

1. Dotyczy zapisów dla Urządzenia wielofunkcyjne. Czy Zamawiający dopuszcza urządzenie spełniające poniższe parametry?

1	Rodzaj druku	Laserowy , kolor	Tak	Bez oceny
2	Obsługiwany format	Minimum: A6 A5 A4 B5 B6 Letter Legal	Tak, podać	Bez oceny
4	Parametry skanowania	Minimalne parametry skanowania: Rodzaj skanera: Skanowanie jednostronne Maksymalny obszar skanowania: 210 x 297 mm (A4) Szybkość skanowania jednostronnego A4 maks: mono: 20 / 21 str./min. oraz kolor: 20 / 21 str./min. Rozdzielczość skanowania: 600 X 600 ppi (black) up to 600 X 600 ppi (color) Formaty zeskanowanych plików do wysłania: TIFF, PDF, JPEG Automatyczny podajnik dokumentów na min.50 arkuszy Pojemność podajnika dokumentów: min. 50 arkuszy	Tak ,podać	Bez oceny
5	Parametry kopiowania	Minimalne parametry kopiowania: Szybkość kopiowania: mono: 18 kopii/min.1 (A4) oraz kolor: 16 kopii/min.1 (A4)	Tak ,podać	Bez oceny

			Czas kopiowania pierwszej strony: mono: 13.4 sek. oraz kolor: 13.4 sek.			
6	Parametry faksowania		Minimalne parametry faksowania: Szybkość modemu is 33,600 bps, Szybkość transmisji faksu: < 3 seconds per page	Tak ,podać		Bez oceny
7	Rozdzielczość druku		Min. 600 x 600 dpi	Tak ,podać		Bez oceny
8	Prędkość druku w czerni		Min. 21 str/min	Tak ,podać		Bez oceny
9	Prędkość druku w kolorze		Min. 21 str/min	Tak ,podać		Bez oceny
10	Druk dwustronny		Automatyczny	Tak		Bez oceny
11	Procesor drukarki		Processor 800 MHz lub wydajniejszy	Tak ,podać		Bez oceny
12	Zainstalowana pamięć		Min. 512MB	Tak ,podać		Bez oceny
13	Podajnik papieru		Min: 250 arkuszy			Bez oceny
14	Złącza		Minimum: RJ-45 1 x USB 2.0 1 x USB (Type B) Gniazdo kart SD	Tak ,podać		Bez oceny
15	Komunikacja bezprzewodowa		WiFi	Tak		Bez oceny
16	Rodzaj nośnika		Minimum: Papier	Tak ,podać		Bez oceny

		Papier blyszczący Etykiety Karty			
17	Obsługiwane systemy	Linux Windows 7 Windows Server 2012 Windows 8 Windows 10 Windows Server 2016	Tak		Bez oceny
18	Gwarancja/Rękojmia	24 miesiące			Bez oceny

2. Dotyczy zapisów dla Zestawy komputerów -24 komplety. Czy zamawiający dopuszcza urządzenia spełniające poniższe parametry?

1	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta	Tak, podać		Bez oceny
2	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 9500 punktów	Tak, podać		Bez oceny
3	Pamięć operacyjna RAM	Min. 8GB DDR4 2666MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB	Tak, podać		Bez oceny
4	Parametry pamięci masowej	Min. M.2 256 GB SSD PCIe NVMe	Tak, podać		Bez oceny
5	Wydajność grafiki	Karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1527 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videoocardbenchmark.net/gpu_list.php	Tak, podać		Bez oceny
6	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Port słuchawek na przednim panelu, dopuszcza się	Tak, podać		Bez oceny

7	<p>Obudowa</p>	<p>rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.</p> <p>Typu SFF z obsługą kart PCI Express , Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Zasilacz o mocy max. 200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 2,5" bez konieczności użycia narzędzi. Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona śrubami radełkowymi. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED np. przycisk POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset], awarię CMOS baterii, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych 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>	Tak, podać	Bez oceny
8	<p>Zgodność systemami operacyjnymi</p>	<p>Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi.</p>	Tak	Bez oceny

9	Bezpieczeństwo	<p>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. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych componentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System oparty o funkcjonalności: testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym, możliwość powtórzenia testów. podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników, uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu. Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika, wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów, wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów. Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera. Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych componentach, a w szczególności zawierać informacje o numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN, wykaz temperatur CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz. System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie : procesora i pamięci. W przypadku braku możliwości uruchomienia graficznego systemu diagnostycznego komputer musi zawierać w sobie dodatkowo niezależny system</p>	Tak, podać		Bez oceny
---	----------------	---	------------	--	-----------

10	Wirtualizacja	<p>diagnostyczny wizualny oparty o sygnalizację świetlną informujący użytkownika o awarii (system opisany przy obudowie).</p> <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>	Tak	Bez oceny
11	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. 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, dacie produkcji komputera, włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiorem na wielkość pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dyskach twardej podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M.2, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z</p>	Tak	Bez oceny

		<p>zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego.</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min.: uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, wejścia do BIOS, upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego oraz dostępu do sieci LAN lub internetu,</p>		
13	i Certyfikaty standardy	Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001	Tak	Bez oceny

		Urządzenie musi posiadać oznakowanie CE lub równoważne.			
14	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 22 dB	Tak		Bez oceny
16	Wsparcie techniczne producenta	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 – do oferty należy dołączyć link strony.	Tak		Bez oceny
17	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub inny, klucz licencyjny I musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.	Tak		Bez oceny
18	Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty: 1x HDMI 1.4 1 x VGA (15 pin D-Sub) 1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), Porty USB Panel przedni - 4x USB Type-A: 2 porty USB 3.0 oraz 2 porty USB 2.0 Panel tylny - 4x USB Type-A: 2 porty USB 3.0 oraz 2 porty USB 2.0 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB TYP-A nie może być osiągnięta w wyniku	Tak		Bez oceny

	<p>stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową (wlotowane w laminat płyty głównej).</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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, 1 złącza PCI Epress x1, 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla syków M.2 SATA lub NVMe 1 konektor realizujący funkcję clear CMOS 1 konektor realizujący funkcję clear Password <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>Mysz optyczna USB</p> <p>Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>		
<p>19</p> <p>Dodatkowe oprogramowanie</p>	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalację 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: <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji 	<p>Tak</p>	<p>Bez oceny</p>

			<p>b. dacie wydania ostatniej aktualizacji</p> <p>c. priorytety aktualizacji</p> <p>d. zgodność z systemami operacyjnymi</p> <p>e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</p> <p>f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 rozbiorem 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.- oprogramowanie Microsoft Office 2019 lub inne w pełni kompatybilne z tym oprogramowaniem, które umożliwia bez konieczności dokonywania jakichkolwiek modyfikacji uzyskiwanie tożsamy danych tekstowych i tabelarycznych przy przesyłaniu jak i zapisie tych plików w oprogramowaniu Microsoft Office(do samo dotyczy plików tworzonych		
--	--	--	--	--	--

