Wrocławskie Centrum Zdrowia SP ZOZ
ul. Podróżnicza 26/28
53-208 Wrocław

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

(SWZ)

DLA

POSTĘPOWANIA nr **DIN.0420.5.2026**

prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2026 r. poz. 793 ze zm.; dalej „PZP") na zamówienie pn.:

„Dostawa serwerów, komputerów, drukarek, osprzętu komputerowego i oprogramowania na potrzeby Wrocławskiego Centrum Zdrowia SP ZOZ"

Kody CPV:
30213000-5 - Komputery osobiste
30213100-6 - Komputery przenośne
32420000-3 - Urządzenia sieciowe
42962000-7 - Urządzenia drukujące i graficzne
48700000-5 - Pakiety oprogramowania użytkowego
48710000-8 - Pakiety oprogramowania do kopii zapasowych i odzyskiwania

Specyfikacja niniejsza zawiera:

Część I - Instrukcja dla Wykonawców (IDW)
Część II -Projekt umowy (PU)
Część III- Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

Dyrektor WCZ SP ZOZ

Wrocław, 2026-09-15

(załącznik A do SWZ)

SWZ

Część III

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

1. Nazwa (firma) oraz adres Zamawiającego

Wrocławskie Centrum Zdrowia Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej (dalej także „Wrocławskie centrum Zdrowia SPZOZ" lub „WCZ SPZOZ")
ul. Podróżnicza 26/28
53-208 Wrocław
NIP: 894 24 60 800
REGON: 000313331

2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa komputerów, drukarek, urządzeń wielofunkcyjnych, osprzętu komputerowego na potrzeby Wrocławskiego Centrum Zdrowia SPZOZ (dalej „Urządzenia") oraz oprogramowania. Przedmiot zamówienia został podzielony na 4 odrębne części (zadania):

ZADANIE NR 1. Dostawa komputerów stacjonarnych i mobilnych

- Komputer typu All-In-One – 50 szt.
- Komputer przenośny – 2 szt.
- serwer NAS – 3 szt.

ZADANIE NR 2 (część nr 2) Dostawa podzespołów komputerowych, monitorów, drukarek i MFP

- Monitor 27" – 5 szt. ;
- Drukarka laserowa mono z dupleksem – 34 szt.
- Urządzenie wielofunkcyjne – kolorowe + zestaw tonerów – 2 szt.
- Listwa zasilająca 5m – 5 szt.
- Listwa zasilająca 3m – 10 szt.
- Listwa zasilająca 1,5m – 10 szt.
- Listwa zasilająca 19" 1U z wtykiem zasilającym C14 – 4 szt.
- Urządzenie wielofunkcyjne-mono (MFP) – 4 szt.
- Zasilacz awaryjny RACK– 1 szt.
- Microsoft Office 2024 lub równoważny – 8 szt.
- Skaner bezszybowy LAN – 2 szt.
- Pamięć USB – 10 szt.
- Klawiatury USB (full-size) – 10 szt.
- Mysz USB – 10 szt.
- Zestaw klawiatury i myszy bezprzewodowej – 10 szt.
- Zasilacze awaryjne (UPS) dla stacji roboczych – 36 szt.

ZADANIE NR 3 (część nr 3) Dostawa urządzeń sieciowych

- Switch 48 port (POE+2,5GB+10GB + wkładki + 4 organizery poziome i okablowanie) - rozbudowa infrastruktury istniejącej (Ubiquiti USW-Pro-Max-48-PoE): – 4 szt.
- Okablowanie sieciowe RJ-45 :

a) 1m Kat. 6A - 100 szt.
b) 2m kat.6A – 10 szt.
c) 3m Kat.6A – 60 szt.
d) 5m kat.6A – 10 szt.
e) 10m kat.6A- 10szt.
f) 2m kat.5e- 20szt.
g) 3m kat.5e- 20szt.

h)	5m kat.5e- 10szt.

ZADANIE NR 1. Dostawa komputerów stacjonarnych **(część nr 4) Dostawa infrastruktury IT**

- Komputer typu All-In-One – 13 szt.
- serwer plikowy – 1 szt.
- Tablet – 1 szt.
- Switch 48 port (POE) – 1 szt.
- Pakiety oprogramowania do kopii zapasowych i odzyskiwania – 1 szt.
- Serwer Nas – 1 szt.
- Urządzenie wielofunkcyjne – kolorowe + zestaw tonerów – 1 szt.



Zadanie nr 4 realizowane jest w ramach przedsięwzięcia pn. ***„Modernizacja i doposażenie Przychodni Zdrowia Psychicznego i Leczenia Uzależnień, wraz z poprawą warunków infrastrukturalnych świadczenia opieki psychologicznej i leczenia uzależnień”*** realizowanego w oparciu o Umowę o powierzenie grantu nr U-29980/2026/00/136/2026/188 do wniosku o powierzenie grantu nr 29980 w ramach Projektu grantowego nr FENX.06.01-IP.03-0007/24 pod nazwą „Wsparcie infrastrukturalne Centrów Zdrowia Psychicznego dla dorosłych oraz ośrodków / zespołów środowiskowej opieki psychologicznej i psychoterapeutycznej (I poziom referencyjny)”, realizowanego w ramach Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, realizowanego na podstawie Decyzji o dofinansowaniu Projektu nr: FENX.06.01-IP.03-0007/24-00 podjętej przez Ministra Zdrowia w dniu 28 lutego 2025 r.

2.2. Dostarczone do WCZ SPZOZ Urządzenia muszą być nowe, kompletne, wolne od wad i posiadać prawem wymagane certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności CE itp.

2.3. Oferowane urządzenia nie mogą być oznaczone przez producenta jako EOS lub EOL w ciągu najbliższych 3 lat.

2.4. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć na własny koszt i ryzyko przedmiot umowy do siedziby Zamawiającego: ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław.

2.5. Dostawa obejmuje transport Urządzeń do WCZ SPZOZ- oraz rozładunek, wniesienie do wskazanych pomieszczeń oraz jego sprawdzenie. Koszty ubezpieczenia przedmiotu zamówienia na czas transportu obciążają Wykonawcę.

2.6. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wszelkie wady fizyczne przedmiotu zamówienia. Przez wadę fizyczną rozumie się w szczególności jakąkolwiek niezgodność przedmiotu zamówienia z opisem przedmiotu zamówienia i ofertą Wykonawcy.

2.7. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wszelkie wady prawne przedmiotu zamówienia, w tym również za ewentualne roszczenia osób trzecich, wynikające z naruszenia praw, własności intelektualnej i przemysłowej w tym praw autorskich, patentów. Jeżeli z powodu wady prawnej przedmiotu zamówienia Zamawiający będzie zmuszony wydać przedmiot umowy osobie trzeciej, Wykonawca jest zobowiązany do zwrotu otrzymanej kwoty.

2.8. Dostarczone Urządzenia powinny posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa poświadczające zgodność z normami obowiązującymi w Unii Europejskiej.

2.9. O planowanej dostawie przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany powiadomić drogą elektroniczną (e-mail infor@spzoz.wroc.pl) Zamawiającego min. 2 dni robocze przed planowaną dostawą. Planowana dostawa musi być realizowana zgodnie z uzgodnionym przez Zamawiającego harmonogramem, przedstawionym po podpisaniu umowy.

UWAGA: Zamawiający pracuje od poniedziałku do piątku w godzinach 07:25-15:00. Dostawa przedmiotu umowy możliwa jest od poniedziałku do piątku w godzinach 08:00–14:00.

2.10. Odbiór dokonany zostanie na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego. Protokół zostanie podpisany po dostawie i uruchomieniu sprzętu oraz weryfikacji przygotowania komputerów zgodnie z „Lista czynności do wykonania na stacjach roboczych" opisanych w Zadaniu nr 1.

2.11. Przedstawione parametry przedmiotu zamówienia (opisane w Zadaniach poniżej) stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego. W przypadku wystąpienia nazw własnych lub handlowych należy rozumieć, że dopuszcza się sprzęt i urządzenia o takich samych lub równoważnych właściwościach i parametrach lecz nie gorszych niż określone w niniejszym załączniku. W przypadku zaproponowania urządzenia równoważnego wymaga się, aby odpowiadał on pod względem parametrów, jakości, trwałości i funkcjonalności. Zamawiający wymaga, aby cechy równoważne zostały wykazane oraz opisane przez Wykonawcę. W przypadku gdy w załączniku OPZ pojawią się wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, należy rozumieć, zgodnie z przepisem art. 99 ustawy PZP, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a określenia te należy traktować jako przykładowe pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. W takich okolicznościach Zamawiający dopuszcza możliwość składania w ofercie rozwiązań równoważnych, wskazując, iż minimalne wymagania, jakim mają odpowiadać rozwiązania równoważne, to wymagania nie gorsze od parametrów wskazanych w załączniku OPZ.

2.12. W przypadku dostarczania oprogramowania, równoważnego względem wyspecyfikowanego przez Zamawiającego w OPZ, Wykonawca musi na swoją odpowiedzialność i swój koszt udowodnić, że dostarczane oprogramowanie spełnia wszystkie wymagania i warunki określone w OPZ, w szczególności w zakresie:

a) warunków licencji/sublicencji w każdym aspekcie licencjonowania/ sublicencjonowania;
b) funkcjonalności równoważnej oprogramowania;
c) oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z oprogramowaniem Microsoft Windows 11 Professional funkcjonującym u Zamawiającego;
d) oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego
e) oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami Zamawiającego, opartymi o dotychczas użytkowane oprogramowanie;
f) oprogramowanie równoważne musi zapewniać pełną, równoległą współpracę w czasie rzeczywistym i pełną funkcjonalną zamienność oprogramowania równoważnego.

2.13. Oprogramowanie równoważne dostarczane przez Wykonawcę nie może powodować utraty kompatybilności oraz wsparcia producentów używanego i współpracującego z nim oprogramowania u Zamawiającego.

2.14. Oprogramowanie równoważne zastosowane przez Wykonawcę nie może w momencie składania przez niego oferty mieć statusu zakończenia wsparcia technicznego producenta. Niedopuszczalne jest zastosowanie oprogramowania równoważnego, dla którego producent ogłosił zakończenie jego rozwoju w terminie 3 lat licząc od momentu złożenia oferty. Niedopuszczalne jest użycie oprogramowania równoważnego, dla którego producent oprogramowania współpracującego ogłosił zaprzestanie wsparcia w Jego nowszych wersjach.

