



Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)****Część I – Zestawy komputerowe typu AiO – minimalna ilość 39 szt., maksymalna ilość 49 szt.**

Dostarczony sprzęt komputerowy musi spełniać niżej wymienione parametry:

Lp.	Atrybut	Wymagane minimalne parametry, nie gorsze niż:
1	Typ urządzenia	<p>Przedmiotem zamówienia jest <b>Zestaw komputerowy typu All in One (AiO)</b> – połączenie komputera stacjonarnego z monitorem ekranowym w zestaw za pomocą dedykowanej podstawy/wnęki, która umożliwia oddzielenie komputera od monitora.</p> <p>Dostarczony zestaw komputerowy powinien być fabrycznie nowy, nieużywany, kompletny i złożony, pochodzący z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta, dostarczony w nieuszkodzonym opakowaniu zabezpieczającym odpowiednio sprzęt w trakcie transportu.</p> <p>Zamawiający dopuszcza dostawę <u>komputera stacjonarnego typu All in One</u> zamiast zestawu komputerowego typu All in One, przy czym ze względu na lepsze dopasowanie, utrzymanie oraz charakter cyklu życia komputerów Zamawiający premiować będzie rozwiązanie zestawu komputerowego typu All in One, tj. zastosuje następującą punktację podczas oceny ofert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zestaw komputerowy typu All in One – <b>5 pkt.</b></li> <li>▪ Komputer stacjonarny typu All in One – <b>0 pkt.</b></li> </ul> <p>Komputer stacjonarny typu All in One – komputer, w którym podzespoły komputerowe takie jak: płyta główna, procesor czy układ graficzny zostały umieszczone w jednej obudowie z ekranem w taki sposób, który uniemożliwia odłączenie komputera od monitora, posiadający wspólny system zasilania.</p>
2	Zastosowanie	Zestaw komputerowy będzie wykorzystywany do obsługi zaawansowanych aplikacji webowych i biurowych – pracujących równolegle, w tym samym czasie.
3	Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer powinien osiągać w teście wydajności:</p> <p><b>I. Dla testów BAPCO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sysmark 2018: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Overall Rating – co najmniej wynik <b>1500</b>;</li> <li>○ Productivity - co najmniej wynik <b>1300</b>;</li> </ul> </li> <li>▪ Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach.</li> </ul> <p><b>LUB</b></p> <p><b>II. Dla testów UL PCMark 10:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Overall Score – co najmniej <b>4200</b>;</li> <li>▪ Productivity Score – co najmniej <b>6000</b>;</li> <li>▪ Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę UL dla oprogramowania PCMark 10 i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach.</li> </ul>



Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<p>Ponadto dostarczony sprzęt musi spełniać wymogi wydajnościowe dla poszczególnych podzespołów opisanych w punktach 4-8. Wszystkie podane w specyfikacji wyniki PassMark są aktualne na dzień 2.08.2021 i wykonane przy pomocy PassMark PerformanceTest 10.1 (build 1002) 64bit, w systemie Windows 10 64bit Pro PL (zaktualizowanym).</p> <p>Podczas wykonywania ww. testów wydajności i produktywności nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta.</p> <p>Zamawiający nie wymaga przedstawienia wyników testów wraz z ofertą, jednak zastrzega sobie możliwość zażądania przedstawienia szczegółowych wyników testu, gdy zaproponowane podzespoły budzić będą wątpliwości Zamawiającego co do wydajności całego zestawu.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów może wezwać Wykonawcę do dostarczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oprogramowania testującego,</li> <li>komputera w zaoferowanej konfiguracji zgodnej z wymaganiami opisu przedmiotu zamówienia do testu</li> <li>dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia.</li> </ul> <p>Wyżej wymienione oprogramowanie testujące i komputer należy dostarczyć w godzinach pracy Urzędu w ciągu 10 dni roboczych od dnia wezwania pod rygorem odrzucenia oferty.</p>
4	Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesor wykonany w architekturze x86 64 bit;</li> <li>Posiadający wsparcie dla technologii wirtualizacji. Kompatybilny z HyperV oraz Vmware;</li> <li>Osiągający minimum <b>10000</b> punktów w teście PassMark (CPU Benchmark) zgodnie z Załącznikiem nr 1A;</li> </ul>
5	Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pojemność: min. 8 GB;</li> <li>Maksymalna obsługiwana pojemność: min. 32GB, wolne złącza pamięci: min. 1, umożliwiające dwukrotne zwiększenie ilości zainstalowanej pamięci RAM do 16GB;</li> </ul>
6	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wsparcie sprzętowe dla dekodowania obrazu w rozdzielczości HD;</li> <li>Obsługa minimum: DirectX 12, OpenGL 4.6;</li> <li>Obsługa pracy dwumonitorowej (minimum w trybie rozszerzonego pulpitu);</li> <li>Osiągająca minimum: <b>900</b> punktów w teście PassMark (3D Graphics Mark), <b>260</b> punktów w teście PassMark (2D Graphics Mark), zgodnie z Załącznikiem nr 1B;</li> </ul>
7	Pamięć masowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dysk półprzewodnikowy o pojemności min. 250 GB;</li> <li>Kompatybilny z szyfrowaniem programowym Microsoft BitLocker;</li> <li>Osiągająca minimum <b>9600</b> punktów w teście PassMark (Disk Mark), zgodnie z Załącznikiem nr 1C;</li> </ul>
8	Karty sieciowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>karta LAN w standardzie Gigabit Ethernet Base-T,</li> <li>karta WiFi w standardzie co najmniej 802.11a/b/g/n/ac,</li> <li>obsługa standardu 802.1x,</li> <li>obsługa technologii WoL (Wake on LAN), ASF 2.0, PXE,</li> </ol>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		e) możliwość wyłączenia karty sieciowej w BIOS.
9	Wypożyczenie multimedialne	<p>a) Wypożyczenie multimedialne do prowadzenia wideokonferencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wbudowana kamera internetowa (do prowadzenia wideokonferencji);</li> <li>Wbudowany mikrofon;</li> <li>Komputer wyposażony w kartę dźwiękową oraz wbudowane głośniki współpracujące z ww. kartą dźwiękową. Zamawiający dopuszcza zastosowanie głośników jako dodatkowej belki (soundbar) zamontowanej do monitora;</li> </ul> <p>a) Gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na panel obudowy lub port combo,</p> <p>b) Możliwość dezaktywacji karty dźwiękowej z poziomu BIOS;</p>
10	Parametry i funkcje platformy komputerowej oraz BIOS	<p>a) wsparcie dla technologii wirtualizacji - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu);</p> <p>b) możliwość ustawienia hasła dla BIOS – funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantująca utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS),</p> <p>c) Wbudowany moduł TPM zgodny z Microsoft Windows 10 oraz Windows 11 – komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł użytkowników, administratora oraz danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego, którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze;</p> <p>d) 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,</li> <li>ilości pamięci RAM,</li> <li>typie procesora,</li> <li>pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,</li> </ul> <p>e) Wbudowany system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie komponentów komputera w zakresie co najmniej: pamięci RAM. Taki system musi działać niezależnie od obecności dysku twardego, dostępu do sieci i Internetu oraz bez konieczności stosowania urządzeń zewnętrznych,</p> <p>f) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń;</p> <p>g) 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>h) Możliwość wyłączenia wszystkich portów USB;</p> <p>i) Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

