

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Komputer

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 21200 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień 14.11.2022
Pamięć RAM	16GB DDR4 3200MHz. Możliwość rozbudowy do min 64GB. Jeden slot DIMM wolny.
Pamięć masowa	Dysk M.2 SSD 256GB PCIe NVMe Obudowa musi umożliwiać montaż dodatkowego dysku 2.5" lub 3.5".
Wydajność grafiki	Zintegrowana karta graficzna osiągająca w teście Passmark G3D Mark, w kategorii Average G3D Mark wynik co najmniej 2450 pkt. według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php w dniu 14.11.2022
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa min. dwukanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo.
Obudowa	<p>Typu Small Form Factor z obsługą kart wyłącznie o niskim profilu. Umożliwiająca montaż 1 x dysku 3.5" lub 1 x dysku 2.5" wewnątrz obudowy. Napęd optyczny zamontowany w dedykowanej wnęce zewnętrznej 5.25" typu slim. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji poziomej i pionowej. Otwory wentylacyjne usytuowane wyłącznie na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 700 mm.</p> <p>Na panelu przednim zamontowany filtr powietrza chroniący wnętrze przed kurzem, pyłem itp. Filtr demontowany bez użycia narzędzi.</p> <p>Zasilacz o mocy min. 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 89% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadolutions.com/80pluspowersupplies.aspx.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej oraz kłódki (oczeko w obudowie do założenia kłódki). Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED np. włącznik POWER, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED (zmiana barw oraz miganie). System usytuowany na przednim panelu. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
Bezpieczeństwo	Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiającą przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego

	<p>oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej.</p> <p>Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.</p>
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.</p> <p>Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączenia portów USB pojedynczo.</p> <p>Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Funkcja włączająca przypomnienie o konieczności oczyszczenia lub zastąpienia filtra powietrza w jednej z opcji dostępnych: co 15 dni, co 30 dni, co 60 dni, co 90 dni, co 120 dni, co 150 dni i co 180dni.</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardej, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS.</p>
Wirtualizacja	<p>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>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (do oferty załączyć dokument potwierdzający spełnienie wymogu).</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</p> <p>Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001.</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x HDMI 1.4 • 1 x DisplayPort 1.4 • 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Panel przedni: 2 x USB 3.2 gen 1 Typu A oraz 2 x USB 2.0 ○ Panel tylny: 2 x USB 3.2 gen 1 Typu A oraz 2 x USB 2.0 • 1 x port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x RJ – 45 <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika),</p> <p>Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w: 1 x PCIe x16 Gen.3, 1 x PCIe x1, 2 x DIMM z obsługą do 64 GB DDR4 RAM, 2 x SATA w tym min. 1 szt SATA 3.0.</p> <p>Jedno złącze M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty.</p> <p>Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 26 dB (załączyć oświadczenie producenta).
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
Warunki gwarancji	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p> <p>Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 5 lat.</p> <p>Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17. • Dedykowany bezpłatny portal online producenta do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi. • Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online. <p>Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.</p> <p>W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego.</p> <p>Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta.</p> <p>Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.</p> <p>Zamawiający wymaga od producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p>
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta komputera które umożliwi pełne zarządzanie, monitoring, konfigurację a w szczególności: dystrybucję ustawień BIOS (zawierającego wcześniej zdefiniowane ustawienia jednakowe dla wszystkich), jednocześnie na wszystkich komputerach zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. Oprogramowanie musi w pełni integrować się z Microsoft SCCM.</p> <p>Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego.</p> <p>Zamawiający oczekuje oprogramowania zarządzającego produkowanego przez producenta i instalowanego przez producenta na etapie produkcji komputera. Program ma umożliwiać przynajmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie komputera i generowanie zgłoszeń o błędach / nieprawidłowym działaniu w zakresie pracy komponentów i wydajności systemów

	<p>- powiadamiania o nowych wersjach sterowników i umożliwienie użytkownikowi wykonania upgrade systemu</p> <p>- powiadamianie o problemach wydajnościowych i diagnozowanie / rozwiązywanie takich problemów</p> <p>- śledzenia kluczowych komponentów i przewidywanie awarii przed ich wystąpieniem.</p> <p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> • upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, • możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ○ poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji ○ dacie wydania ostatniej aktualizacji ○ prioritycie aktualizacji ○ zgodności z systemami operacyjnymi ○ jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja ○ wszystkich poprzednich aktualizacjach z informacjami jak powyżej. • wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne • możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. • rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) • sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) • dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml • raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.
--	---