2.15. Szczegółowy opis zakresu poszczególnych Zadań został wskazany poniżej:

ZADANIE NR 1. Dostawa komputerów stacjonarnych

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, zamontowania i ustawienia Urządzeń w siedzibie Zamawiającego.
Zadanie nr 1 obejmuje dostawę następującego sprzętu:

- Komputer typu All-In-One – 50 szt.
- Komputer przenośny – 2 szt.
- Serwer NAS – 3 szt.

UWAGA! Dostawa przedmiotu zamówienia odbywać się będzie w dwóch etapach, ze względu na trwający proces budowy i przygotowania docelowych lokalizacji odbioru:

1. **14 szt. komputerów All-In-One**, **2 szt. komputerów przenośnych** oraz **3 szt. serwerów NAS** należy dostarczyć najpóźniej do **30 dni od dnia podpisania umowy**, do lokalizacji: **ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław**.
2. **Pozostałe 36 szt. komputerów All-In-One** należy dostarczyć do lokalizacji: **ul. Stabłowicka 125, Wrocław**, nie później niż do **dnia 30 listopada 2026 r.**

Szczegółowe warunki dostawy określa poniższa tabela:

Lp.	Asortyment	Ilość (szt.)	Miejsce dostawy	Termin dostawy
1.	Komputer typu All-In-One	14	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
2.	Komputer przenośny	2	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
3.	Serwer NAS	3	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
4.	Komputer typu All-In-One	36	ul. Stabłowicka 125, Wrocław	Do 30 listopada 2026 r.*

*Zamawiający informuje, że dokładny termin dostawy dla pozycji nr 4 (36 szt. All-In-One) zostanie wskazany Wykonawcy z **co najmniej 7-dniowym wyprzedzeniem kalendarzowym**, liczonym od planowanej daty dostawy. O wyznaczeniu terminu Zamawiający poinformuje Wykonawcę pisemnie (e-mailem). Wskazany termin nie będzie wykraczał poza ostateczny termin, tj. 30 listopada 2026 r. Koszty związane z dostawą etapową obciążają Wykonawcę i są zawarte w cenie ofertowej.

- ### Komputery typu All-In-One – 50 sztuk.

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca zobowiązany jest do wykonania poniższych czynności przedeksploatacyjnych:
Lista czynności do wykonania na stacjach roboczych:

1. Założenie hasła administratora BIOS (hasło zostanie przekazanie przez Zamawiającego).
2. Ustawienie w biosie trybu pracy kontrolera dysku twardego w tryb AHCI.
3. Włączenie wszystkich funkcji wirtualizacyjnych w ustawieniach CPU (BIOS).
4. Wyłączenie opcji uruchamiania za pomocą agenta PXE (BIOS).

5. Wyłączenie opcji uruchamiania z nośników wymiennych, sieci oraz napędu CD/DVD.
6. System operacyjny musi być zainstalowany w wersji 64-bit.
7. Nazwy stacji roboczych: E1, E2, E3 itd.
8. Założenie lokalnego użytkownika admin z hasłem przekazanym przez Zamawiającego (konto z uprawnieniami administratora).
9. Instalacja najnowszej wersji sterowników urządzeń sprzętowych stacji roboczej.
10. Instalacja wszystkich dostępnych aktualizacji systemu operacyjnego i jego komponentów.
11. Deinstalacja wszelkiego oprogramowania czasowego, reklamowego oraz wersji demonstracyjnych preinstalowanych na stacjach roboczych.
12. Deinstalacja lub wyłączenie wszelkiego oprogramowania antywirusowego, jeżeli jest komponentem systemu antywirusowego.
13. Deinstalacja lub wyłączenie wszelkich gier dostarczanych wraz z systemem operacyjnym.
14. Deinstalacja wszelkiego typu aplikacji związanych z mediami społecznościowymi.
15. Wyłączenie wszelkich opcji usypiania bądź wyłączania urządzeń w celach oszczędzania energii (porty usb, karta sieciowa, ssd, ekran) oraz deinstalacja oprogramowania zarządzania energią.
17. Wyłączenie opcji ochrony systemu, (jeśli jest).
18. Ustawienie stałego pliku wymiany w rozmiarze podwójnej ilości pamięci RAM.
19. Wyłączenie opcji hibernacji systemu, (jeśli jest).
20. Wyłączenie opcji wszelkiego typu usług indeksowania i wyszukiwania systemu operacyjnego.
21. Optymalizacja ustawień dysku SSD pod kątem żywotności i wydajności w systemie operacyjnym.
22. Synchronizacja czasu z serwerem: ntp.spzoz.wroc.pl.
23. Wyłączenie lub deinstalacji opcji klawiszy trwałych.
24. Odinstalowanie wszelkiego oprogramowania chmurowego.
25. Instalacja oprogramowania antywirusowego dostarczanego przez Zamawiającego.
26. Instalacja w systemie operacyjnym następującego oprogramowania (w najnowszych dostępnych wersjach przeznaczonych dla danego systemu operacyjnego):

a) 7zip
b) Oprogramowanie do odczytu plików PDF.
c) Przeglądarki internetowe: Opera, Firefox, Chrome
d) Program do zarządzania plikami (np. Freecomander)
e) Oprogramowanie biurowe (np. LibreOffice)
f) Przeglądarka poczty e-mail Mozilla Thunderbird.
g) Uniwersalna przeglądarka obrazów dicom.
h) Instalacja programu Just Another Jabber Client (JAJC).
i) Instalacja program TightVNC w wersji wskazanej przez Zamawiającego.
j) Instalacja oprogramowania umożliwiająca odtwarzanie najpopularniejszych formatów audio/video wraz z potrzebnymi bibliotekami.
k) Instalacja i konfiguracja oprogramowania medycznego w sposób określony przez Zamawiającego.
l) Oprogramowanie do połączeń SSH (np. Putty).

Zadanie 1 - Komputer typu AIO – Ilość 50 szt.

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Obudowa	Obudowa typu All-In-One, zintegrowana z monitorem antyodblaskowym o przekątnej min. 23,8”, z możliwością regulacji wysokości ekranu w zakresie od 0-110mm (tolerancja +/- 10 mm) oraz pochylenie monitora względem podstawy w zakresie min. -5/20 stopni (tolerancja +/- 10 stopni), rozwiązanie umożliwiające zakres obrotu monitora pion/poziom o 90 stopni – **funkcja pivot**. Obudowa musi posiadać wbudowane głośniki min. 2x3W i na stałe zainstalowaną kamerę o rozdzielczości minimum 5.0-megapixel z mechaniczną zasłoną wizjera. Obudowa wyposażona w przyciski włącz/wyłącz. **Obudowa musi umożliwiać zainstalowanie komputera na ścianie lub wysięgniku**	Tak	Bez oceny

		po przez system montażowy VESA, oraz umożliwiać montaż zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona), która po założeniu musi uniemożliwiać otworzenie obudowy urządzenia.		
2.	Zasilanie	Energooszczędny zasilacz o mocy nie większej niż 180W oraz sprawności na poziomie min. 90%.	Tak	Bez oceny
3.	Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, **Intel Core Ultra 5 225 lub równoważny** na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.	Tak	Bez oceny
4.	Pamięć RAM	Min. **16GB, 5600MHz DDR5,** Możliwość rozbudowy do min. 64GB Jeden slot pozostawiony wolny dla pamięci RAM wolny do rozbudowy.	Tak	Bez oceny
5.	Płyta główna	Płyta główna musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM) min. w wersji 2.0.	Tak	Bez oceny
6.	Porty	Z tyłu obudowy: - 2 x USB 3.2 typu A Generacji 2 - 2 x USB 3.2 typu A Generacji 1 - 1 x HDMI Combo - 1x DisplayPort 1.4a - 1x RJ-45 Z boku obudowy: - 1x USB 3.2 typu A Generacji 2 - 1x Thunderbolt 4 - 1x USB 3.2 typu C Generacji 2 - 1x złącze audio combo - 1x Czytnik kart SD Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	Tak	Bez oceny
7.	Dysk twardy	Dysk twardy o pojemności min. **500GB SSD typ dysku M.2** 2280 PCIe 4.0x4 NVMe posiadający technologię szyfrowania wewnętrznego pozwalając odciążyć procesor główny. Konstrukcja komputera musi umożliwiać rozbudowę jednostki o drugi wbudowany dysk twardy.	Tak	Bez oceny
8.	Ekran	Min. 23,8” IPS o rozdzielczości min. FHD 1920x1080 Jasność typowa min. 250 cd/m^2 Kontrast typowy min. 1300:1 Odświeżanie min. 100Hz – **kryterium techniczne** Gamut min. 99% sRGB Sprzętowa funkcja redukująca emisję światła niebieskiego Kąty widzenia poziomo/pionowo min. 178/178 stopni	Tak	**Odświeżanie: 100 Hz – 0 pkt.** **Odświeżanie: 120 Hz – 20 pkt.** **Odświeżanie: 140Hz i więcej – 30 pkt.**
9.	Bios	Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i	Tak	Bez oceny

		podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: - modelu komputera, - numerze seryjnym, - numerze inwentarzowym (AssetTag), - MAC Adres karty sieciowej, - wersji BIOS, - dacie produkcji BIOS - zainstalowanym procesorze, - zainstalowanej pamięci RAM, - urządzeniach podłączonych do portów M.2 Możliwość z poziomu Bios: - wyłączenia/włączenia selektywnego (pojedynczo) portów USB - wyłączenia karty sieciowej - wyłączenia karty audio - wyłączenia funkcji Wake on LAN - wyłączenia wirtualizacji - wyłączenia modułu TPM - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: 1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB 2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej - ustawienia hasła: administratora, Power-On, dysku twardego - wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan) - ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii - zdefiniowania sekwencji bootowania, z uwzględnieniem PXE, zewnętrznych nośników, dysku twardego - załadowania optymalnych ustawień Bios		

		bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.		
10.	Certyfikaty i standardy	Dla producenta sprzętu - ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 50001 Dla komputera: - ENERGY STAR - TCO dostępne na stronie https://tcocertified.com/product-finder - EPEAT Gold dla kraju Polska według danych widocznych na stronie https://epeat.net/search-computers-and-displays - Deklaracja zgodności CE - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą **RoHS** Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki - TUV Rheinland Low Blue Light - TUV Rheinland Flicker Free - MIL-STD-810H	Tak	Bez oceny (należy załączyć do oferty)
11.	Gwarancja i wsparcie techniczne producenta	Świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site). W razie awarii dysk pozostaje u Zamawiającego. Czas trwania gwarancji stanowi kryterium G. Firma serwisująca posiadająca certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Dedykowany portal techniczny producenta komputera, wyposażony w funkcję automatycznej identyfikacji urządzenia, umożliwiający Zamawiającemu uzyskanie informacji w zakresie co najmniej: - fabrycznej konfiguracji urządzenia, - rodzaju gwarancji,	Tak	**Gwarancja „on site” - 60 m-cy i więcej: 10pkt.** **Gwarancja „on site” - 36 m-cy do 59 m-cy: 5pkt.** **Gwarancja „on site” - pomiędzy 24 – 35 m-cy: 0 pkt.**

		- dacie wygaśnięcia gwarancji, - aktualizacjach. Zaawansowana diagnostyka urządzenia i oprogramowania dostępna na stronie producenta komputera.		
12.	System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się" pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowana w system operacyjny przeglądarka Internetowa 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane	Tak	Bez oceny

		zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. 18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. 27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).		

