

## Opis przedmiotu zamówienia

- I. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa sprzętu komputerowego i urządzeń backup'u danych w ramach projektu pod nazwą „Cyfrowy Powiat”**, finansowanego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia dotyczące realizacji projektu grantowego „Cyfrowy Powiat” o numerze POPC.05.01.00-00-0001/21-00.
- II. Szczegółowe wymagania dotyczące zamawianego sprzętu:

### 1. CZĘŚĆ I

#### **Serwer o parametrach nie gorszych niż:**

- 1) Ilość: 2 sztuki
- 2) Zastosowanie: Serwer bazodanowy
- 3) Obudowa: typu RACK o wysokości maksymalnie 2U z możliwością instalacji minimum 16 dysków 2.5" Hot Plug, komplet szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19"
- 4) Płyta Główna: Z możliwością instalacji dwóch fizycznych procesorów (Zamawiający nie dopuszcza innej ilości gniazd procesorowych niż dwa), posiadająca minimum 16 slotów na pamięci obsługujących min. 32 GB pamięci RAM każda z osobna, zabezpieczenia pamięci: ECC.
- 5) Procesor: Dwa procesory dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie dla konfiguracji dwuprocessorowej wyniku minimum 201 punktów w teście SPECint2017\_int\_base dostępnym na stronie internetowej <http://www.spec.org> SPEC – Standard Performance Evaluation Corporation spec.org. W celu potwierdzenia uzyskiwanego wyniku wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przed podpisaniem umowy wydruk z wynikiem jaki osiągają procesory w konfiguracji dwuprocessorowej. W przypadku gdyby zaferowane procesory nie znajdowały się na liście testowanych procesorów na wskazanej stronie internetowej, Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wynik przeprowadzonych przez siebie wskazanych testów. Zamawiający dopuszcza wyniki przedstawione w języku angielskim. Wymaga się, aby wyniki testów były aktualne, tzn. uzyskane nie wcześniej niż trzy miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 6) Pamięć RAM: Minimum 8x 16 GB pamięci RDIMM min. 2933 MT/s.
- 7) Sloty PCI Express: minimum trzy sloty x16 generacji 4
- 8) Wbudowane porty zewnętrzne: minimum 3 porty USB (w tym minimum jeden port USB z przodu obudowy i minimum 1 port USB minimum 3.0), minimum 2x VGA (w tym minimum jeden port VGA z przodu obudowy), 1x port zarządzający RJ45
- 9) Karta graficzna: Zintegrowana karta graficzna z płytą główną, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli.
- 10) Interfejsy sieciowe: Minimum 4 interfejsy sieciowe, w tym minimum 2x 10Gb SFP+ Ethernet i minimum 2x RJ-45 10Gb/s 10GBase-T



- 11) Kontroler dyskowy: Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający minimum 8 GB nieulotnej pamięci cache, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5.
- 12) Zainstalowane minimum 6 dysków HDD o pojemności minimum 1.2 TB każdy, 12Gb/s 10 tys. obr./min 2,5". Przystosowane do pracy ciągłej.
- 13) Bezpieczeństwo i system diagnostyczny: umożliwiający sygnalizację lub wyświetlenie podstawowych informacji o serwerze.
- 14) Chłodzenie i zasilanie: Minimum dwa redundantne zasilacze Hot Plug o mocy minimum 800 W każdy.
- 15) Wspierane systemy operacyjne: Microsoft Windows Server 2016 oraz nowsze, Linux.
- 16) Dokumentacja i inne: Serwer musi być fabrycznie nowy, nieużywany i zakupiony w oficjalnym kanale sprzedaży co oznacza zapewnienie stosownego pakietu usług gwarancyjnych, wsparcia technicznego – serwisowego kierowanego do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej, możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego.
- 17) Gwarancja producenta: minimum 36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji serwera. Możliwość dokonywania zgłoszeń przez całą dobę, 7 dni w tygodniu poprzez chat, e-mail lub telefonicznie. Czas reakcji **na zgłoszenie o awarii lub wadach** nie dłużej niż 24h. W przypadku uszkodzenia dysku twardego, pozostaje on u Zamawiającego i nie podlega wymianie gwarancyjnej, w razie potrzeby serwis ma możliwość weryfikacji uszkodzenia w siedzibie Zamawiającego.
- 18) Firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta serwera.
- 19) Dokumentacja dostarczona wraz z serwerem dostępna w języku polskim i/lub angielskim.
- 20) Certyfikaty: Serwer musi posiadać deklarację CE.
- 21) Zainstalowany lub dostarczony serwerowy system operacyjny o parametrach nie gorszych niż:
  - a) Najnowsza stabilna wersja serwerowego systemu operacyjnego w polskiej wersji językowej typu „open” (dająca możliwość migracji na inny serwer) dla jednostek samorządowych z możliwością instalacji wersji poprzedniej, pracującego w architekturze 64 bitowej umożliwiającego instalację i uruchomienie i obsługę bez zastosowania dodatkowego oprogramowania wirtualizującego lub emulatorów, następujących ról: Serwer Active Directory, Serwer DNS, Serwer Plików, Serwer Internetowych usług informacyjnych zgodny z Microsoft IIS 8, Serwer DHCP, obsługa .NET Framework 4.0. oferowany serwerowy system operacyjny musi posiadać interfejs graficzny do zarządzania wszystkimi funkcjami serwera oraz musi być kompatybilny (współpracować) z istniejącą infrastrukturą sieci Microsoft Windows Server 2016/2019
  - b) Obsługujący pełny zakres zainstalowanej pamięci operacyjnej serwera oraz procesora,
  - c) Możliwość zdalnego zewnętrznego dostępu do zarządzania serwerem,
  - d) Dostępne w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
  - e) Dostarczona licencja musi uprawniać do bezterminowego, nieograniczonego czasowo korzystania z oprogramowania; umożliwiać instalację jednej kopii oprogramowania na serwerze fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu



- operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji; umożliwić legalną instalację co najmniej jednej wersji wcześniejszej,
- f) Licencja musi pozwalać na przeniesienie serwerowego systemu operacyjnego na inny fizyczny serwer,
  - g) Pełna zgodność z oferowanym serwerem, obsługa wszystkich podzespołów serwera, należy dostarczyć wszystkie wymagane przez sprzęt sterowniki,
  - h) Licencja systemu operacyjnego nie może ograniczać rozbudowy m.in. o dowolną liczbę użytkowników dostępowych.

## 2. CZĘŚĆ II

### A. Notebook o parametrach nie gorszych niż:

- 1) Ilość: 3 sztuki
- 2) Zastosowanie: Notebook będzie wykorzystywany dla potrzeb korzystania z aplikacji graficznych, prezentacji i aplikacji biurowych.
- 3) Procesor: zgodny z technologią x86, obsługujący systemy 64 bitowe, zaprojektowany do pracy w urządzeniach przenośnych, umożliwiający uzyskanie wydajności nie mniejszej niż 9850 pkt. wg wyniku PassMark CPU Mark dostępnego na stronie:  
<http://www.cpubenchmark.net>.  
W celu potwierdzenia uzyskiwanego wyniku wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przed podpisaniem umowy wydruk z wynikiem jaki osiąga procesor. W przypadku, gdy oferowany procesor nie znajduje się na wskazanej stronie, wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testu i przedstawienia wydruku z programu testującego potwierdzającego wynik uzyskany przez procesor. Zamawiający dopuszcza dokument w języku angielskim. Wymaga się, aby wyniki testów były aktualne, tzn. uzyskane nie wcześniej niż trzy miesiące przed upływem terminu składania ofert.  
Data wprowadzenia po raz pierwszy na rynek (ang. Launch date) nie wcześniej niż 1 stycznia 2020 r.
- 4) Pamięć operacyjna: min. 16 GB
- 5) Karta graficzna: min. wbudowana (zintegrowana z płytą główną), HD
- 6) Przekątna ekranu: min. 15,6 cala, min. 1920 x 1080 px (FullHD)
- 7) Dysk twardy: SSD o pojemności min. 240 GB
- 8) Karta dźwiękowa: wbudowana (zintegrowana z płytą główną)
- 9) Wbudowane złącza: 1 x RJ-45 (min. 100/1000 Mbps); złącze słuchawkowe oraz mikrofonowe lub jedno wspólne; minimum 3 szt. USB; 1 szt. HDMI
- 10) Wbudowane: kamera internetowa wbudowana w ramkę ekranu, moduł Bluetooth, karta sieci bezprzewodowej minimum 802,11 b/g/n/ac, touchpad, klawiatura QWERTY.
- 11) Dodatkowo wraz z notebookiem:
  - Mysz bezprzewodowa z nano odbiornikiem (USB), optyczna (3 przyciski, rolka do przewijania w pionie, zasilana bateryjnie (baterie w zestawie)).
  - Dedykowana torba zabezpieczająca notebook przed zniszczeniem, kompatybilna z zaferowanym laptopem, wygodny pasek na ramię oraz rączka do przenoszenia torby.
  - Zainstalowany lub preinstalowany system operacyjny, 64 bit, w pełni współpracujący z domeną systemu Windows Server 2012, 2016 (Active Directory), poprawnie interpretujący usługi Policy, zapewniający obsługę profili mobilnych, obsługujący



