

**Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia - Wyposażenie Dziennego
 Domu Senior+ - część 2 (SPRZĘT KOMPUTEROWY)
 (Namysłów, ul. Pułaskiego 3B)**

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
1A.	Zestawy komputerowe z oprogramowaniem, listwy zasilające (część 1)	<p>Typ: Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.</p> <p>Procesor: wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8 050 punktów. Test dostępny na stronie www.cpubenchmark.net. Załączyć do oferty wynik testu.</p> <p>Pamięć operacyjna RAM i pamięć masowa: 8GB DDR4 2666MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB. Zainstalowany fabrycznie dysk twardy – 256GB SSD</p> <p>Grafika: Grafika zintegrowana.</p> <p>Wyposażenie multimedialne: Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.</p> <p>Obudowa: Typu Small form factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, wyposażona w min. 1 wnękę wewnętrznie umożliwiającą montaż dysku 3,5” lub 2 dysków 2,5”. Napęd optyczny w dedykowanej wnęcie zewnętrznej slim. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji poziomej i pionowej.</p>	5 kpl. (zestawów)

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się, aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Wymiary obudowy: wysokość 29 cm, szerokość 9,26 cm, głębokość 29,2 cm. Zasilacz o mocy max. 200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPA BRONZE.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 3,5" oraz 2,5", bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz 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.</p> <p>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</p>	

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>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> <p>Zgodność z systemami operacyjnymi: Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dołączy do oferty dokument w postaci oświadczenia producenta).</p> <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. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.</p> <p>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</p>	

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>BIOS, numerze seryjnym komputera. Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, 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 diagnostyczny wizualny oparty o sygnalizację świetlną informujący użytkownika o awarii (system opisany przy obudowie).</p> <p>Wirtualizacja: Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p> <p>BIOS: 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 (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury).. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji,</p>	

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności : procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku.</p> <p>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 rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dyskach twardech podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M.2, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z 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</p>	

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>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 ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji. [funkcja dostępna na stałe w BIOS, działająca tylko z czujnikiem otwarcia]</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN– opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Mniton (MVMM)</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. Funkcja pozwalająca na</p>	

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USB</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.</p> <p>Funkcja bezpiecznego usuwania danych oparta o JEDEC</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.</p> <p>Certyfikaty i standardy: Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu do oferty) Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) 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> <p>Ergonomia: Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji</p>	

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB (załączyć oświadczenie producenta o spełnianiu wymogu do oferty).</p> <p>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.</p> <p>Oprogramowanie – system operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 10 Professional 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.</p> <p>Wbudowane porty: 1x DisplayPort v1.1a 1x HDMI 1.4 1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), Porty USB Panel przedni - 4x USB TYP-A w układzie 2x USB 3.1 i 2x USB 2.0 Panel Tylny - 4x USB TYP-A w układzie 2x USB 3.1 i 2x USB 2.0</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB TYP-A nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w</p>	

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową (włutowane 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 x 1, 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 dysków M.2 SATA lub NVMe 1 złącze M.2 WLAN 1 konektor do realizacji funkcji clear CMOS 1 konektor do realizacji funkcji clear Password <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>Mysz optyczna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami</p> <p>Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</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 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: 	

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji</p> <p>b. dacie wydania ostatniej aktualizacji</p> <p>c. priorytecie 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. 	
1B.	Zestawy komputerowe z oprogramowaniem, listwy zasilające (część 2) Monitory	Typ ekranu: Ekran ciekłokrystaliczny 21,5" IPS Rozstaw pixeli: 0,248mm x 0,248 mm Jasność:	5 sztuk