2. Monitor

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Monitor W ofercie wymagane jest podanie modelu oraz producenta.
Typ wyświetlacza	LCD z podświetleniem LED / matryca aktywna TFT. Powłoka ekranu antyrefleksyjna.
Przekątna	Min. 27 cala
Rozdzielczość	Full HD (1080p) 1920 x 1080 przy 60 Hz
Kontrast statyczny	1000:1
Jasność	300 cd/m2
Czas reakcji	8 ms (szary-do-szarego, normalny), 5 ms (szary-do-szarego, szybki)
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Rozstaw pikseli	0.3114 mm
Złącza	DisplayPort (DisplayPort tryb 1.2, HDCP 1.4) VGA HDMI (HDCP 1.4) USB 3.2 Generacji 1. upstream 4 x USB 3.2 Generacji 1. downstream
Kąt widzenia pion/poziom	178/178 stopni
Wysokość, odchylenie	Kąt pochylenia -5/+21

	Regulacja wysokości 150 mm Kąt obrotu 90 Kąt rotacji 180
Pobór mocy	Tryb standardowy – 15W Tryb maksymalny – 55W Stan czuwania – 0,3W
Załączone wyposażenie	1 x kabel Display Port 1 x kabel upstream USB 3.2
Gwarancja i wsparcie techniczne	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p> <p>Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 5 lat. Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17. • Dedykowany bezpłatny portal online producenta do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi. • Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online. <p>Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.</p> <p>W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego.</p> <p>Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta.</p> <p>Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.</p>

3. Urządzenie wielofunkcyjne bez faksu

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Rodzaj urządzenia:	Wielofunkcyjne A4, drukarka, kserokopiarka, skaner kolorowy, Opcjonalne faksowanie w chmurze
Technologia druku:	Laserowa lub LED, monochromatyczna
Panel operatora:	wyświetlacz dotykowy, pełno kolorowy, dotykowy ekran LCD o wielkości min 2,8"
Normatywne obciążenie miesięczne:	40 000 stron A4
Szybkość druku jednostronnego, format A4:	40 str./min.
Czas wydrukowania pierwszej strony	Maksymalnie 5,9 sekund.
Rozdzielczość druku, kopiowania i skanowania:	600x600dpi
Wbudowana pamięć i procesor:	512 MB, procesor 1 GHz
Standardowa pojemność kaset na papier:	250 arkuszy A4
Uniwersalny podajnik papieru (podajnik ręczny):	100 arkuszy A4
Automatyczny podajnik dokumentów dwustronny - jednoprzbiegowy:	50 arkuszy A4
Odbiornik papieru:	150 arkuszy A4
Możliwość rozbudowy podajników:	do 900 arkuszy, możliwość dołożenia podajnika z blokadą
Obsługiwane rozmiary nośników	A4, A5, A6, koperta C5, koperta C6, koperta DL
Obsługiwane rodzaje nośników	Karton, Koperty, Etykiety papierowe, Zwykły papier
Interfejsy standardowe:	USB 2.0, Ethernet 10/100 Base TX RJ45, USB do skanowania, wifi

Języki opisu strony (emulacje):	PCL5e, PCL6, PostScript 3
Druk dwustronny:	Automatyczny
Skanowanie i kopiowanie:	Z automatycznego podajnika dokumentów
Głośność:	53dBA
Pobór mocy podczas drukowania:	600 W
Pobór mocy podczas uśpienia:	1,1 W
Waga urządzenia brutto (tj. z materiałami eksploatacyjnymi):	15kg
Materiały eksploatacyjne	Urządzenie dostarczone ze startowymi materiałami eksploatacyjnymi obsługa kaset z tonerem o wydajności min. 6 000 stron A4 zgodnie z normą ISO 19752. Tonery muszą być dostępne w ofercie producenta urządzenia na dzień składania ofert.
Funkcje skanowania:	Skaner kolorowy sieciowy z możliwością skanowania do folderu sieciowego, FTP, e-maila, USB. Wyjściowe formaty plików skanera: TIFF, PDF, JPEG. Funkcja skanowania dwustronnego z automatycznego podajnika dokumentów. Prędkość skanowania dwustronnego mono 90 str/min.
Zarządzanie:	Możliwość zarządzania urządzeniem z poziomu przeglądarki internetowej za pomocą interfejsu webowego w języku polskim.
Gwarancja:	Producenta 36 miesięcy na miejscu użytkowania. Wykupiony pakiet serwisowy producenta urządzenia wielofunkcyjnego gwarantujący serwis urządzenia w miejscu instalacji na okres 36 miesięcy. Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta potwierdzające pochodzenie sprzętu z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta. Zamawiający dokona weryfikacji wykupionego pakietu na portalu producenta i na tej podstawie dokona końcowego odbioru sprzętu.