instalację aktualizacji i poprawek za pomocą centralnego serwera WSUS, umożliwiającą uruchomienie bez emulatorów i środowisk wirtualnych minimum następujących aplikacji: pakiet Microsoft Office 2013/2016/2019/2021, systemy finansowo-księgowo firmy Korelacja, Płatnik, Besti@. Musi współpracować także z systemem do zarządzania infrastrukturą IT Manager firmy InfonetProjekt w zakresie co najmniej automatycznej ewidencji licencji systemu i zainstalowanych aplikacji, zdalnego pulpitu, blokady napędów. W polskiej wersji językowej, w najnowszej wersji

- 12) Wsparcie techniczne: dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w notebooku urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu notebooka lub numeru seryjnego notebooka, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej. Warunki gwarancji: notebook musi być objęty minimum 24 miesięcznym okresem gwarancji, pozostałe akcesoria (torba i mysz bezprzewodowa) muszą być objęte gwarancją producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany na miejscu lub w trybie drzwi – drzwi. W przypadku uszkodzenia dysku twardego, pozostaje on u Zamawiającego i nie podlega wymianie gwarancyjnej, w razie potrzeby serwis ma możliwość weryfikacji uszkodzenia w siedzibie Zamawiającego.

**B. Komputer PC typu All in One o parametrach nie gorszych niż:**

- 1) Ilość: 10 sztuk
- 2) Typ: All in One
- 3) Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb administracyjnych i biurowych.
- 4) Ekran: matryca wielkości od 21,5 cali do 24 cali, rozdzielczość min 1920 x 1080
- 5) Procesor: zgodny z technologią x86, obsługujący systemy 64 bitowe, umożliwiającą uzyskanie wydajności nie mniejszej niż 9990 pkt. wg wyniku Passmark CPU Mark dostępnego na stronie <http://www.cpubenchmark.net>. W celu potwierdzenia uzyskiwanego wyniku Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przed podpisaniem umowy wydruk z wynikiem jaki osiąga procesor. W przypadku, gdy oferowany procesor nie znajduje się na wskazanej stronie, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testu i przedstawienia wydruku z programu testującego potwierdzającego wynik uzyskany przez procesor. Zamawiający dopuszcza dokument w języku angielskim. Wymaga się, aby wyniki testów były aktualne, tzn. uzyskane nie wcześniej niż trzy miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 6) Pamięć RAM: min. 8 GB.
- 7) Dysk twardej: SSD o pojemności min 240 GB.
- 8) Napęd optyczny: możliwość odtwarzania płyt CD/DVD oraz nagrywania CD/DVD+RW. Zamawiający dopuszcza zewnętrzną nagrywarę CD/DVD.
- 9) Układ graficzny: Karta graficzna wbudowana (zintegrowana) z płytą główną, HD.
- 10) Karta dźwiękowa: zintegrowana, w standardzie HD.
- 11) Interfejs sieciowy: zintegrowany na płycie głównej min. 100/1000 Mbps.
- 12) Obudowa: wbudowane złącza min. 4 USB (w tym 2x USB min. 3.0), złącza audio (słuchawka, mikrofon lub jedno wspólne), RJ45, HDMI.
- 13) Komunikacja: Bluetooth, IEEE 802.11 b/g/n/ac, wbudowana kamera internetowa, wbudowany mikrofon.