		29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. 30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne. 31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot) 36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. 41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. Zamawiający przeprowadzi wyrywkową weryfikację oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania jako elementu procedury odbioru, **zgodnie z OPZ - Lista czynności do wykonania na stacjach roboczych.**		

13.	Wymagania dodatkowe	Zintegrowana: • karta graficzna, • karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, • karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, • Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW • klawiatura przewodowa USB w układzie polskim programisty w kolorze zbliżonym do koloru obudowy, klawiatura wyposażona w wbudowany podnadgarstnik ułatwiający korzystanie z klawiatury podczas pisania. • mysz przewodowa USB optyczna z rolką do przewijania w kolorze zbliżonym do obudowy, • możliwość aktualizacji i pobierania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach po podaniu numeru seryjnego lub modelu komputera	Tak	Bez oceny
14.	Bezpieczeństwo	- Złącze typu Kensington Lock - Moduł TPM 2.0 z certyfikacją TCG - Czujnik otwarcia obudowy		

Zadanie 1 - Komputer przenośny – Ilość 2 szt.				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Ekran	Ekran o przekątnej min. 16” posiadający powłokę antyodblaskową o rozdzielczości min WUXGA 1920x1200 o jasności min. 400 nits.	Tak	Bez oceny
2.	Zasilanie	Zasilacz sieciowy dedykowany i kompatybilny z urządzeniem. Bateria o minimalnej pojemności 48Wh (dla spełnienia warunków dopuszcza się możliwość zastosowania dwóch baterii z możliwością jednoczesnej pracy).	Tak	Bez oceny
3.	Procesor	Min. 4 rdzeniowy procesor, osiągający min 18 000 punktów w teście PassMark Performance Test według wyników dostępnych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ Ranking obowiązujący 09.2026r.	Tak	Bez oceny
4.	Pamięć RAM	Min. 16GB o maksymalnej dostępnej częstotliwości taktowania dostępnej dla procesora.	Tak	Bez oceny
5.	Płyta główna	Płyta główna musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM) min. w wersji 2.0.	Tak	Bez oceny
6.	Porty	Wbudowane porty:	Tak	Bez oceny

		• 1x audio combo jack (obsługa mikrofon / słuchawki), • 1x USB-C / Thunderbolt 4 (wspiera Power Delivery 3.0 i DisplayPort 1.4) • 1x USB-C 3.2 (wspiera Power Delivery 3.0 i DisplayPort 1.4) • 1x USB-A 3.2 (wspiera Always On) • 1x USB-A 3.2 • HDMI • LAN (RJ-45)		
7.	Interfejsy sieciowe	• Wbudowana karta WLAN (Wi-Fi 7, 802.11be 2x2 lub lepsza, • karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000 • wbudowana kart Bluetooth 5.4 lub lepsza.	Tak	Bez oceny
8.	Dysk twardy	Dysk twardy o pojemności min. 512GB SSD M.2 2242 PCIe 4.0x4 NVMe	Tak	Bez oceny
9.	Bios	Możliwość odczytania z biosu modelu komputera (bez możliwości zmiany), odczytania z biosu numeru seryjnego (bez możliwości zmiany), odczytania z biosu daty wydania oraz wersji BIOS, blokowania portów USB, ustawienia kolejności sekwencji bootowania, ustawienia hasła administratora	Tak	Bez oceny
10.	Atesty i certyfikaty	Deklaracja zgodności CE, Komputer musi spełniać wymogi Energy Star 6.0 lub nowszej, Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty), Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony www.epeat.net, Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki	Tak	Bez oceny (wymagane atesty, certyfikaty, oświadczenia należy załączyć do oferty)
11.	Gwarancja	Min. 36 miesięcy w trybie „on-site”. Firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta komputera (należy załączyć do oferty). Wymagane jest oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej,	Tak	(należy załączyć do oferty).

		przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.		
12.	System operacyjny	1. System operacyjny w pełni zgodny z 64-bitową wersją środowiska uruchomieniowego .NET 4.6.1. Nie dopuszcza się wirtualizatorów typu WINE do uruchomienia .NET 4.6.1 Framework. System musi wspierać zarządzanie za pomocą PowerShell. 2. Data wydania dystrybucji systemu nie może być starsza niż 2019 rok. 3. System operacyjny musi umożliwiać autostart płyt CD/DVD dla przeglądarek plików medycznych (DICOM).	Tak	Bez oceny
13.	Wymagania dodatkowe	Zintegrowana karta graficzna, karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowana kamera, podświetlana klawiatura w układzie QWERTY US wraz z dodatkową wbudowaną klawiaturą numeryczną, wbudowany Touchpad, Wbudowane głośniki, możliwość aktualizacji i pobierania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony internetowej producenta komputera po podaniu numeru seryjnego lub modelu komputera, darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony internetowej producenta komputera po podaniu numeru seryjnego lub modelu komputera.	Tak	Bez oceny
14.	Obudowa	Wbudowany czytnik linii papilarnych; Wbudowana kamera FHD 1080p z przesłoną Privacy Shutter; Waga komputera nie przekraczająca 2kg. (z zainstalowaną baterią bez zasilacza)	Tak	Bez oceny
15.	Akcesoria	a) Myszka przewodowa lub bezprzewodowa z rolką, producenta sprzętu;	Tak	Bez oceny

Zadanie 1 - Serwer NAS – 3 szt.				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Rodzaj obudowy	Tower	Tak	Bez oceny

2.	Ilość zatok	2	Tak	Bez oceny
3.	CPU	Min. 4 rdzeniowy procesor, osiągający min 4000 punktów w teście PassMark Performance Test według wyników dostępnych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Ranking obowiązujący na 09.2026.	Tak	Bez oceny
4.	RAM	Min 8 GB	Tak	Bez oceny
5.	LAN	2 x 10,100,1000,2500 Mbit/s	Tak	Bez oceny
6.	Serwer DHCP	Tak	Tak	Bez oceny
7.	Obsługa iSCSI	Tak	Tak	Bez oceny
8.	Funkcja Wake-On-LAN	Tak	Tak	Bez oceny
9.	Porty	Min: 2x USB 3.2 Gen 2 Typu-A ; **min 2xRJ-45 (10,100,1000,2500 Mbit/s);** HDMI;	Tak	Bez oceny
10.	Szyfrowanie / bezpieczeństwo	Min: 256-bit AES, FIPS 140-2, HTTPS, SSH	Tak	Bez oceny
11.	Poziom RAID	0, 1	Tak	Bez oceny
12.	Obsługiwane rozmiary dysków pamięci	2.5”,3.5”,M.2	Tak	Bez oceny
13.	Obsługiwane systemy plików	Min: FAT32, HFS+, NTFS, exFAT, ext3, ext4, ZFS	Tak	Bez oceny
14.	Wspierane interfejsy dysków twardych	M.2, Serial ATA III	Tak	Bez oceny
15.	Disk roaming	Tak	Tak	Bez oceny
16.	Zarządzanie prawem dostępu do folderu udostępniającego	Tak	Tak	Bez oceny
17.	**Zamontowane dyski**	**2x 3,5”, SATA III o pojemności 8 TB, 7200 obr./min.** Dedykowane do pracy w systemach serwerowych lub NAS. Dyski muszą znajdować się na liście kompatybilności oferowanego serwera.	Tak	Bez oceny
18.	Gwarancja	Min 36 miesięcy	Tak	Bez oceny

ZADANIE NR 2. Dostawa podzespołów komputerowych, monitorów, drukarek i MFP

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, zamontowania i ustawienia Urządzeń w siedzibie Zamawiającego: ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław

Zadanie nr 2 obejmuje dostawę:

- Monitor 27” – 5 szt. ;
- Drukarka laserowa mono z dupleksem – 34 szt.
- Urządzenie wielofunkcyjne - kolorowe+ zestaw tonerów – 2 szt.
- Listwa zasilająca 5m – 5 szt.
- Listwa zasilająca 3m – 10 szt.
- Listwa zasilająca 1,5m – 10 szt.

- Listwa zasilająca 19” 1U z wtykiem zasilającym C14 – 4 szt.
- Urządzenie wielofunkcyjne-mono (MFP) – 4 szt.
- Zasilacz awaryjny RACK– 1 szt.
- Microsoft Office 2024 lub równoważny – 8 szt.
- Skaner bezszybowy LAN – 2 szt.
- Pamięć USB – 10 szt.
- Zasilacze awaryjne (UPS) dla stacji roboczych – 36 szt.
- Klawiatury USB (full-size) – 10 szt.
- Myszki USB – 10 szt.
- Zestaw klawiatury i myszy bezprzewodowej – 10 szt.

UWAGA !!!

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, zamontowania i ustawienia Urządzeń w siedzibie Zamawiającego.

Zadanie nr 2 obejmuje dostawę następującego asortymentu, z podziałem na dwie lokalizacje:

Lp.	Asortyment	Ilość (szt.)	Miejsce dostawy	Termin dostawy
1.	Monitor 27”	5	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
2.	Drukarka laserowa mono z dupleksem	8	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
3.	Drukarka laserowa mono z dupleksem	26	**ul. Stabłowicka 125, Wrocław**	Do 30 dni od podpisania umowy
4.	Urządzenie wielofunkcyjne - kolorowe + zestaw tonerów	2	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
5.	Listwa zasilająca 5m	5	**ul. Stabłowicka 125, Wrocław**	Do 30 dni od podpisania umowy
6.	Listwa zasilająca 3m	10	**ul. Stabłowicka 125, Wrocław**	Do 30 dni od podpisania umowy
7.	Listwa zasilająca 1,5m	10	**ul. Stabłowicka 125, Wrocław**	Do 30 dni od podpisania umowy
8.	Listwa zasilająca 19” 1U z wtykiem zasilającym C14	4	**ul. Stabłowicka 125, Wrocław**	Do 30 dni od podpisania umowy
9.	Urządzenie wielofunkcyjne - mono (MFP)	4	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
10.	Zasilacz awaryjny RACK	1	**ul. Stabłowicka 125, Wrocław**	Do 30 dni od podpisania umowy
11.	Microsoft Office 2024 lub równoważny	8	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
12.	Skaner bezszybowy LAN	2	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy

Lp.	Asortyment	Ilość (szt.)	Miejsce dostawy	Termin dostawy
13.	Pamięć USB	10	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
14.	Zasilacze awaryjne (UPS) dla stacji roboczych	36	**ul. Stabłowicka 125, Wrocław**	Do 30 dni od podpisania umowy
15.	Klawiatury USB (full-size)	10	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
16.	Myszki USB	10	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy
17.	Zestaw klawiatury i myszy bezprzewodowej	10	ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław	Do 30 dni od podpisania umowy

Termin i godzinę dostawy, należy ustalić z Zamawiającym.