11	Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, SSD, wersja BIOS płyty głównej,</li> <li>b) zdalne włączanie i wyłączenie komputera, niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, użycie funkcji nie wymaga włączenia systemu operacyjnego;</li> <li>c) zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>d) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego,</li> <li>e) zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości co najmniej FullHD,</li> <li>f) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej,</li> <li>g) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>),</li> <li>▪ DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>),</li> </ul> </li> <li>h) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS,</li> <li>i) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego,</li> <li>j) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji,</li> <li>k) Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny.</li> </ul> <p>Opisane wyżej mechanizmy powinny być kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Ivanti Endpoint Manager powered by LANDesk.</p>
12	Parametry wyświetlacza monitora	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Typ wyświetlacza: Matryca w technologii z rodzin IPS lub VA, odwzorowująca 16,7 miliona kolorów z podświetleniem LED oraz matową powierzchnią przeciwoodblaskową;</li> <li>b) Obszar aktywny: co najmniej 26,5 cali jednak nie więcej niż 29,5 cali;</li> <li>c) Kontrast typowy: przynajmniej 1000:1;</li> <li>d) Jasność: przynajmniej 250 cd/m<sup>2</sup>;</li> <li>e) Czas reakcji: max 8ms (Normal), max 5ms (GtG);</li> </ul>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Rozdzielczość podstawowa: min. QHD (2560 x 1440);</li> <li>g) Menu w języku polskim lub angielskim;</li> <li>h) Regulacja wysokości, funkcja pochyłu;</li> <li>i) Porty USB: min. 2 x USB;</li> <li>j) Pobór energii mniejszy niż 0.5W w trybie czuwania;</li> <li>k) Regulacja wysokości ekranu minimum 100 mm w pionie;</li> <li>l) Pochylenie ekranu w musi zawierać zakres min. od -3° do 15°;</li> <li>m) Obrót względem osi pionowej w zakresie min. +/- 40°;</li> <li>n) Obudowa monitora bezramkowa, lub z wąskimi ramkami;</li> <li>o) Wbudowana w monitor funkcja ograniczenia emisji światła niebieskiego;</li> <li>p) Wbudowana w monitor funkcja ograniczenia migotania ekranu.</li> </ul>
13	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Obudowa umożliwiająca (dla zestawu AiO) instalację komputera za pomocą dedykowanej podstawy/wnęki w monitorze, lub (dla komputera AiO) komputer wbudowany jest w obudowę monitora;</li> <li>b) Komputer nie może być połączony z monitorem, z którym ma tworzyć zestaw, za pomocą zewnętrznego okablowania;</li> <li>c) Zasilanie zestawu/komputera za pomocą jednego kabla zasilającego;</li> <li>d) Obudowa trwale oznaczona przez nazwę lub logo producenta i model oferowanego komputera oraz numer seryjny/service tag (czytelne dane, konieczne do inwentaryzacji i czynności serwisowych);</li> <li>e) Wbudowany czujnik otwarcia obudowy;</li> <li>f) Obudowa pozbawiona plomb lub zerwanie plomb nie wpływa na zmianę warunków gwarancji;</li> <li>g) Mechaniczna ochrona przed kradzieżą – gniazdo blokady obudowy chroniące przed kradzieżą oraz przed otwarciem obudowy.</li> </ul>
14	Zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zasilanie zestawu (komputera i monitora) AiO za pomocą jednego przewodu zasilającego;</li> <li>b) Zamawiający dopuszcza zasilacz zewnętrzny lub wewnętrzny;</li> <li>c) Kabel zasilający zgodny z gniazdkami elektrycznymi w Polsce typu E (CEE 7/5) bez konieczności stosowania przejściówek. Praca w sieci 230V/50Hz;</li> <li>d) Kabel zasilający w zestawie;</li> </ul>
15	Zainstalowane oprogramowanie	<p>System operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL 64bit lub równoważny.</p> <p>Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania równoważnego systemu operacyjnego. Za równoważny przedmiot zamówienia Zamawiający uzna produkt o wydajności i cechach zgodnych lub lepszych niż posiada produkt opisany powyżej (wg parametrów katalogowych), tzn.: system operacyjny powinien obsługiwać natywnie następujące technologie i oprogramowanie konieczne do pracy w Wojewódzkim Urzędzie Pracy w Toruniu, m.in.: integracja z Active Directory (wraz z możliwością instalacji przystawki MMC do zarządzania), autoryzacja użytkowników LDAP/AD, zarządzanie za pomocą GPO, dostęp do zasobów sieciowych DFS z obsługą uprawnień AD, NetBIOS, DNS, klient DHCP, kompatybilność z systemami i aplikacjami: Generator Wniosków Aplikacyjnych i Płatniczych EFS, ZETO Katowice TALGOS, SJOBesti@, COIG KSAT2000i, iPKO Biznes, BGK, Ivanti Unified Endpoint Manager powered by LANDesk, konsola vmware 6.5 vSphere, konsola DELL Avamar/DP4vm, SPARK IM,</p>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<p>Unizeto proCertum CardManager oraz SmartSign, Microsoft Office 2016/2019, WUP Viator, IBM SPSS, KSI-SIMIK, SL2014, Trend Micro Apex One, Total Commander, PIRXON AssetNinja, PaperCut, Abbyy Finereader 14 Corporate. W przypadku zaproponowania produktu równoważnego Wykonawca dołączy do oferty opis i dane techniczne umożliwiające jego porównanie z parametrami katalogowymi przedmiotu zamówienia, oraz <b>oświadczenia producentów powyższego oprogramowania</b> o wsparciu serwisowym ich oprogramowania świadczonym na zaoferowanym równoważnym systemie operacyjnym. Dodatkowo, Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji funkcjonalności i wydajności zaoferowanego produktu poprzez wezwanie Wykonawców do przedstawienia demonstracyjnych egzemplarzy zaproponowanego produktu. Oprogramowanie testowe należy dostarczyć w godzinach pracy Urzędu w 3 dni robocze od dnia wezwania pod rygorem odrzucenia oferty.</p> <p>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich kosztów wymaganych w celu wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.</p> <p>Zainstalowany system operacyjny niewymagający wpisywania klucza rejestracyjnego, umożliwiający automatyczną internetową aktywację,</p> <p>Zainstalowany system operacyjny powinien dostarczać nieodpłatnych aktualizacji bezpieczeństwa;</p> <p>Stworzona na dysku twardym partycja typu Rescue do przywrócenia systemu Windows 10 Pro PL do ustawień fabrycznych lub dostarczony nośnik do odzyskiwania Windows lub równoważne narzędzie naprawcze,</p> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera.</p>
16	Wymagania dodatkowe	<p>a) Co najmniej 4 gniazda USB (w całym zestawie typu AiO/komputerze AiO),</p> <p>b) Mysz optyczna USB 800 DPI,</p> <p>c) Podkładka pod mysz,</p> <p>d) Klawiatura USB (układ klawiszy US/Int, obsługująca układ polski programisty)</p>
17	Ergonomia	<p>Głośność przy maksymalnym obciążeniu nie powinna przekraczać 23dB, mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE).</p> <p>Należy dostarczyć dokument potwierdzający spełnienie powyższego zapisu.</p>
18	Niezawodność / jakość wytwarzania zestawu/ komputera AiO	<p>Potwierdzona certyfikatami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Deklaracja CE,</li> <li>2) ISO 14001.</li> <li>3) ISO 9001.</li> </ol>



Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<p>4) EPEAT lub Energy Star lub TCO.</p> <p>Należy dostarczyć dokumenty potwierdzające powyższe wymagania.</p> <p>Zasada równoważności oświadczeń i certyfikatów została opisana w punkcie 21.</p>
19	Warunki gwarancji	<p>a) 5 lat od daty dostawy;</p> <p>b) Czas reakcji serwisu – 4 godziny robocze;</p> <p>c) Czas usunięcia awarii – następny dzień roboczy po otrzymaniu zgłoszenia (NBD);</p> <p>d) Przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-16.00 przy pomocy co najmniej jednej z poniższych dróg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ e-mail;</li> <li>○ witryny internetowej;</li> <li>○ telefonicznie;</li> </ul> <p>e) Wymagana jest możliwość weryfikacji statusu zgłoszenia gwarancyjnego i naprawy za pośrednictwem co najmniej jednej z poniższych dróg komunikacji: e-mail <b>lub</b> witryny internetowej <b>lub</b> infolinii producenta komputera (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801);</p> <p>f) Wymagana jest możliwość weryfikacji gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem co najmniej jednego z wymienionych sposobów: witryny internetowej <b>lub</b> e-mail <b>lub</b> infolinii producenta komputera (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801);</p> <p>g) W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie Zamawiający dopuszcza podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych;</p> <p>h) Wykonawca zobowiązany jest do samodzielnego przeprowadzenia ewentualnej diagnostyki sprzętu, jeżeli zajęłaby ona Zamawiającemu więcej niż 20 minut;</p> <p>i) Naprawa będzie wykonywana w siedzibie Zamawiającego;</p> <p>j) Gwarancja obejmuje wszystkie części i robociznę;</p> <p>k) W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego;</p> <p>l) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta;</p> <p>m) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 - należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą;</p>
20	Wsparcie techniczne	<p>Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych urządzeń w dostarczonym komputerze, 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).</p>
21	Zasada równoważności certyfikatów i zaświadczeń	<p><b><u>DEFINICJA RÓWNOWAŻNOŚCI CERTYFIKATÓW</u></b></p> <p>Zamawiający określa kryteria równoważności dla wymaganych w postępowaniu certyfikatów i norm. Poniżej opisane są kryteria równoważności dla norm:</p> <p><b>TCO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wydajność energetyczna (obowiązująca norma Energy Star lub EPEAT)</li> </ul>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zmniejszenie występowania niebezpiecznych substancji (kadm, rtęć, ołów i chrom sześciowartościowy, PBDE, PBB) – ROHS. Spełnieniem tego będzie przedstawienie <b>CERTYFIKATU</b> wystawionego przez niezależną, akredytowaną jednostkę, potwierdzającego zgodność urządzeń komputerowych z dyrektywą RoHS – (ang. Restriction of Hazardous Substances), z 27 stycznia 2003 r. (2002/95/EC), wprowadzoną w życie 1 lipca 2006 r., dyrektywa ta została transponowana do Rzeczypospolitej Polskiej rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 457) – ostatnia aktualizacja - Dz. U. 2019 poz. 1277 - rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 24 czerwca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym</li> <li>▪ Ergonomiczna konstrukcja, jakość obrazu, możliwość regulacji i dostosowania środowiska pracy – równoważnie przedstawienie CERTYFIKATU wystawionego przez niezależną, akredytowaną jednostkę, potwierdzającego zgodność urządzenia z ISO 9241 lub TUV lub TUV Ergo.</li> <li>▪ Przedłużenie żywotności produktu - Certyfikacja w oparciu o zdefiniowane kategorie parametrów dla danego sektora przemysłu lub usług oraz o analizę cyklu życia produktu na podstawie ISO 14040 przyznawane przez niezależną organizację.</li> <li>▪ Zmniejszony wpływ produkcji – system zarządzania, zużycie energii. Za równoważne uznaje się przedstawienie certyfikatu ISO 50001.</li> <li>▪ Zdrowie i bezpieczeństwo użytkowników: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pola elektryczne i magnetyczne na podstawie normy IEEE C95.1 – 2019</li> <li>○ ograniczony poziom hałasu wykazany według normy ISO 9296, mierzony według ISO 7779. Certyfikat wystawiony przez niezależną akredytowaną jednostkę na podstawie wykonanych testów.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Energy Star</b></p> <p>Certyfikat wystawiony przez niezależną, akredytowaną jednostkę badawczą, który potwierdza roczne zużycie energii ogółem, według ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) NR 617/2013. Oznacza to energię elektryczną zużytą przez produkt w określonych okresach w ramach zdefiniowanych trybów i stanów poboru mocy.</p> <p><b>EPEAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wystawiony przez niezależną, akredytowaną jednostkę badawczą, który potwierdza:</li> <li>▪ Efektywność energetyczna i żywotność baterii</li> <li>▪ Kryteria podstawowe GPP w UE: ST1 i KU1 / kryteria kompleksowe: KU5 dla danego urządzenia komputerowego wg. wytycznych zawartych w Rozporządzeniu (EU) nr 617/2013.</li> <li>▪ Lista substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) w stężeniu większym niż 0,1 % (w/w)</li> <li>▪ Kryteria podstawowe GPP w UE: ST3 / kryteria kompleksowe: ST4 dla danego urządzenia komputerowego wg. wytycznych zawartych w Rozporządzeniu REACH (WE) nr 1907/2009.</li> </ul>
--	--



Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<p><b>Organizacje potwierdzające równoważność</b></p> <p>Wykaz przykładowych organizacji, w których można uzyskać potwierdzenie spełnienia wybranych przez zamawiającego kryteriów równoważnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.</li> <li>▪ DEKRA Certification Sp. z o.o.</li> <li>▪ Ekolab Sp z o.o.</li> <li>▪ Instytut Techniki Górniczej Komag Instytut Badawczy</li> </ul> <p>Lista jednostek certyfikujących dostępna i aktualizowana na stronie internetowej Polskiego Centrum Akredytacji.</p>
--	--	--

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

### Część II – Notebooki w zestawie – minimalna ilość 3 szt. , maksymalna ilość 5 szt.

Dostarczony sprzęt komputerowy musi spełniać niżej wymienione parametry:

Lp.	Atrybut	Wymagane minimalne parametry, nie gorsze niż:
1	Typ urządzenia	<p>Przedmiotem zamówienia jest <b>Komputer przenośny</b> – urządzenie elektroniczne, składające się z elementów takich jak: procesor, płyta główna, pamięć operacyjna, karta graficzna, karty rozszerzeń, pamięć masowa (dysk twardy), bateria, kamera, mikrofon, zintegrowana klawiatura, urządzenie wskazujące i wyświetlacz, w lekkiej obudowie, dostarczony w zestawie ze stacją dokującą oraz monitorem.</p> <p>Dostarczony komputer przenośny, stacja dokująca, monitor oraz peryferia powinny być fabrycznie nowe, nieużywane, kompletne i złożone, pochodzące z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta, dostarczone w nieuszkodzonych opakowaniach zabezpieczających odpowiednio sprzęt w trakcie transportu.</p>
2	Zastosowanie	Zestaw komputerowy będzie wykorzystywany do obsługi zaawansowanych aplikacji webowych i biurowych – pracujących równolegle, w tym samym czasie.
3	Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer powinien osiągać w teście wydajności:</p> <p><b>III. Dla testów BAPCO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BAPCO® MobileMark® 2018: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Performance Qualification – co najmniej wynik <b>1100</b>;</li> <li>○ Productivity – co najmniej wynik <b>950</b>;</li> </ul> </li> <li>▪ Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach.</li> </ul> <p><b>LUB</b></p> <p><b>IV. Dla testów UL PCMark 10:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Overall Score – co najmniej <b>4600</b>;</li> <li>▪ Productivity Score – co najmniej <b>6400</b>;</li> <li>▪ Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę UL dla oprogramowania PCMark 10 i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach.</li> </ul> <p>Ponadto dostarczony sprzęt musi spełniać wymogi wydajnościowe dla poszczególnych podzespołów opisanych w punktach 4-8. Wszystkie podane w specyfikacji wyniki PassMark są aktualne na dzień 2.08.2021 i wykonane przy pomocy PassMark PerformanceTest 10.1 (build 1002) 64bit, w systemie Windows 10 64bit Pro PL (zaktualizowanym).</p>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<p>Podczas wykonywania ww. testów wydajności i produktywności nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta.</p> <p><b>Zamawiający nie wymaga przedstawienia wyników testów wraz z ofertą, jednak zastrzega sobie możliwość zażądania przedstawienia szczegółowych wyników testu, gdy zaproponowane podzespoły budzić będą wątpliwości Zamawiającego co do wydajności całego zestawu.</b></p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów może wezwać Wykonawcę do dostarczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oprogramowania testującego,</li> <li>komputera w zaoferowanej konfiguracji zgodnej z wymaganiami opisu przedmiotu zamówienia do testu</li> <li>dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia.</li> </ul> <p>Wyżej wymienione oprogramowanie testujące i komputer należy dostarczyć w godzinach pracy Urzędu w 10 dni roboczych od dnia wezwania pod rygorem odrzucenia oferty.</p>
4	Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesor wykonany w architekturze x86 64 bit;</li> <li>Posiadający wsparcie dla technologii wirtualizacji. Kompatybilny z HyperV oraz vmware;</li> <li>Osiągający minimum <b>10000</b> punktów w teście PassMark (CPU Benchmark) zgodnie z Załącznikiem nr 1A;</li> </ul>
5	Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pojemność: min. 16 GB;</li> <li>Maksymalna obsługiwana pojemność: min. 32GB, wolne złącza pamięci: min. 1, umożliwiające dwukrotne zwiększenie ilości zainstalowanej pamięci RAM do 32GB;</li> </ul>
6	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wsparcie sprzętowe dla dekodowania obrazu w rozdzielczości HD;</li> <li>Obsługa minimum: DirectX 12, OpenGL 4.6;</li> <li>Obsługa pracy dwumonitorowej (minimum w trybie rozszerzonego pulpitu);</li> <li>Osiągająca minimum: <b>900</b> punktów w teście PassMark (3D Graphics Mark), 300 punktów w teście PassMark (2D Graphics Mark), zgodnie z Załącznikiem nr 1B;</li> </ul>
7	Pamięć masowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dysk półprzewodnikowy o pojemności min. 500 GB;</li> <li>Kompatybilny z szyfrowaniem programowym Microsoft BitLocker;</li> <li>Osiągająca minimum <b>9600</b> punktów w teście PassMark (Disk Mark), zgodnie z Załącznikiem nr 1C;</li> </ul>
8	Karty sieciowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>karta LAN w standardzie Gigabit Ethernet,</li> <li>karta WiFi w standardzie co najmniej 802.11a/b/g/n/ac,</li> <li>obsługa standardu 802.1x,</li> <li>obsługa technologii WoL (Wake on LAN), ASF 2.0, PXE,</li> <li>możliwość wyłączenia karty sieciowej w BIOS.</li> </ol>
9	Wyposażenie multimedialne	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyposażenie multimedialne do prowadzenia wideokonferencji: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wbudowana kamera internetowa (do prowadzenia wideokonferencji);</li> </ul> </li> </ol>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wbudowany mikrofon;</li> <li>▪ Komputer wyposażony w kartę dźwiękową oraz wbudowane głośniki współpracujące z ww. kartą dźwiękową.</li> </ul> <p>e) Gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na panel obudowy lub port combo,</p> <p>b) Możliwość dezaktywacji karty dźwiękowej z poziomu BIOS;</p>