- 14) System operacyjny: Zainstalowany lub preinstalowany system operacyjny, 64 bit, w pełni współpracujący z domeną systemu Windows Server 2012, 2016 (Active Directory), poprawnie interpretujący usługi Policy, zapewniający obsługę profili mobilnych, obsługujący instalację aktualizacji i poprawek za pomocą centralnego serwera WSUS, umożliwiający uruchomienie bez emulatorów i środowisk wirtualnych minimum następujących aplikacji: pakiet Microsoft Office 2013/2016/2019/2021, systemy finansowo-księgowe firmy Korelacja, Płatnik, Besti@. Musi współpracować także z systemem do zarządzania infrastrukturą IT Manager firmy InfonetProjekt w zakresie co najmniej automatycznej ewidencji licencji systemu i zainstalowanych aplikacji, zdalnego pulpitu, blokady napędów. W polskiej wersji językowej, w najnowszej wersji.
- 15) W komplecie kabel zasilający, mysz komputerowa (bezprowadowa USB, 3 przyciski, rolka przewijania w pionie, zasilana bateryjnie (baterie w zestawie)), klawiatura bezprzewodowa (z wydzieloną klawiaturą numeryczną, klawiszami niskoprofilowanymi) w ramach jednego zestawu (klawiatura + mysz + nadajnik – 1 sztuka).
- 16) 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.
- 17) Warunki gwarancji: minimum 24 miesiące, pozostałe akcesoria (kabel zasilający, mysz komputerowa, klawiatura bezprzewodowa) muszą być objęte gwarancją producenta.. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, na miejscu lub w trybie drzwi – drzwi.  
W przypadku uszkodzenia dysku twardego, pozostaje on u Zamawiającego i nie podlega wymianie gwarancyjnej, w razie potrzeby serwis ma możliwość weryfikacji uszkodzenia w siedzibie Zamawiającego.

### 3. CZĘŚĆ III

#### **Biblioteka taśmowa o parametrach nie gorszych niż:**

##### **1) Szczegółowe wymagania techniczne**

Zamawiający wymaga dostarczenia biblioteki taśmowej w konfiguracji spełniającej co najmniej wymagania przedstawione poniżej:

- a) Ilość: 1 sztuka
- b) Obudowa biblioteki przystosowana do montażu w szafie RACK 19". Maksymalna wysokość biblioteki podstawowej 2U.
- c) Zainstalowany co najmniej jeden napęd LTO9 HH SAS.
- d) Napęd musi posiadać co najmniej jeden port FC 8 Gbps.
- e) Napęd taśmowy musi z kompresją: odczytywać i zapisywać taśmy typu LTO9 oraz LTO8.
- f) Wszystkie sloty znajdujące się w bibliotece muszą być aktywne – jeżeli do aktywacji wymagana jest licencja musi być dostarczona. Biblioteka musi udostępniać dla serwerów nie mniej niż 24 sztuk slotów na taśmy typu LTO).
- g) Biblioteka musi być wyposażona w czytnik kodów kreskowych umożliwiający automatyczne rozpoznawanie i inwentaryzację taśm załadowanych do biblioteki. Biblioteka musi być wyposażona w pamięć przechowującą stan inwentaryzacji w formie listy etykiet taśm (VOLSER).
- h) Biblioteka musi być wyposażona w komplet magazynków na co najmniej 24 taśmy, tak by możliwa była szybka obsada biblioteki taśmami LTO.



- i) Możliwość zdalnego zarządzania biblioteką poprzez interfejs WWW. Biblioteka musi być wyposażona w co najmniej jeden port Ethernet. Biblioteka musi wspierać minimum protokoły: IPv4, IPv6.
- j) Biblioteka musi być wyposażona w zasilacz jednofazowy dostosowany do napięcia w zakresie co najmniej 100-240 V i częstotliwości 50-60 Hz.
- k) Do biblioteki należy dostarczyć:
  - a) niezbędne kable zasilające,
  - b) niezbędny zestaw do montażu w szafie rack 19",
  - c) taśmy LTO8 – 32 szt.,
  - d) taśmę czyszczącą – 3 szt.,
  - e) przewód FC OM3 łączący bibliotekę z kartą HBA o długości co najmniej 3 m. – 1 szt.,
- l) Biblioteka musi mieć dostępne wsparcie producenta dla następujących systemów: dla serwerów x86: Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019,
- m) Biblioteka musi zapewniać prawidłową współpracę z wykorzystywanym przez Zamawiającego oprogramowaniem ArcServe backup w tym realizację zapisu i odczytu w trybie równoległym.