Zadanie nr 2 – Monitory 27” – 5 sztuk				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Rozmiar	27”	Tak	Bez oceny
2.	Rodzaj matrycy	Matowa, IPS	Tak	Bez oceny
3.	Rozdzielczość ekranu	2560 x 1440 (WQHD)	Tak	Bez oceny
4.	Format obrazu	16:9	Tak	Bez oceny
5.	Odwzorowanie przestrzeni barw	Min: sRGB: 99%	Tak	Bez oceny
6.	Czas reakcji	Maks 5 ms	Tak	Bez oceny
7.	Jasność	Min: 350 cd/m^2	Tak	Bez oceny
8.	Kąt widzenia w poziomie/pionie	Min 178 stopni	Tak	Bez oceny
9.	Złącza	HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. Wyjście audio - 1 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 4 szt. USB 3.2 Gen. 1 Typu-B - 1 szt.	Tak	Bez oceny
10.	Obrotowy ekran (PIVOT)	TAK	Tak	Bez oceny
11.	Regulacja wysokości	TAK	Tak	Bez oceny
12.	Zakres regulacji wysokości	Min 130 mm (tolerancja +/- 10 mm)	Tak	Bez oceny
13.	Akcesoria	Kabel zasilający Kabel DisplayPort Kabel USB	Tak	Bez oceny

14.	Gwarancja	**Min 36 miesięcy** w trybie „on-site”,	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 - Drukarka laserowa mono z dupleksem – 34 sztuki				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Technologia druku	Laserowa monochromatyczna	Tak	Bez oceny
2.	Ilość podajników	2	Tak	Bez oceny
3.	Podajnik na pojedyncze arkusze	TAK	Tak	Bez oceny
4.	ręczne podawanie nośników	TAK	Tak	Bez oceny
5.	Podajnik ręczny	Min 10 arkuszy	Tak	Bez oceny
6.	Automatyczny druk dwustronny	TAK	Tak	Bez oceny
7.	obsługiwane rodzaje nośników	papier zwykły, papier fotograficzny, papier szorstki, koperty, etykiety, karton, pocztówki, papier do druku laserowego.	Tak	Bez oceny
8.	obsługiwane formaty nośników	Recepta (200mm x 90 mm), A4, A5, A6, B5 (JIS), koperty.	Tak	Bez oceny
9.	języki drukarki	PCL6, PDF Version 1.7, XPS Version 1.0	Tak	Bez oceny
10.	interfejs:	**USB 2.0**	Tak	Bez oceny
11.	Rozdzielczość druku mono	1200x1200 dpi	Tak	Bez oceny
12.	Prędkość druku	Min 40 stron A4/min	Tak	Bez oceny
13.	RAM	Min 128MB	Tak	Bez oceny
14.	Inne wymagania	-Przewód zasilający, - **Przewód USB o dł. min 1,8m**	Tak	Bez oceny
15.	koszt wydruku w czerni (dowolny wkład)	Maks 12 gr/str. A4 (pokrycie 5%)	Tak	Bez oceny
16.	Gwarancja	Min 24 m-ce	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 - Urządzenie wielofunkcyjne – kolorowe + zestaw tonerów – 2 szt.				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Technologia druku	Laserowa kolorowa	Tak	Bez oceny
2.	funkcje	drukowanie, kopiowanie, skanowanie	Tak	Bez oceny
3.		Ekran dotykowy min 3,5” TFT kolorowy LCD	Tak	Bez oceny

	Wyświetlacz			
4.	Prędkość druku	min: 31 str./min. kolor i mono	Tak	Bez oceny
5.	Automatyczne drukowanie dwustronne	TAK	Tak	Bez oceny
6.	Skanowanie dwustronne	TAK	Tak	Bez oceny
7.	Typy i gramatury	Standardowy i opcjonalny podajnik – gramatura od 60 do 105g/m2; Podajnik wielofunkcyjny - gramatura od 60 do 163g/m2; Druk dwustronny - gramatura od 60 do 105g/m2; Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) - gramatura od 64 do 90g/m2	Tak	Bez oceny
8.	Rozmiary nośników	A4, Letter, A5, A5(Long Edge), A6, Executive, Legal, Folio,	Tak	Bez oceny
9.	Łączność	a) Hi-Speed USB 2.0 b) Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T c) Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n)	Tak	Bez oceny
10.	Szybkość skanowania	Min: 28ppm/56ipm kolor i mono	Tak	Bez oceny
11.	Rozdzielczość druku	2,400dpi (2,400 x 600dpi), 600 x 600dpi	Tak	Bez oceny
12.	Kopiowanie 2-stronne	TAK	Tak	Bez oceny
13.	RAM	Min 512MB	Tak	Bez oceny
14.	Inne wymagania	-Przewód zasilający, - Przewód USB o dł. min 1,8m	Tak	Bez oceny
15.	Wyposażenie dodatkowe	Komplet oryginalnych tonerów (niestartowych) o maksymalnej pojemności dla danego modelu.	Tak	Bez oceny
16.	Gwarancja	Min 24 m-ce	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 – listwa zasilająca do montażu RACK 19” – 4 sztuki				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Ilość gniazd	Min 5 szt.	Tak	Bez oceny
2.	Typ gniazd	typ E	Tak	Bez oceny
3.	Maksymalne obciążenie	3500 W	Tak	Bez oceny
4.	Napięcie znamionowe Un	230 V~/50Hz	Tak	Bez oceny
5.	Stopień ochrony	IP20	Tak	Bez oceny
6.	Certyfikaty	CE, RoHS, EAC	Tak	Bez oceny
7.	inne	duży transparentny włącznik/wyłącznik centralny, który jest podświetlany (w pozycji włączonej)	Tak	Bez oceny
8.	Prąd znamionowy:	16A	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 – listwy zasilające o dł. 5m – 5 sztuk				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Ilość gniazd	Min 5 szt.	Tak	Bez oceny
2.	Typ gniazd	typ E	Tak	Bez oceny
3.	Maksymalne obciążenie	3500 W	Tak	Bez oceny
4.	Napięcie znamionowe Un	230 V~/50Hz	Tak	Bez oceny
5.	Stopień ochrony	IP20	Tak	Bez oceny
6.	Certyfikaty	CE, RoHS, EAC	Tak	Bez oceny
7.	inne	duży transparentny włącznik/wyłącznik centralny, który jest podświetlany (w pozycji włączonej)	Tak	Bez oceny
8.	Prąd znamionowy:	16A	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 – listwy zasilające o dł. 3m – 10 sztuk				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Ilość gniazd	Min 5 szt.	Tak	Bez oceny
2.	Typ gniazd	typ E	Tak	Bez oceny
3.	Maksymalne obciążenie	3500 W	Tak	Bez oceny
4.	Napięcie znamionowe Un	230 V~/50Hz	Tak	Bez oceny
5.	Stopień ochrony	IP20	Tak	Bez oceny
6.	Certyfikaty	CE, RoHS, EAC	Tak	Bez oceny
7.	inne	duży transparentny włącznik/wyłącznik centralny, który jest podświetlany (w pozycji włączonej)	Tak	Bez oceny
8.	Prąd znamionowy:	16A	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 – listwy zasilające o dł. 1,5m – 10 sztuk				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Ilość gniazd	Min 5 szt.	Tak	Bez oceny
2.	Typ gniazd	typ E	Tak	Bez oceny
3.	Maksymalne obciążenie	3500 W	Tak	Bez oceny
4.	Napięcie znamionowe Un	230 V~/50Hz	Tak	Bez oceny
5.	Stopień ochrony	IP20	Tak	Bez oceny

6.	Certyfikaty	CE, RoHS, EAC	Tak	Bez oceny
7.	inne	duży transparentny włącznik/wyłącznik centralny, który jest podświetlany (w pozycji włączonej)	Tak	Bez oceny
8.	Prąd znamionowy:	16A	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 - Urządzenie wielofunkcyjne – mono (MFP) – 4 szt.

