu w Mieście Grajewo – edycja II"**

#### **1. Komputery stacjonarne: 55 szt.**

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa komponentu</i>	<i>Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu</i>
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3.	Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test 8.0 CPU Mark wynik min. 4500 punktów.</p> <p><u>Dokumentem potwierdzającym spełnienie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</u></p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>
4.	Pamięć operacyjna	min. 4GB możliwość rozbudowy do min. 16GB, dwa sloty wolne
5.	Parametry pamięci masowej	min. 500 GB SATA III 7200 obr./min., podzielony na dwie zbliżone pojemnościowo partycje
6.	Grafika	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
8.	Obudowa	Typu desktop z obsługą kart PCI 32bit oraz PCI Express, fabrycznie przystosowana do

		<p>pracy w układzie pionowym i poziomym, oraz możliwością postawienia na obudowie w pozycji poziomej monitora; wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25" zewnętrzna i 1 szt 3,5" wewnętrzna.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco-diagnostycznym producenta komputera.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Awarię BIOS-u</li> <li>• Awarię procesora</li> <li>• Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złączy PCI i PCIe, kontrolera Video, płyty głównej, kontrolera USB, uszkodzenia dysku twardego</li> </ul>
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oprogramowania, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym 32bit i 64bit <b><u>(załączyć do oferty wydruk ze strony producenta oprogramowania).</u></b></p>
10.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informowanie administratora o otwarciu obudowy,</li> <li>• zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB,</li> <li>• zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie,</li> <li>• zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej,</li> <li>• zdalne wyłączanie oraz restart komputera w sieci,</li> <li>• otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,</li> <li>• monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS</li> <li>• monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych.</li> <li>• monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym,</li> <li>• zdalne przejęcie konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym,</li> </ul> <p>Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej.</p>

11.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (<b><u>załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnianie wymogu</u></b>)</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (<b><u>załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnianie wymogu</u></b>)</li> <li>• Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 (<b><u>załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnianie wymogu</u></b>)</li> </ul>
12.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania,</li> <li>• ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>• rodzajach napędów optycznych,</li> <li>• MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,</li> <li>• kontrolerze audio.</li> </ul> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.</p>
13.	Warunki gwarancji	<p>60-miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia usterki.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – (<b><u>załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnianie wymogu</u></b>).</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
14.	Wsparcie techniczne	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego

	producenta	<p>przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.</p>
15.	System operacyjny	<p>Komputer powinien być dostarczony z zainstalowanym, gotowym do pracy systemem operacyjnym.</p> <p>Do zainstalowanego oprogramowania należy dołączyć nośnik umożliwiający przywrócenie systemu wraz z licencją, dopuszcza się oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające wykonanie kopii zapasowej partycji. Zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, spełniający warunki:</p> <p>Funkcja dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz centralnie za pomocą dostarczonego systemu aktualizacji zdalnej</p> <p>Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bezpłatnie) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW</p> <p>Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim</p> <p>Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych</p> <p>Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe</p> <p>Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</p> <p>Praca systemu w trybie graficznym</p> <p>Funkcja zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu</p> <p>Zamawiający wymaga, aby dla oferowanego systemu był dostępny zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim</p> <p>Wbudowany system pomocy w języku polskim</p> <p>Koszt połączenia do telefonicznego serwisu technicznego powinien być równoważny co najwyżej połączeniu lokalnemu (inaczej: linii 0-801; preferencja: 0-800, linia bezpłatna dla użytkownika końcowego)</p> <p>Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od 8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub wykonawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu</p> <p>System operacyjny jest wyposażony w mechanizmy przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących)</p> <p>Warunki licencji systemu operacyjnego pozwalające na użyczenie komputerów wraz z zainstalowanym oprogramowaniem osobom trzecim (beneficjentom projektu) bez dodatkowych opłat.</p>
16.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wbudowane porty: 1 x RS232, 1 x VGA, 2 x PS/2, 1 x DisplayPort v1.1a; min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy i 6 z tyłu.</li> <li>2. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1;</li> <li>3. Płyta główna z wbudowanymi min.: 1 wolnym złączem PCI 32bit, 2 złączami PCI Express x16 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 16GB pamięci RAM,</li> </ol>

		4. Klawiatura USB w układzie polski programisty 5. Mysz laserowa USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) 6. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt 7. Dołączony nośnik ze sterownikami 8. Zamawiający zastrzega sobie prawo otwarcia obudów komputerów celem weryfikacji ich zgodności z zapisami umowy
--	--	---

## 2. Monitory: 55 szt.

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa komponentu</i>	<i>Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu</i>
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą o przekątnej min. 24" format 16:9
2.	Jasność	min. 250 cd/m <sup>2</sup>
3.	Kontrast	min. 1000:1
4.	Czas reakcji matrycy	max 5ms (od czerni do bieli)
5.	Rozdzielczość	1920x1080
6.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
7.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D,
8.	Gwarancja	60-miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia usterki. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
9.	Certyfikaty	TCO 05, Energy Star 5.0
10.	Inne	Monitor musi być wyposażony w głośniki stereo.

## 3. Drukarka laserowa wielofunkcyjna (sieciowa): 3 szt.

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa komponentu</i>	<i>Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu</i>
1.	Technologia druku	technologia laserowa
2.	Format oryginału	A4
3.	Format kopii	A4-A6
4.	Prędkość druku	minimum 30 stron A4 / min.