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>250 cd/m²</p> <p>Kontrast: 1000:1, dynamiczny 4 000 000:1</p> <p>Kąt widzenia pion/poziom: 178/178 stopni</p> <p>Czas reakcji matrycy: 8 ms oraz 5 ms (od szarego do szarego)</p> <p>Rozdzielczość maksymalna: 1920 x 1080 przy 60Hz</p> <p>Gama koloru: min. 72% (CIE 1931)</p> <p>Pochylenie monitora: W zakresie -5 st. do 21 st. Obracanie w poziomie: Od -45 st. do 45 st. Obracanie w pionie: Od – 90 st. do 90 st.</p> <p>Wydłużenie w pionie: Tak, min 130 mm</p> <p>PIVOT: Tak</p> <p>Podświetlenie: System podświetlenia LED</p> <p>Zużycie energii: Typowo 17W, maksymalne 37W, czuwanie mniej niż 0,3W</p> <p>Bezpieczeństwo: Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot</p> <p>Waga bez podstawy: Maksymalnie 2,75kg (tylko panel)</p> <p>Waga z podstawą: Maksymalnie 6kg</p> <p>Złącza: <i>1 złącze DisplayPort 1.2</i> <i>1 port HDMI w wersji 1.4</i> <i>1 port VGA</i> <i>1 port USB 3.0 do wysyłania danych (z dołu)</i> <i>2 porty USB 3.0 do odbioru danych (z boku)</i> <i>2 porty USB 2.0 do odbioru danych (z dołu)</i> <i>Koncentrator USB 3.0 Super-Speed (z 1 portem USB 3.0 do wysyłania danych, 2 portami USB 3.0 do odbioru danych i 2 portami USB 2.0 do odbioru danych)</i></p> <p>Inne: Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej.</p>	
1C.	Zestawy komputerowe z oprogramowaniem, listwy	Stojąca szafa typu RACK 19" o maksymalnych wymiarach: wysokość - 24U,	1 sztuka

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
	<p style="text-align: center;">zasilające (część 3)</p> <p>Szafa RACK 19" z półkami</p>	<p>głębokość - 600mm. , szerokość - 600mm. Szafa powinna zawierać otwory na przewody od górnej i dolnej strony. Wyposażona w otwory wentylacyjne w ścianach bocznych i tylnej ścianie. Możliwość zdjęcia ścian bocznych oraz montażu drzwi jako lewych lub prawych. Drzwi przednie zamykane na klamkę z zamkiem. Szafa powinna mieć zainstalowane kółka jezdne umożliwiające jej przemieszczanie. Do szafy powinny być dołączone 4 półki - 2. statyczne (nieruchome) i 2. Ruchome, umożliwiające umieszczenie na nich urządzeń, które nie posiadają obudowy typu RACK.</p> <p>Do szafy powinny być dołączone wszelkie niezbędne elementy umożliwiające jej montaż i dołączonych do niej półek (tj. śruby, nakrętki, podkładki itp.).</p> <p>W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.</p>	
1D.	<p>Zestawy komputerowe z oprogramowaniem, listwy zasilające (część 4)</p> <p>Panele krosownicze</p>	<p>Dwa 24. portowe patch - panele UTP kategorii 5e z uchwytami na kable wraz z niezbędnymi do ich montażu akcesoriami tj. śruby, podkładki itp.</p>	2 sztuki
1E.	<p>Zestawy komputerowe z oprogramowaniem, listwy zasilające (część 5)</p> <p>Listwa zasilająca do szafy RACK</p>	<p>Listwa zasilająca o wysokości 1U mocowana doczołowo do szyn rackowych, posiadająca minimum 9 gniazd sieciowych typu E, diodę sygnalizacyjną na włączniku. Przewód listwy zakończony wtykiem kompatybilnym z gniazdami sieciowymi typu E stosowanymi w Polsce.</p>	1 sztuka
1F.	<p>Zestawy komputerowe z oprogramowaniem, listwy zasilające (część 6)</p> <p>Centrala telefoniczna typu RACK</p>	<p>Centrala telefoniczna z możliwością montażu do szafy RACK 19", 600mm. W przypadku braku możliwości dostawy centrali typu RACK, dopuszcza się centralę z możliwością postawienia na półce RACK. Centrala powinna obsługiwać od 2 do 4 analogowych zewnętrznych (miastowych) linii telefonicznych oraz maksymalnie do 6. analogowych linii (numerów) wewnętrznych. Centrala powinna być zarządzana za pomocą lokalnej sieci LAN przy pomocy przeglądarki internetowej lub dedykowanego oprogramowania oraz posiadać funkcję zapowiedzi głosowej.</p> <p>Zamawiający wymaga aby dostarczona centrala została podłączona i skonfigurowana</p>	1 sztuka