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Technologia druku	Laserowa	Tak	Bez oceny
2.	funkcje	drukowanie, kopiowanie, skanowanie	Tak	Bez oceny
3.	Wyświetlacz	Ekran dotykowy, kolorowy.	Tak	Bez oceny
4.	Prędkość druku	min: 38 str./min.	Tak	Bez oceny
5.	Automatyczne drukowanie dwustronne	TAK	Tak	Bez oceny
6.	Skanowanie dwustronne (ADF)	TAK	Tak	Bez oceny
7.	Parametry skanowania	Rozdzielczość: 600 x 600 dpi Max. rozmiar: 260 x 297 mm Prędkość skanowania rozmiar A4: do 29 stron na minutę	Tak	Bez oceny
8.	Rozmiary nośników	C5 162 x 229 mm , C6 114 x 162 mm , RA4 , 100 x 150 mm , 216 x 356 mm , 16K , B5 , A5 , A4 , B6 , A6 , DL 110 x 220 mm	Tak	Bez oceny
9.	Łączność	a) Hi-Speed USB 2.0 b) Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T	Tak	Bez oceny
10.	Nośniki	Koperty , Etykiety , Document paper , Papier ekologiczny , Papier szorstki , Papier dziurkowany , Papier cienki , Papier gruby , Papier wstępnie zadrukowany , Papier kolorowy , Papier	Tak	Bez oceny
11.	Rozdzielczość druku	1200 x 1200dpi	Tak	Bez oceny
12.	Kopiowanie 2-stronne	TAK	Tak	Bez oceny
13.	RAM	Min 512MB	Tak	Bez oceny
14.	Inne wymagania	-Przewód zasilający, - Przewód USB o dł. min 1,8m	Tak	Bez oceny
15.	inne	Poziom hałasu, maks: 55 dB	Tak	Bez oceny
16.	Gwarancja	Min 24 m-ce	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 - Zasilacz awaryjny RACK – 1 sztuka				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Architektura UPS-a	line-interactive	Tak	Bez oceny
2.	Moc znamionowa w 'VA'	Min 3000 VA	Tak	Bez oceny
3.	Moc czynna	Min 2100 W	Tak	Bez oceny
4.	Typ obudowy	Rack	Tak	Bez oceny
5.	Kształt napięcia wyjściowego	Pełna sinusoida	Tak	Bez oceny
6.			Tak	Bez oceny
7.	moduł sieciowy LAN	Tak	Tak	Bez oceny
8.	Sygnalizacja pracy	Wyświetlacz LCD lub/i Diody LED	Tak	Bez oceny
9.			Tak	Bez oceny
10.	Gniazda wyjściowe	Min: 8 x IEC-C13	Tak	Bez oceny
11.	Wyposażenie dodatkowe	**a) 2 kable o dł. >=1,5m w standardzie: IEC 320 C13** **b) kabel zasilający do oferowanego modelu (o ile nie jest w zestawie)** **c) Zestaw montażowy do szafy rack 19"**	Tak	Bez oceny
12.	Gniazda we/wy	• 1 x USB (Type B) • 1 x RJ-45 LAN	Tak	Bez oceny
13.	Zabezpieczenia	Przeciążeniowe; Zabezpieczenie przed przeładowaniem;	Tak	Bez oceny
14.	Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	TAK	Tak	Bez oceny
15.	Poziom dźwięku	Maks 40 dBA	Tak	Bez oceny
16.	Zgodność z normami	EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021 EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006 EN/IEC 62040-2:2018	Tak	Bez oceny
17.	Gwarancja	Min 24 m-ce	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 - Pakiet biurowy - Microsoft Office 2024 lub równoważny – 8 szt. *

*** kryteria równoważności pakietu biurowego:**

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika;
b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;
c) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.

2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych
w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu;
b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2024 r. poz. 773);

c) umożliwia wykorzystanie schematów XML;
d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny wskazanego w lit. b powyżej;

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
a) Edytor tekstów;
b) Arkusz kalkulacyjny;
c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;
d) Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych;
e) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim, angielskim i niemieckim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty;
b) Wstawianie oraz formatowanie tabel;
c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;
d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);
e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;
f) Automatyczne tworzenie spisów treści;
g) Formatowanie nagłówków i stopek stron;
h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim;
i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;
j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma);
l) Wydruk dokumentów;
m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;
n) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;
o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem;
r) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
a) Tworzenie raportów tabelarycznych;
b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;
c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;
d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);
e) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;
e) Wyszukiwanie i zamianę danych;
f) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;
g) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;
h) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
i) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;
j) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;

k) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016, 2019 i 2021z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń;
l) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
- prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
- drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
- zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu;
b) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;
c) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;
d) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo;
e) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;
f) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;
g) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;
h) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;
i) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013, 2016 i 2019;
j) Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service);
k) Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML;
l) Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego;
b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców;
c) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną;
d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule;
e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy;
f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia;
g) Zarządzanie kalendarzem;
h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom;
i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników;
j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach (po akceptacji);
k) Zarządzanie listą zadań;
l) Zlecanie zadań innym użytkownikom;
m) Zarządzanie listą kontaktów;
n) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom;
o) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników;
p) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników.

Zadanie 2 – Skaner bezszybowy LAN – 2 sztuki

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Typ skanera	Desktopowy	Tak	Bez oceny
2.	Rozdzielczość optyczna	600 dpi	Tak	Bez oceny
3.	Prędkość skanowania (A4)	60 str./min / 120 obr./min (dupleks)	Tak	Bez oceny
4.	Pojemność ADF	80 arkuszy	Tak	Bez oceny
5.	Skanowanie dwustronne	Tak (dupleks)	Tak	Bez oceny

6.	Interfejsy	Gigabit LAN, Wi-Fi, USB 3.1 Gen 1	Tak	Bez oceny
7.	Skanowanie długich dokumentów	Do 5,588 mm (220 cali) przy 200 dpi	Tak	Bez oceny
8.	Ekran dotykowy	TAK	Tak	Bez oceny
9.	Sieć - Obsługiwane protokoły sieciowe	IPv4(15), TCP, UDP, ICMP, DHCP, HTTP/HTTPS, DNS	Tak	Bez oceny
10.	Sieć - Standardy Wi- Fi	802.11a, Wi-Fi 5 (802.11ac), 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n)	Tak	Bez oceny
11.	Obsługiwane nośniki skanowania	Zwykły, czysty papier, Karty plastikowe	Tak	Bez oceny
12.	Skanowanie w kolorze	TAK	Tak	Bez oceny
13.	Zsyp ADF	TAK	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 – Pamięć USB – 10 sztuk

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Rodzaj	Pamięć USB	Tak	Bez oceny
2.	Interfejs	Min: USB 3.2 Gen. 1	Tak	Bez oceny
3.	Typ złącza	USB-A	Tak	Bez oceny
4.	Pojemność	64GB	Tak	Bez oceny
5.	Prędkość odczytu	Min: 120 MB/s	Tak	Bez oceny
6.	Szyfrowanie danych	TAK	Tak	Bez oceny
7.	Metoda szyfrowania	Min: 128-bitowe szyfrowanie AES	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 - Zasilacze awaryjne – 36 sztuk

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Rola	Gniazda zasilające z podtrzymaniem akumulatorowym i ochroną przeciwprzepięciową	Tak	Bez oceny
2.	Moc znamionowa w 'VA'	Min 750VA	Tak	Bez oceny
3.	Moc znamionowa w 'W'	Min 500 W	Tak	Bez oceny
4.	Czas przełączenia zasilania	Maks: 10ms	Tak	Bez oceny
5.	Typ przebiegu przy pracy na akumulatorach	Sinusoida	Tak	Bez oceny
6.	Zniekształcenia harmoniczne	Maks 5%	Tak	Bez oceny
7.	Możliwość rozbudowy zasilacza o moduł sieciowy LAN	Tak	Tak	Bez oceny
8.	Sygnalizacja pracy	Wyświetlacz LCD lub/i Diody LED	Tak	Bez oceny
9.	Typ obudowy	Tower	Tak	Bez oceny
10.	Gniazda wyjściowe	6 x IEC 320 C13	Tak	Bez oceny

11.	Wyposażenie dodatkowe	**2 kable o dł. >=1,5m w standardzie: IEC 320 C13 + kabel zasilający IEC 320 C14 230V - 16A (o ile nie jest w zestawie) lub rozwiązania równoważne dla każdego z zasilaczy.**	Tak	Bez oceny
12.	Interfejs komunikacyjny	USB	Tak	Bez oceny
13.	Zabezpieczenia	Przeciążeniowe; Zabezpieczenie przed przeładowaniem;	Tak	Bez oceny
14.	Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	TAK	Tak	Bez oceny
15.	Poziom dźwięku	Maks 40 dBA	Tak	Bez oceny
16.	Zgodność z normami	EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021 EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006 EN/IEC 62040-2:2018	Tak	Bez oceny
17.	Gwarancja	Min 24 m-ce	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 – Klawiatura USB – 10 sztuk

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Rodzaj	Membranowa	Tak	Bez oceny
2.	Typ	Niskoprofilowa (klawiatura typu full-size)	Tak	Bez oceny
3.	Łączność	Przewodowa	Tak	Bez oceny
4.	Klawisze numeryczne	Tak	Tak	Bez oceny
5.	Długość przewodu	Min 1,5m	Tak	Bez oceny
6.	Stopki antypoślizgowe	Tak	Tak	Bez oceny
7.	Regulowane stopki	Tak	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 – Mysz USB – 10 sztuk

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Typ	Przewodowa	Tak	Bez oceny
2.	Rozdzielczość	Min 1000 DPI	Tak	Bez oceny
3.	Sensor myszy	Optyczny	Tak	Bez oceny
4.	kolorystyka	Preferowany kolor ciemny, stonowany	Tak	Bez oceny

Zadanie 2 – Zestaw klawiatury i myszy bezprzewodowej – 10 sztuk

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Rodzaj	Membranowa	Tak	Bez oceny
2.	Typ	Niskoprofilowa (klawiatura typu full-size)	Tak	Bez oceny
3.	Łączność	2,4 GHz Bluetooth	Tak	Bez oceny
4.	Klawisze numeryczne	Tak (klawiatura typu full-size)	Tak	Bez oceny

5.	Czas pracy na baterii	Min 24 m-ce	Tak	Bez oceny
6.	Stopki antypoślizgowe	Tak	Tak	Bez oceny
7.	Regulowane stopki	Tak	Tak	Bez oceny
8.	Sensor myszy	Optyczny	Tak	Bez oceny
9.	Profil myszy	Uniwersalny	Tak	Bez oceny
10.	Rozdzielczość myszy	4000 DPI	Tak	Bez oceny
11.	Dołączone akcesoria	baterie i odbiornik	Tak	Bez oceny

ZADANIE NR 3. Dostawa urządzeń sieciowych

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, zamontowania i ustawienia Urządzeń w siedzibie Zamawiającego: ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław

Zadanie nr 3 obejmuje:

- Rozbudowa infrastruktury istniejącej (Ubiquiti USW-Pro-Max-48-PoE): Switch 48 port (POE+2,5GB+10GB + wkładki + 4 organizery poziome i okablowanie) – 4 szt.
- Okablowanie sieciowe:

a) RJ-45 - 1m - 100 szt. Kat. 6A ;
b) 2m kat.6A – 10 szt.
c) 3m Kat.6A – 60 szt.
d) 5m kat.6A – 10 szt.
e) 10m kat.6A- 10szt.
f) 2m kat.5e- 20szt.
g) 3m kat.5e- 20szt.
h) 5m kat.5e- 10szt.