## 2) Instalacja i konfiguracja

W ramach realizacji zamówienia:

- a) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie inne niezbędne elementy sprzętowe oraz licencje niezbędne do poprawnego działania biblioteki z serwerami i systemami operacyjnymi wskazanymi w pkt 1 lit. l).
- b) Wykonawca dostarczy, podłączy, uruchomi i skonfiguruje bibliotekę w szafie RACK wskazanej przez Zamawiającego, tak aby współpracowała ona ze wskazanym przez Zamawiającego serwerami oraz oprogramowaniem Arcserve backup.
- c) Wykonawca dostarczy urządzenie z zainstalowanymi najnowszymi zestawami poprawek (najnowsza wersja firmware na dzień dostawy).
- d) Wykonawca przeprowadzi w siedzibie Zamawiającego instruktaż powdrożeniowy w języku polskim, dla administratora w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, z zakresu administrowania rozwiązaniem dostarczonym w ramach zamówienia. Instruktaż powinien obejmować sprawdzenie poprawności wykonania i odtworzenia backupu, także z wykorzystaniem szyfrowania danych.

## 3) Warunki gwarancji

- a) Wykonawca wraz z biblioteką dostarczy co najmniej 24-miesięczną gwarancję.
- b) Serwis gwarancyjny świadczony będzie w miejscu instalacji sprzętu.
- c) Wykonawca, niezależnie od posiadanego statusu partnerskiego, zagwarantuje przez cały okres obowiązywania gwarancji bezpośredni dostęp w trybie 24/7/365, do pomocy technicznej producenta sprzętu poprzez portal internetowy producenta, co najmniej z poniższymi funkcjonalnościami: dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania systemowego urządzeń (prawo do dokonania zarówno update'ów, jak i upgrade'ów dla wszystkich składników dostarczonego rozwiązania) udostępnianych przez producenta;
- d) Gwarancja obejmuje koszt naprawy, dojazdu i części zamiennych.



- e) Serwis będący przedmiotem zamówienia musi być świadczony w taki sposób, aby nie zostały utracone gwarancje producenta na urządzenia, które pozostają na gwarancji w trakcie świadczenia usług serwisowych.
- f) Czas biegu gwarancji liczy się od daty podpisania protokołu odbioru.

### III. Ogólne wymagania odnośnie realizacji zamówienia

- 1) Dostarczane urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta. Koszty transportu do siedziby Zamawiającego ponosi Wykonawca.
- 2) Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej.
- 3) Wszystkie urządzenia muszą posiadać oznakowanie CE produktu albo spełniać normy równoważne. Wraz z dostawą należy dostarczyć poświadczoną przez Wykonawcę kopię certyfikatu CE uzyskanego dla oferowanego sprzętu.
- 4) Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230V  $\pm$  10%, 50 Hz.
- 5) Wszystkie przewody połączeniowe oraz inne akcesoria niezbędne do montażu urządzeń dostarcza Wykonawca.
- 6) Miejscem instalacji sprzętu będzie siedziba Zamawiającego w Nowym Sączu, ul. Jagiellońska 33, II piętro – serwerownia.
- 7) Oferowane produkty muszą zapewnić pełną kompatybilność z istniejącym środowiskiem.
- 8) W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia Zamawiający wskaże osoby ze strony Zamawiającego, odpowiedzialne za współpracę przy realizacji zadania.
- 9) Dostarczane elementy muszą być fabrycznie nowe i nieużywane w innych projektach informatycznych oraz pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów na rynek polski lub UE.
- 10) Wszystkie dostarczane urządzenia muszą znajdować się w ofercie producenta, na dzień składania ofert. Wykonawca nie może dostarczyć Zamawiającemu urządzeń, modułów czy podzespołów wycofanych przez producenta z produkcji lub sprzedaży (tzw. End-of-sale).
- 11) Zamawiający zastrzega sobie możliwość sprawdzenia spełnienia wszystkich warunków lub wymagań, względem zamawianych urządzeń, modułów i podzespołów w tym gwarancji i pakietów serwisowych w polskim lub europejskim biurze producenta na podstawie numeru seryjnego. W przypadku niezgodności deklaracji Wykonawcy z opinią producenta - Zamawiający odmówi odbioru przedmiotu zamówienia, jako niezgodnego z zapisami/warunkami umowy.
- 12) We wszystkich pozycjach, w których występuje znak towarowy, patent, pochodzenie, nazwa własna towaru lub jego producenta, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego wykonawcę, zamawiający dopuszcza możliwość dostawy produktów równoważnych, tj. o nie gorszych parametrach technicznych niż te, które posiadają produkty wskazane za pomocą znaku towarowego czy pochodzenia.