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		w miejscu instalacji w terminie ustalonym przez zamawiającego i zgodnie z jego wymaganiami. W ofercie wymagane jest podanie modelu.	
2.	Router	Router w standardzie xDSL z obsługą Funkcji WIFI w standardach A/B/G/N/AC, zawierający przynajmniej: 4 porty LAN o przepustowości 10/100/1000 Mbps, jeden port WAN o przepustowości 10/100/1000 Mbps, oferujący funkcję firewall SPI oraz posiadający minimum 2 zewnętrzne anteny.	1 sztuka
3.	Drukarka kolorowa	<p>Typ urządzenia: Drukarka laserowa kolorowa Metoda drukowania: Kolorowe drukowanie laserowe.</p> <p>Format oryginału: Max. A4</p> <p>Prędkość druku A4: Czerń: Min. 22 str./min Kolor: Min. 22 str./min Pamięć drukarki: Min. 128MB</p> <p>Źródła podawania papieru: 1) Podajnik na max. 250 arkuszy 2) Podajnik ręczny na 1 arkusz Źródło zasilania: 220 - 240 V, 50/60 Hz Interfejs: 1) FastEthernet (10/100BaseTX) 2) USB 2.0 (Hi-Speed) 3) IEEE 802.11 b/g/n - WIFI Wyposażenie standardowe: 1) Automatyczny duplex Toner: Zainstalowany przez producenta oryginalny fabrycznie nowy. Wydajność tonera nie startowego: Czarny: Min. 2.500 stron Kolorowe: Min. 1.400 stron Wyświetlacz: Podświetlany wyświetlacz LCD Elementy dołączone w j. polskim: 1) Oprogramowanie i sterowniki (kompatybilne z systemem operacyjnym, jakim posługuje się Zamawiający tj. Windows 7 i 10) 2) Instrukcja obsługi 3) Karta gwarancyjna.</p> <p>Inne: 1) Wszystkie oferowane elementy urządzenia muszą być fabrycznie nowe oraz nie mogą pochodzić z jakichkolwiek napraw.</p>	1 sztuka

Lp.	Nazwa elementu	Wymagania	Ilość
		<p>2) Urządzenia muszą pochodzić z legalnego kanału sprzedaży na terenie Unii Europejskiej a gwarancja musi pochodzić od producenta lub autoryzowanego przedstawiciela producenta.</p> <p>3) Wszystkie parametry oferowanego urządzenia powinny być zgodne z ogólnodostępnymi danymi publikowanymi przez producenta urządzenia.</p> <p>W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.</p>	
4.	Urządzenie wielofunkcyjne	<p>Technologia druku: Technologia laserowa monochromatyczna</p> <p>Format oryginału: A4</p> <p>Prędkość drukowania: Minimum 35 stron A4 / min.</p> <p>Rozdzielczość drukowania: Min. 1200 x 1200 DPI</p> <p>Panel operatora: wyposażony w kolorowy ekran dotykowy</p> <p>Drukowanie, skanowanie i kopiowanie w trybie duplexu: automatyczne</p> <p>Interfejsy: USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 Mbps, WiFi. Zainstalowany fabrycznie moduł wysyłania i odbierania faksów.</p> <p>Funkcje skanowania: skanowanie do PC, do e-mail, do FTP, sieciowy TWAIN, WIA, SMB</p> <p>Rozdzielczość skanowania i kopiowania: Min. 600 dpi</p> <p>Typy plików: PDF, JPEG, TIFF</p> <p>Toner: Zainstalowany przez producenta fabrycznie nowy. Wydajność tonera oryginalnego (nie startowego): min. 3100 stron.</p> <p>W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.</p>	1 sztuka

Wymagania dodatkowe dotyczące sprzętu komputerowego objętego przedmiotem zamówienia:

1. Okres gwarancji będzie liczony od daty obustronnie podpisanego bezusterkowego protokołu odbioru potwierdzającego wykonanie przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca zobowiązuje się ponosić wszystkie koszty związane z naprawami gwarancyjnymi we wskazanym wyżej okresie.