UWAGA – Dostawa w całości zadania nr 3 – ul. Podróżnicza 26/28

Zadanie 3 - Switch 48 port, POE – 4 sztuki				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	TYP przełącznika	Zarządzalny	Tak	Bez oceny
2.	Montaż	RACK 19”	Tak	Bez oceny
3.	Złącza	(32) porty GbE RJ45 (16) porty 1/2,5 GbE RJ45 (4) porty 10G SFP+	Tak	Bez oceny
4.	Interfejsy	32 (24 PoE+; 8 PoE++)(1G/100M/10M) 16 (8 PoE+; 8 PoE++)(2.5G/1G/100M/10M) 4 (10G/1G)	Tak	Bez oceny
5.	Przepustowość	112 Gbps	Tak	Bez oceny
6.	całkowitą dostępną moc PoE	720W	Tak	Bez oceny
7.	Pojemność przełączania	224 Gbps	Tak	Bez oceny
8.	Zasilanie	(1) Uniwersalne wejście, 240V AC, 50/60 Hz (1) Wejście DC USP-RPS	Tak	Bez oceny
9.	Maks. moc PoE na port przez sprzęt PSE	PoE: 15,4W PoE+: 30W PoE++: 60W	Tak	Bez oceny

10.	Zakres napięć trybu PoE	PoE: 44—57V PoE+: 50—57V	Tak	Bez oceny
11.	Funkcje warstwy 2	IGMP snooping STP / RSTP z priorytetami i wyłączeniem na poziomie portu Izolacja portu Kontrola burzowa VLAN głosowa Lustro portów Agregacja portów LACP Ograniczenie szybkości multicast / broadcast Blokowanie adresów MAC Kontrola przepływu Kontrola 802.1X Ramki Jumbo Ochrona linii własnej DHCP snooping / guarding Ograniczenie przepływu wychodzącego LLDP-MED Port ograniczony przez MAC Izolacja urządzenia za pomocą list ACL	Tak	Bez oceny
12.	Funkcje warstwy 3	DHCP dla sieci zarządzanych lokalnie Przekazywanie DHCP Routing między-vlanowy między sieciami na tym samym przełączniku Routing statyczny między lokalnymi sieciami Izolacja sieci za pomocą list ACL	Tak	Bez oceny
13.	**Wyposażenie dodatkowe na każdą sztukę switcha**	**a) 4 x Transceiver SFP+ obsługujący połączenia 10Gb do 300 m przy użyciu światłowodu jednomodowego z dupleksowym złączem LC UPC (singlemode) – kompatybilne z oferowanym przełącznikiem** **b) 4 x Kabel optyczny SM LC-SC duplex (single mode) – dł. 2m**	**Tak**	**Bez oceny**
13.	Gwarancja	Min 36 m-cy	Tak	Bez oceny

Zadanie 3 – okablowanie sieciowe

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Typ okablowania	Patchcord RJ-45	Tak	Bez oceny
2.	Materiał	miedź	Tak	Bez oceny
3.	Parametry kabla	• AWG 24AWG 8*7/0.19MM+/-0.008MM • Żyła: 7*0.19mm	Tak	Bez oceny
4.	Kategoria	**6A**	Tak	Bez oceny
5.	Izolacja	PVC: OD=6.2+/-0.2mm	Tak	Bez oceny
6.	Izolacja HDPE żyły	0,95mm	Tak	Bez oceny
7.	Kompatybilność	TIA/EIA-568B	Tak	Bez oceny
8.	Częstotliwość pracy	500 MHz	Tak	Bez oceny
9.	**Długość 1 m**	**100 szt.**	Tak	Bez oceny
10.	**Długość 2 m**	**10 szt.**	Tak	Bez oceny

11.	**Długość 3 m**	**60 szt.**	Tak	Bez oceny
11.	**Długość 5 m**	**10 szt.**	Tak	Bez oceny
12.	**Długość 10 m**	**4 szt.**	Tak	Bez oceny

Zadanie 3 – okablowanie sieciowe c.d.				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Typ okablowania	Patchcord RJ-45	Tak	Bez oceny
2.	Kategoria	**5**	Tak	Bez oceny
3.	**Długość 2 m**	**20 szt.**	Tak	Bez oceny
4.	**Długość 3 m**	**20 szt.**	Tak	Bez oceny
5.	**Długość 5 m**	**10 szt.**	Tak	Bez oceny

ZADANIE NR 4. Dostawa infrastruktury IT

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, zamontowania i ustawienia Urządzeń w siedzibie Zamawiającego: ul. Podróżnicza 26/28, 53-208 Wrocław

Zadanie nr 4 obejmuje dostawę:

- **Komputer typu All-In-One – 13 szt.**
- **serwer plikowy – 1 szt.**
- **Tablet – 1 szt.**
- **Switch 48 port (POE) – 1 szt.**
- **Pakiety oprogramowania do kopii zapasowych i odzyskiwania – 1 szt.**
- **Serwer Nas – 1 szt.**
- **Drukarka kolorowa + zestaw tonerów – 1 szt.**

UWAGA – Wszystkie elementy Zadania nr 4 należy dostarczyć na adres: Ośrodek Dziecięcych Porażeń Mózgowych „Puchatek" ul. Lindego 19-21, 50-138 Wrocław

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca zobowiązany jest do wykonania poniższych czynności przedeksploatacyjnych:
Lista czynności do wykonania na stacjach roboczych:

1. Założenie hasła administratora BIOS (hasło zostanie przekazanie przez Zamawiającego).
2. Ustawienie w biosie trybu pracy kontrolera dysku twardego w tryb AHCI.
3. Włączenie wszystkich funkcji wirtualizacyjnych w ustawieniach CPU (BIOS).
4. Wyłączenie opcji uruchamiania za pomocą agenta PXE (BIOS).
5. Wyłączenie opcji uruchamiania z nośników wymiennych, sieci oraz napędu CD/DVD.
6. System operacyjny musi być zainstalowany w wersji 64-bit.
7. Nazwy stacji roboczych: E1, E2, E3 itd.
8. Założenie lokalnego użytkownika admin z hasłem przekazanym przez Zamawiającego (konto z uprawnieniami administratora).
9. Instalacja najnowszej wersji sterowników urządzeń sprzętowych stacji roboczej.
10. Instalacja wszystkich dostępnych aktualizacji systemu operacyjnego i jego komponentów.
11. Deinstalacja wszelkiego oprogramowania czasowego, reklamowego oraz wersji demonstracyjnych preinstalowanych na stacjach roboczych.
12. Deinstalacja lub wyłączenie wszelkiego oprogramowania antywirusowego, jeżeli jest komponentem systemu antywirusowego.
13. Deinstalacja lub wyłączenie wszelkich gier dostarczanych wraz z systemem operacyjnym.
14. Deinstalacja wszelkiego typu aplikacji związanych z mediami społecznościowymi.
15. Wyłączenie wszelkich opcji usypiania bądź wyłączania urządzeń w celach oszczędzania energii (porty usb, karta sieciowa, ssd, ekran) oraz deinstalacja oprogramowania zarządzania energią.

17. Wyłączenie opcji ochrony systemu, (jeśli jest).
18. Ustawienie stałego pliku wymiany w rozmiarze podwójnej ilości pamięci RAM.
19. Wyłączenie opcji hibernacji systemu, (jeśli jest).
20. Wyłączenie opcji wszelkiego typu usług indeksowania i wyszukiwania systemu operacyjnego.
21. Optymalizacja ustawień dysku SSD pod kątem żywotności i wydajności w systemie operacyjnym.
22. Synchronizacja czasu z serwerem: ntp.spzoz.wroc.pl.
23. Wyłączenie lub deinstalacji opcji klawiszy trwałych.
24. Odinstalowanie wszelkiego oprogramowania chmurowego.
25. Instalacja oprogramowania antywirusowego dostarczanego przez Zamawiającego.
26. Instalacja w systemie operacyjnym następującego oprogramowania (w najnowszych dostępnych wersjach przeznaczonych dla danego systemu operacyjnego):

a) 7zip
b) Oprogramowanie do odczytu plików PDF.
c) Przeglądarki internetowe: Opera, Firefox, Chrome
d) Program do zarządzania plikami (np. Freecomander)
e) Oprogramowanie biurowe (np. LibreOffice)
f) Przeglądarka poczty e-mail Mozilla Thunderbird.
g) Uniwersalna przeglądarka obrazów dicom.
h) Instalacja programu Just Another Jabber Client (JAJC).
i) Instalacja program TightVNC w wersji wskazanej przez Zamawiającego.
j) Instalacja oprogramowania umożliwiająca odtwarzanie najpopularniejszych formatów audio/video wraz z potrzebnymi bibliotekami.
k) Instalacja i konfiguracja oprogramowania medycznego w sposób określony przez Zamawiającego.
l) Oprogramowanie do połączeń SSH (np. Putty).

Zadanie 4 - Komputer typu AIO – Ilość 13 szt.

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Obudowa	Obudowa typu All-In-One, zintegrowana z monitorem antyodblaskowym o przekątnej min. 23,8”, z możliwością regulacji wysokości ekranu w zakresie od 0-110mm (tolerancja +/- 10 mm) oraz pochylenie monitora względem podstawy w zakresie min. -5/20 stopni (tolerancja +/- 10 stopni), rozwiązanie umożliwiające zakres obrotu monitora pion/poziom o 90 stopni – **funkcja pivot**. Obudowa musi posiadać wbudowane głośniki min. 2x3W i na stałe zainstalowaną kamerę o rozdzielczości minimum 5.0-megapixel z mechaniczną zasłoną wizjera. Obudowa wyposażona w przyciski włącz/wyłącz. **Obudowa musi umożliwiać zainstalowanie komputera na ścianie lub wysięgniku po przez system montażowy VESA**, oraz umożliwiać montaż zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona), która po założeniu musi uniemożliwiać otworzenie obudowy urządzenia.	Tak	Bez oceny
2.	Zasilanie	Energooszczędny zasilacz o mocy nie większej niż 180W oraz sprawności na poziomie min. 90%.	Tak	Bez oceny
3.	Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, **Intel Core Ultra 5 225 lub równoważny** na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.	Tak	Bez oceny

4.	Pamięć RAM	Min. **16GB, 5600MHz DDR5,** Możliwość rozbudowy do min. 64GB Jeden slot pozostawiony wolny dla pamięci RAM wolny do rozbudowy.	Tak	Bez oceny
5.	Płyta główna	Płyta główna musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM) min. w wersji 2.0.	Tak	Bez oceny
6.	Porty	Z tyłu obudowy: - 2 x USB 3.2 typu A Generacji 2 - 2 x USB 3.2 typu A Generacji 1 - 1 x HDMI Combo - 1x DisplayPort 1.4a - 1x RJ-45 Z boku obudowy: - 1x USB 3.2 typu A Generacji 2 - 1x Thunderbolt 4 - 1x USB 3.2 typu C Generacji 2 - 1x złącze audio combo - 1x Czytnik kart SD Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	Tak	Bez oceny
7.	Dysk twardy	Dysk twardy o pojemności min. **1TB SSD typ dysku M.2** 2280 PCIe 4.0x4 NVMe posiadający technologię szyfrowania wewnętrznego pozwalając odciążyć procesor główny. Konstrukcja komputera musi umożliwiać rozbudowę jednostki o drugi wbudowany dysk twardy.	Tak	Bez oceny
8.	Ekran	Min. 23,8” IPS o rozdzielczości min. FHD 1920x1080 Jasność typowa min. 250 cd/m^2 Kontrast typowy min. 1300:1 Odświeżanie min. 100Hz – **kryterium techniczne** Gamut min. 99% sRGB Sprzętowa funkcja redukująca emisję światła niebieskiego Kąty widzenia poziomo/pionowo min. 178/178 stopni	Tak	**Odświeżanie: 100 Hz – 0 pkt.** **Odświeżanie: 120 Hz – 20 pkt.** **Odświeżanie: 140Hz i więcej – 30 pkt.**
9.	Bios	Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: - modelu komputera, - numerze seryjnym,	Tak	Bez oceny