5.	Rozdzielczość drukowania	600x600 dpi
6.	Czas wydruku pierwszej strony	maks. 6 sek.
7.	Czas nagrzewania	maks. 20 sek. od włączenia zasilania
8.	Pobór mocy w czasie drukowania	maks. 500 W
9.	Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii
10.	Pamięć RAM	min. 256 MB
11.	Zoom	25-400%
12.	Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim
13.	Dupleks	w standardzie
14.	Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 50 ark.
15.	Automatyczne podajniki papieru	min. 1 uniwersalna kaseta na 250 ark. A5-A4, 80 g/m2
16.	Podajnik ręczny	na min. 50 ark. A6-A4, 60-220 g/m2
17.	Funkcja druku sieciowego	w standardzie
18.	Emulacje	PCL 6, PostScript 3, XPS
19.	Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100Base-TX
20.	Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe
21.	Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN, WSD
22.	Rozdzielczość skanowania	min. w zakresie 200 dpi do 600 dpi
23.	Prędkość skanowania	Mono: min. 30 str./min., kolor: min. 12 str. / min. (300 dpi/A4)
24.	Typy plików	PDF, JPEG, TIFF
25.	Możliwość rozbudowy	Podajnik/podajniki papieru na min. 500 ark. formatu A4 – A5
26.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Właściwa ilość tonerów, która zapewni wydrukowanie minimum 10 000 stron A4 przy 6% zaciemnieniu strony. Właściwa ilość bębnow , która zapewni wydrukowanie minimum 100.000 stron A4 . Tonery i bębny muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.
27.	Gwarancja	36-miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.

		Czas reakcji serwisu - trzy dni robocze od dnia zgłoszenia usterki. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
28.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w wersji drukowanej w języku polskim.

#### 4. Oprogramowanie zabezpieczające – system antywirusowy na 55 stacjach roboczych

Lp.	Wymagane minimalne cechy oprogramowania
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstalowane na komputerze oprogramowanie antywirusowe i firewall w języku polskim chroniące przed zagrożeniami związanymi z korzystaniem z Internetu, z licencją na 3 letni bezpłatny dostęp do aktualnej bazy sygnatury wirusów i zagrożeń.</li> <li>2. Zainstalowane na komputerze oprogramowanie pozwalające na zabezpieczenie niepełnoletnich użytkowników przed dostępem do treści dla nich nieprzeznaczonych znajdujących się w Internecie.</li> <li>3. Pomoc techniczna dla programu powinno być świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora lub producenta programu przez cały okres trwania umowy.</li> <li>4. Wsparcie powinno obejmować wsparcie online.</li> <li>5. Przez cały okres trwania umowy zamawiający będzie miał dostęp do bezpłatnej aktualizacji do najnowszej wersji programu oraz baz sygnatur wirusów.</li> <li>6. Pełne wsparcie dla systemów 32 i 64 – bitowych.</li> <li>7. Interfejs programu dostępny w wersji polskiej.</li> <li>8. Pomoc dostępna z poziomu programu w wersji polskiej.</li> <li>9. Rezydentny skaner wszystkich otwieranych, zapisywanych i uruchamianych plików.</li> <li>10. Możliwość skanowania wybranych plików, katalogów, dysków w tym dysków przenośnych i sieciowych.</li> <li>11. Możliwość skanowania skompresowanych i spakowanych plików i katalogów.</li> <li>12. Możliwość wyłączenia ze skanowania określonych katalogów, plików i plików z określonymi rozszerzeniami.</li> <li>13. Możliwość definiowania wielu różnych zadań skanowania (np. co godzinę, po włączeniu komputera, przy zalogowaniu).</li> <li>14. Funkcja szybkiego skanowania pozwalająca na skanowanie istotnych funkcji systemu bez konieczności skanowania całego dysku.</li> <li>15. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 w czasie rzeczywistym, bez konieczności zmian w konfiguracji klienta pocztowego oraz niezależnie od zainstalowanego na stacji roboczej klienta pocztowego.</li> <li>16. Skanowanie ruchu HTTP na stacji roboczej.</li> <li>17. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia (podejrzanych plików) wraz z komentarzem oraz adresem email użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące wykrytego zagrożenia.</li> <li>18. W przypadku wykrycia zagrożenia ma istnieć możliwość wysłania przez program powiadomienia na wybrane adresy email użytkownika.</li> <li>19. Program powinien posiadać możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku wykrycia braku wymaganych aktualizacji powinien poinformować o tym użytkownika wraz z listą brakujących aktualizacji.</li> <li>20. Moduł zapory sieciowej powinien kontrolować cały ruch przychodzący i wychodzący.</li> <li>21. Powinna istnieć możliwość całkowitego wyłączenia modułu zapory sieciowej.</li> <li>22. W trakcie tworzenia reguł zapory sieciowej powinna być możliwość wyboru przynajmniej dwóch akcji: zezwól, zablokuj.</li> <li>23. Program antywirusowy wyposażony powinien być w możliwość zabezpieczenia zmian konfiguracji hasłem.</li> <li>24. Program powinien być wyposażony w automatyczną, przyrostową aktualizację baz wirusów i innych zagrożeń.</li> </ol>