10	Parametry i funkcje platformy komputerowej oraz BIOS	<p>a) wsparcie dla technologii wirtualizacji - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu);</p> <p>b) możliwość ustawienia hasła dla BIOS – funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantująca utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS),</p> <p>c) Wbudowany moduł TPM zgodny z Microsoft Windows 10 oraz Windows 11 – komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł użytkowników, administratora oraz danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego, którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze;</p> <p>d) 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,</li> <li>▪ ilości pamięci RAM,</li> <li>▪ typie procesora,</li> <li>▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,</li> </ul> <p>e) Wbudowany system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie komponentów komputera w zakresie co najmniej: pamięci RAM. Taki system musi działać niezależnie od obecności dysku twardego, dostępu do sieci i Internetu oraz bez konieczności stosowania urządzeń zewnętrznych,</p> <p>f) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń;</p> <p>g) 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>h) Możliwość wyłączania wszystkich portów USB;</p> <p>i) Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>
11	Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<p>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, SSD, wersja BIOS płyty głównej,</p> <p>b) zdalne włączanie i wyłączenie komputera, niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, użycie funkcji nie wymaga włączenia systemu operacyjnego;</p> <p>c) zdalną konfigurację ustawień BIOS,</p> <p>d) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego,</p> <p>e) zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości co najmniej FullHD,</p> <p>f) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej,</p> <p>g) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>),</li> <li>▪ DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>),</li> </ul> <p>h) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS,</p> <p>i) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego,</p> <p>j) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji,</p> <p>k) Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny.</p> <p>Opisane wyżej mechanizmy powinny być kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Ivanti Endpoint Manager powered by LANDesk.</p>
12	Matryca notebooka	<p>a) Obszar aktywny: 13,7" – 14,3";</p> <p>b) Typ matrycy z rodziny IPS lub VA, odwzorowująca 16,7 miliona kolorów z podświetleniem LED oraz matową powierzchnią przeciwoodbłaskową;</p> <p>c) Rozdzielczość natywna: FullHD;</p> <p>d) Kontrast typowy: przynajmniej 1000:1;</p> <p>e) Jasność: przynajmniej 250 cd/m<sup>2</sup>;</p> <p>f) Powłoka antyodbłaskowa;</p>
13	Parametry stacji dokującej	<p>a) Dwa wejścia/wyjścia cyfrowe do podłączenia dwóch monitorów z punktu 14;</p> <p>b) Sześć złączy USB, w tym co najmniej jedno USB-C i dwa USB 3.0;</p>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		c) Złącze słuchawkowe/Złącze combo;
14	Parametry monitora	a) Typ wyświetlacza: Matryca z rodziny IPS lub VA, odwzorowująca 16,7 miliona kolorów z podświetleniem LED oraz matową powierzchnią przeciwoodblaskową; b) Obszar aktywny: co najmniej 26,5 cali jednak nie więcej niż 29,5 cali; c) Kontrast typowy: przynajmniej 1000:1; d) Jasność: przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup> ; e) Czas reakcji: maksymalnie 8ms (Normal), maksymalnie 5ms (GtG); f) Rozdzielczość podstawowa: min. QHD (2560 x 1440); g) Menu w języku polskim lub angielskim; h) Regulacja wysokości, funkcja pochyłu; i) Porty USB: min. 2 x USB; j) Pobór energii mniejszy niż 0.5W w trybie czuwania; k) Regulacja wysokości ekranu minimum 100 mm w pionie; l) Pochylenie ekranu w musi zawierać zakres min. od -3° do 15°; m) Obrót względem osi pionowej w zakresie min. +/- 40°; n) Obudowa monitora bezramkowa, lub z wąskimi ramkami; o) Wbudowana w monitor funkcja ograniczenia emisji światła niebieskiego; p) Wbudowana w monitor funkcja ograniczenia migotania ekranu.
15	Obudowa notebooka	a) Szkielet i zawiasy laptopa wykonane ze wzmocnianego materiału, oferujące zwiększoną wytrzymałość w stosunku do rozwiązań stosowanych w produktach SOHO; b) Wbudowane porty (niewymagające przejściówek i rozszerzeń): 1xHDMI, 3xUSB, w tym m.in. 2xUSB 3.1, wejście słuchawkowe/combo, 1xRJ45, złącze zasilania (nie może zajmować wcześniej wymienionej ilości złączy USB); c) Obudowa trwale oznaczona przez nazwę lub logo producenta i model oferowanego komputera oraz numer seryjny/service tag (czytelne dane, konieczne do inwentaryzacji i czynności serwisowych); d) Wbudowany czujnik otwarcia obudowy; e) Obudowa pozbawiona plomb lub zerwanie plomb nie wpływa na zmianę warunków gwarancji; f) Mechaniczna ochrona przed kradzieżą – gniazdo blokady obudowy chroniące przed kradzieżą oraz przed otwarciem obudowy.
16	Bateria notebooka	Osiągająca wydajność BAPCo® MobileMark® 2018 – Battery Life nie mniejszą niż <b>600</b> , oraz co najmniej <b>6 godzin pracy</b> na baterii na dostarczonym systemie operacyjnym przy włączonej: sieci Wi-Fi, zestawionym połączeniu VPN, jasności ekranu 90%, przeglądarce Microsoft Edge (2 zakładki), oraz Microsoft Word 2019 (dwa dokumenty).
17	Zasilacz	a) Notebook oraz stacja dokująca powinny posiadać odrębne zasilacze; b) Kabel zasilający dopasowany do polskich gniazd. Zamawiający nie dopuszcza przejściówek; c) Praca w sieci 230V 50/60Hz; d) Kable zasilające w zestawie;



Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

18	Zainstalowane oprogramowanie	<p>System operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL 64bit lub równoważny.</p> <p>Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania równoważnego systemu operacyjnego. Za równoważny przedmiot zamówienia Zamawiający uzna produkt o wydajności i cechach zgodnych lub lepszych niż posiada produkt opisany powyżej (wg parametrów katalogowych), tzn.: system operacyjny powinien obsługiwać natywnie następujące technologie i oprogramowanie konieczne do pracy w Wojewódzkim Urzędzie Pracy w Toruniu, m.in.: integracja z Active Directory (wraz z możliwością instalacji przystawki MMC do zarządzania), autoryzacja użytkowników LDAP/AD, zarządzanie za pomocą GPO, dostęp do zasobów sieciowych DFS z obsługą uprawnień AD, NetBIOS, DNS, klient DHCP, kompatybilność z systemami i aplikacjami: Generator Wniosków Aplikacyjnych i Płatniczych EFS, ZETO Katowice TALGOS, SJOBesti@, COIG KSAT2000i, iPKO Biznes, BGK, Ivanti Unified Endpoint Manager powered by LANDesk, konsola vmware 6.5 vSphere, konsola DELL Avamar/DP4vm, SPARK IM, Unizeto proCertum CardManager oraz SmartSign, Microsoft Office 2016/2019, WUP Viator, IBM SPSS, KSI-SIMIK, SL2014, Trend Micro Apex One, Total Commander, PIRXON AssetNinja, PaperCut, Abbyy Finereader 14 Corporate. W przypadku zaproponowania produktu równoważnego Wykonawca dołączy do oferty opis i dane techniczne umożliwiające jego porównanie z parametrami katalogowymi przedmiotu zamówienia, oraz <b>oświadczenia producentów powyższego oprogramowania</b> o wsparciu serwisowym ich oprogramowania świadczonym na zaoferowanym równoważnym systemie operacyjnym. Dodatkowo, Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji funkcjonalności i wydajności zaoferowanego produktu poprzez wezwanie Wykonawców do przedstawienia demonstracyjnych egzemplarzy zaproponowanego produktu. Oprogramowanie testowe należy dostarczyć w godzinach pracy Urzędu w 3 dni robocze od dnia wezwania pod rygorem odrzucenia oferty.</p> <p>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich kosztów wymaganych w celu wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.</p> <p>Zainstalowany system operacyjny niewymagający wpisywania klucza rejestracyjnego, umożliwiający automatyczną internetową aktywację,</p> <p>Zainstalowany system operacyjny powinien dostarczać nieodpłatnych aktualizacji bezpieczeństwa;</p> <p>Stworzona na dysku twardym partycja typu Rescue do przywrócenia systemu Windows 10 Pro PL do ustawień fabrycznych lub dostarczony nośnik do odzyskiwania Windows lub równoważne narzędzie naprawcze,</p> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera.</p>
----	------------------------------	--