		- numerze inwentarzowym (AssetTag), - MAC Adres karty sieciowej, - wersji BIOS, - dacie produkcji BIOS - zainstalowanym procesorze, - zainstalowanej pamięci RAM, - urządzeniach podłączonych do portów M.2 Możliwość z poziomu Bios: - wyłączenia/włączenia selektywnego (pojedynczo) portów USB - wyłączenia karty sieciowej - wyłączenia karty audio - wyłączenia funkcji Wake on LAN - wyłączenia wirtualizacji - wyłączenia modułu TPM - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: 1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB 2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej - ustawienia hasła: administratora, Power-On, dysku twardego - wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan) - ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii - zdefiniowania sekwencji bootowania, z uwzględnieniem PXE, zewnętrznych nośników, dysku twardego - załadowania optymalnych ustawień Bios bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.		

10.	Certyfikaty i standardy	Dla producenta sprzętu - ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 50001 Dla komputera: - ENERGY STAR - TCO dostępne na stronie https://tcocertified.com/product-finder - EPEAT Gold dla kraju Polska według danych widocznych na stronie https://epeat.net/search-computers-and-displays - Deklaracja zgodności CE - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą **RoHS** Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki - TUV Rheinland Low Blue Light - TUV Rheinland Flicker Free - MIL-STD-810H	Tak	Bez oceny (należy załączyć do oferty)
11.	Gwarancja i wsparcie techniczne producenta	Min. 36 miesięcy świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site). W razie awarii dysk pozostaje u Zamawiającego. Okres gwarancji stanowi kryterium „G”. Firma serwisująca posiadająca certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Dedykowany portal techniczny producenta komputera, wyposażony w funkcję automatycznej identyfikacji urządzenia, umożliwiający Zamawiającemu uzyskanie informacji w zakresie co najmniej: - fabrycznej konfiguracji urządzenia, - rodzaju gwarancji, - dacie wygaśnięcia gwarancji,	Tak	**Gwarancja „on site” - 60 m-cy i więcej: 10pkt.** **Gwarancja „on site” - 36 m-cy do 59 m-cy: 5pkt.** **Gwarancja „on site” - pomiędzy 24 – 35 m-cy: 0 pkt.**

		- aktualizacjach. Zaawansowana diagnostyka urządzenia i oprogramowania dostępna na stronie producenta komputera.		
12.	System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się" pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowana w system operacyjny przeglądarka Internetowa 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane	Tak	Bez oceny

		zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. 18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. 27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).		

		29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. 30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne. 31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot) 36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. 41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. Zamawiający przeprowadzi wyrywkową weryfikację oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania jako elementu procedury odbioru, **zgodnie z OPZ - Lista czynności do wykonania na stacjach roboczych.**		

13.	Wymagania dodatkowe	Zintegrowana: • karta graficzna, • karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, • karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, • Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW • klawiatura przewodowa USB w układzie polskim programisty w kolorze zbliżonym do koloru obudowy, klawiatura wyposażona w wbudowany podnadgarstnik ułatwiający korzystanie z klawiatury podczas pisania. • mysz przewodowa USB optyczna z rolką do przewijania w kolorze zbliżonym do obudowy, • możliwość aktualizacji i pobierania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach po podaniu numeru seryjnego lub modelu komputera	Tak	Bez oceny
14.	Bezpieczeństwo	- Złącze typu Kensington Lock - Moduł TPM 2.0 z certyfikacją TCG - Czujnik otwarcia obudowy		

Zadanie 4 - Serwer plików – 1 szt.

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Obudowa	Typu Tower, wolnostojąca. Obudowa powinna zapewniać dostęp do komponentów serwera bez użycia narzędzi. Obudowa musi umożliwiać montaż w szafie rack za pomocą dostępnego zestawu montażowego. Możliwe do zamontowania klatki dysków 8 lub 16to slotowe.	Tak	Bez oceny
2.	Zasilanie	2x Hot-Swap min. 800W każdy. Titanium CRPS – 230V 50Hz	Tak	Bez oceny
3.	CPU	Procesor w technologii x86 z zestawem instrukcji 64-bit, o co najmniej 8 rdzeniach każdy i standardowym taktowaniu co najmniej 2,7GHz, z możliwością automatycznego podniesienia częstotliwości taktowania pojedynczego rdzenia do co najmniej 5GHz przy niskim obciążeniu lub braku obciążenia pozostałych rdzeni. Wydajność na poziomie min. 25000 pkt. CPU Mark w teście wydajności CPUBenchmark PassMark Software. Ranking obowiązujący 09.2026	Tak	Bez oceny

4.	Pamięć RAM	Min 4 sloty pamięci. Zainstalowane co najmniej 64GB DDR5 DIMMs 5600 MHz (lub wyższa, maksymalna obsługiwana dla oferowanego modelu) z możliwością rozbudowy do co najmniej 128GB. Wsparcie dla ECC UDIMM.	Tak	Bez oceny
5.	Płyta główna	wyposażona w min. 4 gniazda pamięci RAM oraz zintegrowany moduł zarządzający, udostępniająca min. 4 gniazda PCIe ((x4, x16, x4, x4). Wymagany jest moduł TPM 2.x	Tak	Bez oceny
6.	Porty	a) 4x USB 3.2 G1 (5 Gb/s) ports b) 1x VGA video c) 1x RJ-45 systems management d) 2x RJ-45 GbE network ports	Tak	Bez oceny
7.	Kontroler RAID	a) Adapter z obsługą 8 dysków b) Szybkość transmisji danych: min 12 Gbit/s c) Wielkość bufora: min 4 GB d) Ilość kanałów: 16 e) Poziom RAID: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, JBOD f) Funkcjonalności: Online Capacity Expansion (OCE), Native Command Queuing (NCQ), SecureBoot, algorytm dynamiczny, RAID Level Migration, Background RAID Initialization, Quick RAID Initialization, Bootable RAID Array support, obsługa S.M.A.R.T., Supercap, wymiana podczas pracy, JBOD suport	Tak	Bez oceny
8.	System składowania danych	Klatka 8x2.5" SATA/SAS z zainstalowanymi: **min. 6 dysków 920 GB SSD** SATA 6Gbps Hot-Plug.	Tak	Bez oceny
9.	Interfejsy komunikacyjne	Wbudowane min. 2 interfejsy sieciowe Ethernet : 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT	Tak	Bez oceny
10.	**Karta Zarządzania**	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca: a) zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej; Zdalne przeglądanie wideo z rozdzielczościami graficznymi do 1600x1200 przy 75 Hz z maksymalnie 23 bitami na piksel, niezależnie od stanu systemu. b) Przekierowywanie konsoli szeregowej przez SSH. Rejestr wymiany komponentów (Historia konserwacji) Ograniczenia dostępu (blokowanie adresów IP) c) Zarządzanie kluczami bezpieczeństwa d) przekierowanie portu szeregowego przez IPMI oraz SSH e) zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, temperatury : Otoczenia, CPU, pamięci DIMM); f) Wyświetlanie danych graficznych dotyczących rzeczywistego i historycznego zużycia energii oraz temperatury; g) Mapowanie plików ISO i obrazów znajdujących się na lokalnym kliencie jako wirtualne napędy do użytku przez serwer;	Tak	Bez oceny

		h) możliwość montowania obrazów ISO z lokalnej stacji zarządzającej poprzez przeglądarkę oraz poprzez współdzielone zasoby sieciowe min NFS/CIFS/HTTPS i) wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;		
11.	Serwis i gwarancja	Gwarancja min 36 miesięcy w trybie NBD. Dyski pozostają u Zamawiającego .	Tak	Bez oceny
12.	Wsparcie techniczne	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera 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 lub modelu komputera. Dołączony nośnik ze sterownikami.	Tak	Bez oceny

Zadanie 4 – Tablet – 1 sztuka

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	**Typ i konstrukcja**	Tablet przenośny o wzmocnionej konstrukcji, przystosowany do pracy w wymagających warunkach terenowych i przemysłowych.	Tak	Bez oceny
2.	**Wyświetlacz**	Ekran dotykowy, pojemnościowy, antyodblaskowy, o przekątnej min. **10,1"** (25,6 cm) i rozdzielczości min. **1920 x 1200** (WUXGA). Technologia IPS lub równoważna. Częstotliwość odświeżania min. **90 Hz**. Jasność min. **550 nitów** w trybie standardowym. Szkło chroniące przed zarysowaniami min. **Corning Gorilla Glass 5** lub równoważne.	Tak	Bez oceny
3.	**Procesor**	Procesor wielordzeniowy (min. **8 rdzeni**) o taktowaniu min. **2,2 GHz**.	Tak	Bez oceny
4.	**Pamięć RAM**	Pamięć RAM min. **6 GB**.	Tak	Bez oceny
5.	**Dysk / Pamięć wewnętrzna**	Pamięć wbudowana min. **128 GB** z możliwością rozszerzenia za pomocą karty microSD do min. **1 TB**.	Tak	Bez oceny
6.	**System operacyjny**	System operacyjny **Android** w wersji min. **14** (lub nowszej), z zainstalowanymi usługami Google Mobile Services (GMS). System musi posiadać zapewnione aktualizacje zabezpieczeń przez min. **5 lat** od daty zakupu.	Tak	Bez oceny
7.	**Bezpieczeństwo**	Zintegrowany na poziomie sprzętowym moduł bezpieczeństwa (np. Samsung Knox, Qualcomm TrustZone lub równoważny). Biometryczna autoryzacja użytkownika (czytnik linii papilarnych lub rozpoznawanie twarzy).	Tak	Bez oceny
8.	**Bateria**	Bateria o łącznej pojemności min. **10 000 mAh**. Obsługa szybkiego ładowania przez USB-C. Możliwość pracy w trybie zasilania stałego (np. "No Battery mode" po podłączeniu do zasilacza).	Tak	Bez oceny
9.	**Aparaty**	Aparat tylny min. **12 MP** z autofokusem, aparat przedni min. **8 MP** (do wideokonferencji).	Tak	Bez oceny