3. Gwarancja nie może ograniczać zamawiającego do instalowania w sprzęcie standardowych kart rozszerzeń, pamięci, napędów, procesorów, sterowników oraz bieżących konserwacji sprzętu.
4. Wykonawca zapewni wykonanie napraw gwarancyjnych w ciągu 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, po tym terminie zobowiąże się wymienić sprzęt na nowy o równorzędnych parametrach (lub lepszych).
5. Wykonawca zobowiązuje się wymienić asortyment, który uległ awarii na nowy o parametrach równoważnych (lub lepszych) w przypadku trzech bezskutecznych napraw.
6. Produkty będą posiadały wszelkie niezbędne, do normalnego funkcjonowania, instrukcje i certyfikaty w języku polskim.
7. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe (rok produkcji 2018), w całości nieużywane, nierekondycjonowane, niepowystawowe, nieregenerowane, kompletne, oznakowane znakiem CE i muszą być dostarczone zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych, których przechowywanie przez zamawiającego nie jest wymagane do zachowania udzielonej gwarancji.
8. Wszystkie urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w sposób trwały tak, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
9. Dostarczony przedmiot zamówienia musi posiadać niezbędne instrukcje i gwarancje. Karty gwarancyjne oraz instrukcje obsługi Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wraz z przedmiotem zamówienia.
10. Wszystkie urządzenia składające się na przedmiot zamówienia muszą spełniać wymogi określone powszechnie obowiązującymi przepisami prawa dot. prawa dopuszczenia do używania w Polsce oraz posiadać stosowne dokumenty świadczące o spełnianiu wszystkich niezbędnych norm i wytycznych, które powinien spełniać sprzęt przed dopuszczeniem go do używania. Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany okazać w/w dokumenty w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.
11. Wykonawca zapewni wniesienie dostarczonego sprzętu do wskazanych pomieszczeń.
12. Wykonawca dostarczy sprzęt sukcesywnie w terminie bezpośrednio poprzedzającym jego instalację i w sposób dopasowany do możliwości logistycznych Zamawiającego. Zakres i wielkości dostaw należy każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym.
13. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić dostawy przedmiotu zamówienia w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.
14. Sprzęt musi być dostarczony w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
15. Oferowany sprzęt musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji producenta, a gwarancja musi pochodzić od producenta i być świadczona przez sieć serwisową producenta.
16. Na dokumentach dostawy od producenta powinna znaleźć się informacja o użytkowniku końcowym urządzeń.
17. Jeżeli przy sprzęcie nie są wymienione lub wymieniona jest niewystarczająca ilość akcesoriów połączeniowych takich jak przewody zasilające, kable sygnałowe, kable światłowodowe i wszelkie inne przewody a także wkładki sfp, sfp+, itp, a są niezbędne do współdziałania urządzeń - Wykonawca dostarczy potrzebne akcesoria do zbudowania i wdrożenia całości przedmiotu zamówienia. Koszt dostawy i instalacja akcesoriów połączeniowych zostanie uwzględniona w cenie oferty.
18. Dostawca udziela gwarancji na wykonany przedmiot umowy na okres 36 miesięcy na (zestawy komputerowe), 24 miesiące (ruter, szafa, centrala telefoniczna, drukarka kolorowa) oraz 12 miesięcy (urządzenie wielofunkcyjne), licząc od daty jego odbioru, zobowiązując się do bezpłatnego usuwania wad fizycznych przedmiotu umowy, jeżeli wady te ujawnią się we wskazanym wyżej okresie.
19. Warunki gwarancji na cały zestaw komputerowy (jednostka + monitor):

- Minimum trzy letnia gwarancja producenta typu podstawowego, z czasem reakcji serwisu do następnego dnia roboczego od zgłoszenia awarii– dołączyć do oferty oświadczenie producenta o rodzaju proponowanej gwarancji i długości jej trwania (wskazać nazwę i model jednostki centralnej i monitora).
- W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego (Keep Your Hard Drive) – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.
- Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.
- Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta (wskazać nazwę i model jednostki centralnej i monitora).