4. Urządzenie wielofunkcyjne z faksem

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Rodzaj urządzenia:	Wielofunkcyjne A4, drukarka, kserokopiarka, skaner kolorowy, fax
Technologia druku:	Laserowa lub LED, monochromatyczna
Panel operatora:	wyświetlacz dotykowy, pełno kolorowy, dotykowy ekran LCD o wielkości min 2,8"
Normatywne obciążenie miesięczne:	40 000 stron A4
Szybkość druku jednostronnego, format A4:	40 str./min.
Czas wydrukowania pierwszej strony	5,9 sekund.
Rozdzielczość druku, kopiowania i skanowania:	600x600dpi
Wbudowana pamięć i procesor:	512 MB, procesor 1 GHz
Standardowa pojemność kaset na papier:	250 arkuszy A4
Uniwersalny podajnik papieru (podajnik ręczny):	100 arkuszy A4
Automatyczny podajnik dokumentów dwustronny - jednoprzbiegowy:	50 arkuszy A4
Odbiornik papieru:	150 arkuszy A4
Możliwość rozbudowy podajników:	do 900 arkuszy, możliwość dołożenia podajnika z blokadą
Obsługiwane rozmiary nośników	A4, A5 , A6 , koperta C5, koperta C6, koperta DL
Obsługiwane rodzaje nośników	Karton, Koperty, Etykiety papierowe, Zwykły papier
Interfejsy standardowe:	USB 2.0, Gigabit 10/100/1000, USB do skanowania, wifi
Języki opisu strony (emulacje):	PCL5e, PCL6, PostScript 3
Druk dwustronny:	Automatyczny
Skanowanie i kopiowanie:	Z automatycznego podajnika dokumentów
Głośność:	55dBA
Pobór mocy podczas drukowania:	600 W

Pobór mocy podczas uśpienia:	1,1 W
Waga urządzenia brutto (tj. z materiałami eksploatacyjnymi):	15kg
Materiały eksploatacyjne	Urządzenie dostarczone ze startowymi materiałami eksploatacyjnymi na 3000 wydruków. obsługa kaset z tonerem o wydajności min 20 000 stron A4 zgodnie z normą ISO 19752. Tonery muszą być dostępne w ofercie producenta urządzenia na dzień składania ofert.
Funkcje skanowania:	Skaner kolorowy sieciowy z możliwością skanowania do folderu sieciowego, FTP, e-maila, USB. Wyjściowe formaty plików skanera: TIFF, PDF, JPEG. Funkcja skanowania dwustronnego z automatycznego podajnika dokumentów. Prędkość skanowania w dowolnym trybie 80 /min.
Zarządzanie:	Możliwość zarządzania urządzeniem z poziomu przeglądarki internetowej za pomocą interfejsu webowego w języku polskim. Ze względu na unifikację materiałów eksploatacyjnych musi istnieć jednofunkcyjna drukarka mono kompatybilna z tonerami pasującego do specyfikowanego urządzenia.
Gwarancja:	Producenta 36 miesięcy na miejscu użytkowania. Wykupiony pakiet serwisowy producenta urządzenia wielofunkcyjnego gwarantujący serwis urządzenia w miejscu instalacji na okres 36 miesięcy. Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta potwierdzające pochodzenie sprzętu z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta. Zamawiający dokona weryfikacji wykupionego pakietu na portalu producenta i na tej podstawie dokona końcowego odbioru sprzętu.