10.	**Łączność**	Modem **5G**, **Wi-Fi** min. 802.11 a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6), **Bluetooth** min. 5.0, **NFC**. Nawigacja satelitarna: obsługa systemów **GPS, GLONASS, Galileo** lub równoważnych.	Tak	Bez oceny
11.	**Porty i złącza**	Port **USB-C** (ładowanie i przesył danych), złącze słuchawkowe **mini-jack 3,5 mm**. Zintegrowany czytnik kart pamięci. Złącze umożliwiające dokowanie / ładowanie przez stację dokującą.	Tak	Bez oceny
12.	**Wytrzymałość i normy**	Klasa szczelności min. **IP67** (pyłoszczelna i wodoodporna). Spełnia normę wytrzymałościową **MIL-STD-810G** lub równoważną (odporność na upadki z wysokości min. 1,2 m).	Tak	Bez oceny
13.	**Atesty i certyfikaty**	Deklaracja zgodności CE. Certyfikat środowiskowy **EPEAT** na poziomie min. **Silver** (potwierdzony wydrukiem ze strony www.epeat.net). Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą **RoHS** (oświadczenie producenta).	Tak	Bez oceny
14.	**Gwarancja i serwis**	Min. **36 miesięcy** gwarancji w trybie **"on-site"** (u klienta) lub w autoryzowanym punkcie serwisowym na terenie Polski. Podczas naprawy dane pozostają u użytkownika. Serwis realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego na terenie Polski. Wymagane dołączenie oświadczenia Wykonawcy.	Tak	Bez oceny
15.	**Wymagania dodatkowe**	15.1. Do tabletu należy dostarczyć **hartowane szkło ochronne** na ekran (screen protector) o twardości min. 9H, zapewniające ochronę przed zarysowaniami i pęknięciami. Szkło może być dostarczone w zestawie z tabletem (osobno, do samodzielnego nałożenia przez użytkownika). 15.3. Do tabletu należy dostarczyć **futerał/etui ochronne** o podwyższonej odporności na uderzenia, wykonane z materiałów amortyzujących (np. TPU, poliwęglan lub równoważne), zapewniające ochronę narożników i krawędzi urządzenia, z możliwością wykorzystania tabletu z założonym etui (dostęp do wszystkich portów, przycisków i aparatów). Etui musi umożliwiać wygodne przechowywanie i transport rysika dostarczanego w zestawie. 15.4. Możliwość aktualizacji i pobierania najnowszych, certyfikowanych sterowników dla oferowanego modelu tabletu po podaniu numeru seryjnego lub modelu urządzenia.	Tak	Bez oceny
16.	**Zestaw akcesoriów**	W zestawie: **tablet, rysik** umożliwiający precyzyjną obsługę ekranu, kabel USB-C do ładowania i przesyłu danych, zasilacz sieciowy z funkcją szybkiego ładowania.	Tak	Bez oceny

Zadanie 4 – Pakiety oprogramowania do kopii zapasowych i odzyskiwania – 1 sztuka				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	licencja na używane w WCZ SPZOZ oprogramowanie	1x **XOPERO ONE - Server Agent (serwer fizyczny)**	Tak	Bez oceny
2.	Rodzaj licencji	licencja wieczysta z 2 letnim wsparciem.	Tak	Bez oceny

Zadanie 4 - Switch 48 port, POE – 1 sztuka				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	TYP przełącznika	Zarządzalny	Tak	Bez oceny
2.	Montaż	RACK 19”	Tak	Bez oceny
3.	Złącza	(32) porty GbE RJ45 (16) porty 1/2,5 GbE RJ45 (4) porty 10G SFP+	Tak	Bez oceny
4.	Interfejsy	32 (24 PoE+; 8 PoE++)(1G/100M/10M) 16 (8 PoE+; 8 PoE++)(2.5G/1G/100M/10M) 4 (10G/1G)	Tak	Bez oceny
5.	Przepustowość	112 Gbps	Tak	Bez oceny
6.	całkowitą dostępną moc PoE	720W	Tak	Bez oceny
7.	Pojemność przełączania	224 Gbps	Tak	Bez oceny
8.	Zasilanie	(1) Uniwersalne wejście, 240V AC, 50/60 Hz (1) Wejście DC USP-RPS	Tak	Bez oceny
9.	Maks. moc PoE na port przez sprzęt PSE	PoE: 15,4W PoE+: 30W PoE++: 60W	Tak	Bez oceny
10.	Zakres napięć trybu PoE	PoE: 44—57V PoE+: 50—57V	Tak	Bez oceny
11.	Funkcje warstwy 2	IGMP snooping STP / RSTP z priorytetami i wyłączeniem na poziomie portu Izolacja portu Kontrola burzowa VLAN głosowa Lustro portów Agregacja portów LACP Ograniczenie szybkości multicast / broadcast Blokowanie adresów MAC Kontrola przepływu Kontrola 802.1X Ramki Jumbo Ochrona linii własnej DHCP snooping / guarding	Tak	Bez oceny

		Ograniczenie przepływu wychodzącego LLDP-MED Port ograniczony przez MAC Izolacja urządzenia za pomocą list ACL		
12.	Funkcje warstwy 3	DHCP dla sieci zarządzanych lokalnie Przekazywanie DHCP Routing między-vlanowy między sieciami na tym samym przełączniku Routing statyczny między lokalnymi sieciami Izolacja sieci za pomocą list ACL	Tak	Bez oceny
13.	**Wyposażenie dodatkowe**	**a) 4 x Transceiver SFP+ obsługujący połączenia 10Gb do 300 m przy użyciu światłowodu jednomodowego z dupleksowym złączem LC UPC (singlemode) – kompatybilne z oferowanym przełącznikiem** **b) 4 x Kabel optyczny SM LC-SC duplex (single mode) – dł. 2m**	**Tak**	**Bez oceny**
13.	Gwarancja	Min 36 m-cy	Tak	Bez oceny

Zadanie 4 - Serwer NAS – 1 szt.				
Nr.	**Nazwa parametru**	**Opis parametru**	**Parametr wymagany**	**Ocena**
1.	Rodzaj obudowy	Tower	Tak	Bez oceny
2.	Ilość zatok	2	Tak	Bez oceny
3.	CPU	Min. 4 rdzeniowy procesor, osiągający min 4000 punktów w teście PassMark Performance Test według wyników dostępnych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Ranking obowiązujący na 08.2026.	Tak	Bez oceny
4.	RAM	Min 8 GB	Tak	Bez oceny
5.	LAN	2 x 10,100,1000,2500 Mbit/s	Tak	Bez oceny
6.	Serwer DHCP	Tak	Tak	Bez oceny
7.	Obsługa iSCSI	Tak	Tak	Bez oceny
8.	Funkcja Wake-On-LAN	Tak	Tak	Bez oceny
9.	Porty	Min: 2x USB 3.2 Gen 2 Typu-A ; **min 2xRJ-45 (10,100,1000,2500 Mbit/s);** HDMI;	Tak	Bez oceny
10.	Szyfrowanie / bezpieczeństwo	Min: 256-bit AES, FIPS 140-2, HTTPS, SSH	Tak	Bez oceny
11.	Poziom RAID	0, 1	Tak	Bez oceny
12.	Obsługiwane rozmiary dysków pamięci	2.5”,3.5”,M.2	Tak	Bez oceny
13.	Obsługiwane systemy plików	Min: FAT32, HFS+, NTFS, exFAT, ext3, ext4, ZFS	Tak	Bez oceny
14.	Wspierane interfejsy dysków twardych	M.2, Serial ATA III	Tak	Bez oceny
15.	Disk roaming	Tak	Tak	Bez oceny

16.	Obsługa SSD Cache	Serwer musi wspierać funkcję SSD Cache dla operacji odczytu i zapisu z wykorzystaniem dysków M.2 NVMe.	Tak	Bez oceny
17.	**Zamontowane dyski**	**2x 3,5", SATA III o pojemności 8 TB, 7200 obr./min.** Dedykowane do pracy w systemach serwerowych lub NAS. Dyski muszą znajdować się na liście kompatybilności oferowanego serwera.	Tak	Bez oceny
18.	Gwarancja	Min 36 miesięcy	Tak	Bez oceny

Zadanie 4 - Urządzenie wielofunkcyjne - kolorowe+ zestaw tonerów – 1 szt.

Nr.	Nazwa parametru	Opis parametru	Parametr wymagany	Ocena
1.	Technologia druku	Laserowa kolorowa	Tak	Bez oceny
2.	funkcje	drukowanie, kopiowanie, skanowanie	Tak	Bez oceny
3.	Wyświetlacz	Ekran dotykowy min 3,5" TFT kolorowy LCD	Tak	Bez oceny
4.	Prędkość druku	min: 31 str./min. kolor i mono	Tak	Bez oceny
5.	Automatyczne drukowanie dwustronne	TAK	Tak	Bez oceny
6.	Skanowanie dwustronne	TAK	Tak	Bez oceny
7.	Typy i gramatury	Standardowy i opcjonalny podajnik – gramatura od 60 do 105g/m2; Podajnik wielofunkcyjny - gramatura od 60 do 163g/m2; Druk dwustronny - gramatura od 60 do 105g/m2; Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) - gramatura od 64 do 90g/m2	Tak	Bez oceny
8.	Rozmiary nośników	A4, Letter, A5, A5(Long Edge), A6, Executive, Legal, Folio,	Tak	Bez oceny
9.	Łączność	a) Hi-Speed USB 2.0 b) Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T c) Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n)	Tak	Bez oceny
10.	Szybkość skanowania	Min: 28ppm/56ipm kolor i mono	Tak	Bez oceny
11.	Rozdzielczość druku	2,400dpi (2,400 x 600dpi), 600 x 600dpi	Tak	Bez oceny
12.	Kopiowanie 2-stronne	TAK	Tak	Bez oceny
13.	RAM	Min 512MB	Tak	Bez oceny
14.	Inne wymagania	-Przewód zasilający, - Przewód USB o dł. min 1,8m	Tak	Bez oceny
15.	Wyposażenie dodatkowe	Komplet oryginalnych tonerów (niestartowych) o maksymalnej pojemności dla danego modelu.	Tak	Bez oceny
16.	Gwarancja	Min 24 m-ce	Tak	Bez oceny