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

19	Wymagania dodatkowe	<p>a) Co najmniej 3 gniazda USB w notebooku, nie dopuszcza się stosowania zewnętrznych hubów lub przejściówek w celu osiągnięcia wymaganej ilości portów,</p> <p>b) Mysz optyczna USB 800 DPI,</p> <p>c) Podkładka pod mysz,</p> <p>d) Klawiatura USB (układ klawiszy US/Int, obsługująca układ polski programisty),</p> <p>e) Torba do notebooka (dopasowana wielkością),</p>
20	Ergonomia	<p>Głośność przy maksymalnym obciążeniu nie powinna przekraczać 23dB, mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE).</p> <p>Należy dostarczyć dokument potwierdzający spełnienie powyższego zapisu.</p>
21	Niezawodność / jakość wytwarzania notebooka i monitora	<p>Potwierdzona certyfikatami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Deklaracja CE,</li> <li>2) ISO 14001.</li> <li>3) ISO 9001.</li> <li>4) EPEAT lub Energy Star lub TCO.</li> </ol> <p>Należy dostarczyć dokumenty potwierdzające powyższe wymagania.</p> <p>Zasada równoważności oświadczeń i certyfikatów została opisana w punkcie 24.</p>
22	Warunki gwarancji	<p>a) 5 lat od daty dostawy;</p> <p>b) Czas reakcji serwisu – 4 godziny robocze;</p> <p>c) Czas usunięcia awarii – następny dzień roboczy po otrzymaniu zgłoszenia (NBD);</p> <p>d) Przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-16.00 przy pomocy co najmniej jednej z poniższych dróg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o e-mail;</li> <li>o witryny internetowej;</li> <li>o telefonicznie;</li> </ul> <p>e) Wymagana jest możliwość weryfikacji statusu zgłoszenia gwarancyjnego i naprawy za pośrednictwem co najmniej jednej z poniższych dróg komunikacji: e-mail <b>lub</b> witryny internetowej <b>lub</b> infolinii producenta komputera (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801);</p> <p>f) Wymagana jest możliwość weryfikacji gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem co najmniej jednego z wymienionych sposobów: witryny internetowej <b>lub</b> e-mail <b>lub</b> infolinii producenta komputera (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801);</p> <p>g) W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie Zamawiający dopuszcza podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych;</p> <p>h) Wykonawca zobowiązany jest do samodzielnego przeprowadzenia ewentualnej diagnostyki sprzętu, jeżeli zajęłaby ona Zamawiającemu więcej niż 20 minut;</p> <p>i) Naprawa będzie wykonywana w siedzibie Zamawiającego;</p> <p>j) Gwarancja obejmuje wszystkie części i robociznę;</p> <p>k) W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego;</p>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<p>l) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta;</p> <p>m) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 - należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą;</p>
23	Wsparcie techniczne	<p>Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych urządzeń w dostarczonym komputerze, 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).</p>
24	Zasada równoważności certyfikatów i zaświadczeń	<p><b>DEFINICJA RÓWNOWAŻNOŚCI CERTYFIKATÓW</b></p> <p>Zamawiający określa kryteria równoważności dla wymaganych w postępowaniu certyfikatów i norm. Poniżej opisane są kryteria równoważności dla norm:</p> <p><b>TCO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wydajność energetyczna (obowiązująca norma Energy Star lub EPEAT)</li> <li>Zmniejszenie występowania niebezpiecznych substancji (kadm, rtęć, ołów i chrom sześciowartościowy, PBDE, PBB) – ROHS. Spełnieniem tego będzie przedstawienie <b>CERTYFIKATU</b> wystawionego przez niezależną, akredytowaną jednostkę, potwierdzającego zgodność urządzeń komputerowych z dyrektywą RoHS – (ang. Restriction of Hazardous Substances), z 27 stycznia 2003 r. (2002/95/EC), wprowadzoną w życie 1 lipca 2006 r., dyrektywa ta została transponowana do Rzeczypospolitej Polskiej rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 457) – ostatnia aktualizacja - Dz. U. 2019 poz. 1277 - rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 24 czerwca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym</li> <li>Ergonomiczna konstrukcja, jakość obrazu, możliwość regulacji i dostosowania środowiska pracy – równoważnie przedstawienie CERTYFIKATU wystawionego przez niezależną, akredytowaną jednostkę, potwierdzającego zgodność urządzenia z ISO 9241 lub TUV lub TUV Ergo.</li> <li>Przedłużenie żywotności produktu - Certyfikacja w oparciu o zdefiniowane kategorie parametrów dla danego sektora przemysłu lub usług oraz o analizę cyklu życia produktu na podstawie ISO 14040 przyznawane przez niezależną organizację.</li> <li>Zmniejszony wpływ produkcji – system zarządzania, zużycie energii. Za równoważne uznaje się przedstawienie certyfikatu ISO 50001.</li> <li>Zdrowie i bezpieczeństwo użytkowników: <ul style="list-style-type: none"> <li>pola elektryczne i magnetyczne na podstawie normy IEEE C95.1 – 2019</li> </ul> </li> </ul>

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>o ograniczony poziom hałasu wykazany według normy ISO 9296, mierzony według ISO 7779. Certyfikat wystawiony przez niezależną akredytowaną jednostkę na podstawie wykonanych testów.</li> </ul> <p><b>Energy Star</b></p> <p>Certyfikat wystawiony przez niezależną, akredytowaną jednostkę badawczą, który potwierdza roczne zużycie energii ogółem, według ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) NR 617/2013. Oznacza to energię elektryczną zużytą przez produkt w określonych okresach w ramach zdefiniowanych trybów i stanów poboru mocy.</p> <p><b>EPEAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wystawiony przez niezależną, akredytowaną jednostkę badawczą, który potwierdza:</li> <li>▪ Efektywność energetyczna i żywotność baterii</li> <li>▪ Kryteria podstawowe GPP w UE: ST1 i KU1 / kryteria kompleksowe: KU5 dla danego urządzenia komputerowego wg. wytycznych zawartych w Rozporządzeniu (EU) nr 617/2013.</li> <li>▪ Lista substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) w stężeniu większym niż 0,1 % (w/w)</li> <li>▪ Kryteria podstawowe GPP w UE: ST3 / kryteria kompleksowe: ST4 dla danego urządzenia komputerowego wg. wytycznych zawartych w Rozporządzeniu REACH (WE) nr 1907/2009.</li> </ul> <p><b>Organizacje potwierdzające równoważność</b></p> <p>Wykaz przykładowych organizacji, w których można uzyskać potwierdzenie spełnienia wybranych przez zamawiającego kryteriów równoważnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.</li> <li>▪ DEKRA Certification Sp. z o.o.</li> <li>▪ Ekolab Sp z o.o.</li> <li>▪ Instytut Techniki Górniczej Komag Instytut Badawczy</li> </ul> <p>Lista jednostek certyfikujących dostępna i aktualizowana na stronie internetowej Polskiego Centrum Akredytacji.</p>
--	--	---

Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.

Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

### Część III – Serwis i wsparcie techniczne dla 3 szt. serwerów HP.

Dostarczony serwis i wsparcie techniczne dla serwerów HP musi spełniać niżej wymienione parametry:

Lp.	Atrybut	Wymagane minimalne parametry, nie gorsze niż:
1	Przedmiot serwisu i wsparcia technicznego	Przedmiotem zamówienia jest serwis i wsparcie techniczne na wszystkie podzespoły trzech serwerów HP ProLiant DL380 Gen9.
2	Parametry oraz opis poziomu świadczenia usługi (SLA) dla serwisu i wsparcia technicznego	<p>Wykonawca zapewni serwis i wsparcie techniczne na wszystkie podzespoły serwerowe. Wsparcie obejmuje wszystkie części, robociznę i ewentualne koszty dostawy. Wykonawca zrealizuje ewentualne dostawy na swój koszt i ryzyko. Zamawiający dopuszcza wykonanie tzw. „przeglądu zerowego”. Zamawiający deklaruje możliwość wykonywania czynności diagnostycznych podczas obsługi zgłoszenia, jednak czas konieczny do wykonania takiej diagnostyki nie powinien przekraczać 1 godziny roboczej. Dłuższą diagnostykę lub wymagającą wiedzy specjalistycznej i elektronicznej wykonuje samodzielnie Wykonawca.</p> <p>Wsparcie techniczne i serwisowe powinno być świadczone w następujących reżimach czasowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) czas reakcji serwisu: <b>4 godziny robocze</b>,</li> <li>b) czas naprawy: <b>1 dzień roboczy</b>;</li> </ul> <p>Zgłoszenia powinny być rejestrowane w każdy dzień roboczy tj. każdy dzień z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy, w godzinach 8.00 – 16.00. Przy czym dla zgłoszeń przestanych po godz. 14.00 czas naprawy liczony jest od kolejnego dnia roboczego.</p> <p>Naprawa będzie realizowana w lokalizacji Zamawiającego: Toruń, ul. Szosa Chełmińska 30/32; Zamawiający powinien mieć możliwość zgłaszania usterek co najmniej dwoma kanałami z wymienionych poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) wskazany adres e-mail;</li> <li>2) portal helpdesk/servicedesk;</li> <li>3) telefonicznie.</li> </ul> <p>Serwis Wykonawcy ma obowiązek potwierdzić przyjęcie zgłoszenia wysyłając numer zgłoszenia na adres e-mail Zamawiającego. Wsparcie i serwis realizowane w języku polskim.</p> <p>Na wymienione podzespoły serwerowe Wykonawca udziela <b>1 rok</b> gwarancji licząc od dnia wymiany podzespołów. Gwarancja realizowana jest na takich samych warunkach i w takich samych reżimach czasowych co wsparcie techniczne i serwisowe.</p> <p><b>Zamawiający wymaga przedstawienia dokumentu potwierdzającego posiadanie przez Wykonawcę certyfikatu ISO 9001 w zakresie realizacji usług wsparcia technicznego i serwisu sprzętu komputerowego.</b></p>
3	Parametry sprzętu do serwisowania i wsparcia technicznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesor – Intel(R) Xeon(R) 2 x CPU E5-2680 v3 @ 2.50GHz;</li> <li>▪ RAM – 192 GB (2 sloty x 96 GB) DDR4 (2133 Mhz 1.2V);</li> <li>▪ Dyski twarde – SD-Card: 32 GB;</li> <li>▪ Karty sieciowe – HP SN1100E 16Gb Dual Port FC HBA, Network: HP Ethernet 1Gb 2-port 361T Adapter.</li> </ul>
4	Numery seryjne serwerów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CZJ54401VL,</li> </ul>

*Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.*
*Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.*

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CZJ54401VK,</li> <li>▪ CZJ54401VJ.</li> </ul>
5	Okres obowiązywania serwisu i wsparcia technicznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 rok – od daty podpisania umowy serwisowej</li> </ul>
6	Informacja o dotychczasowym wsparciu technicznym	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Data zakończenia wsparcia producenta serwerów: 2020-11-25</li> </ul>



*Załącznik nr 1 do SWZ z dnia .....2021 r.*
*Załącznik nr 1 do Umowy z dnia .....2021 r.*

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

### ZBIORCZY WYKAZ DOKUMENTÓW, OŚWIADCZEŃ I CERTYFIKATÓW JAKIE MUSI DOSTARCZYĆ WYKONAWCA

Lp.	Część	Punkt	Nazwa
1)	I	pkt. 17	[WYMAGANE] Dokument potwierdzający ergonomię (głośność)
2)	I	pkt. 18	[WYMAGANE] Deklaracja CE
3)	I	pkt. 18	[WYMAGANE] Certyfikat ISO 14001
4)	I	pkt. 18	[WYMAGANE] Certyfikat ISO 9001
5)	I	pkt. 18	[WYMAGANE] EPEAT lub Energy Star lub TCO
6)	II	pkt. 20	[WYMAGANE] Dokument potwierdzający ergonomię (głośność)
7)	II	pkt. 21	[WYMAGANE] Deklaracja CE
8)	II	pkt. 21	[WYMAGANE] Certyfikat ISO 14001
9)	II	pkt. 21	[WYMAGANE] Certyfikat ISO 9001
10)	II	pkt. 21	[WYMAGANE] EPEAT lub Energy Star lub TCO
11)	III	pkt. 2	[WYMAGANE] Certyfikat ISO 9001