**ZPU.272.46.2021** Załącznik nr 1 do SWZ

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPIS OFEROWANEGO SPRZĘTU) CZĘŚĆ I

Niniejszy Załącznik stanowi jednocześnie szczegółowy opis przedmiotu zamówienia. Zaoferowany przez Wykonawcę sprzęt komputerowy musi spełniać wymagania postawione w niniejszym załączniku w kolumnie „Wymagane minimalne parametry techniczne” oraz zostać dostarczony na warunkach określonych w SWZ.

Wykonawca w kolumnie „Oferowane parametry” winien odnieść się do każdego z wymagań minimalnych postawionych przez Zamawiającego w kolumnie „Wymagane minimalne parametry techniczne”. Wykonawca określa też model, producenta.

**Uwaga**: Wszystkie podzespoły muszą być fabrycznie nowe, pochodzące z bieżącej produkcji, kompletne, sprawne technicznie.

# Tabela 1 – LAPTOP – 3 SZTUKI

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUCENT** | **…….....................................................................…….....................................................................…….....................................................................…….....................................................................** |
| **MODEL** | **…….....................................................................…….....................................................................…….....................................................................…….....................................................................** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Laptop** | | | |
| **Lp** | **Nazwa** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
|  | **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej |  |
|  | **Ekran** | Matryca 15,6” o rozdzielczości min. 1920x1080 |  |
|  | **Procesor** | Procesor o parametrach  Liczba rdzeni – min. 4  Liczba wątków – min. 8  Bazowa częstotliwość procesora - min. 2.40GHz  Pamięć cache - min. 8MB  Litografia – 14nm  Procesor powinien charakteryzować się współczynnikiem zużycia energii TDP (Thermal Design Power) nie większym niż 15W.  Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 9500 punktów Passmark CPU Mark z dnia publikacji ogłoszenia  Wynik testu procesora należy załączyć do oferty w postaci wydruku z w/w strony |  |
|  | **Pamięć RAM** | min. 8 GB DDR4 |  |
|  | **Dysk twardy** | min. SSD 512GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie po awarii fabrycznie zainstalowanego na komputerze systemu operacyjnego. |  |
|  | **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access)  min. obsługująca funkcje  - DirectX 12  - OpenGL 4.4 |  |
|  | **Karta dźwiękowa, głośniki** | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo |  |
|  | **Wbudowana kamera** | TAK |  |
|  | **Karta sieciowa** | Karta zintegrowana 10/100/1000 Ethernet RJ-45  Wbudowana sieć bezprzewodowa WiFi |  |
|  | **Porty** | min:   * 1 x USB 2.0 * 2 x USB 3.0 * 1 x port sieciowy RJ-45, * 1 x wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe (dopuszczalne złącze typu „combo”), * - 1 x HDMI * - 1 x złącze umożliwiające zamontowanie stalowej linki zabezpieczającej * - czytnik kart pamięci |  |
|  | **Klawiatura** | Wydzielona klawiatura numeryczna. Klawisze zawierające oznaczenia liter mogą być oznaczone tylko jednym zestawem znaków |  |
|  | **Bluetooth** | TAK |  |
|  | **Pojemność baterii** | Min. 40Wh |  |
|  | **System operacyjny** | Windows 10 Pro PL 64bit |  |
|  | **Dodatkowe Informacje** | Min. TPM 2.0 |  |
|  | **Certyfikaty i standardy** | * Certyfikat jakości ISO9001 dla producenta lub równoważny (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) * 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 * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera (dokumenty potwierdzające załączyć do oferty).   Dokumenty należy przedłożyć w języku polskim. Dokumenty w języku obcym powinny być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę. |  |
|  | **Gwarancja** | * min.5-letnia gwarancja producenta komputera, obejmująca swoim zakresem usługę „Keep Your Hard Drive” ( **gwarantującą** zatrzymanie dysku twardego w przypadku jego awarii ). Usługi gwarancyjne muszą być świadczone na miejscu w siedzibie Zamawiającego, * Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera (dokumenty potwierdzające załączyć do oferty). * Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. * Jeżeli naprawa sprzętu nie zostanie zrealizowana w terminie do 5 dni to Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach. * Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia przed dostawą / w trakcie dostawy, okresu gwarancji u producenta sprzętu na podstawie kilku losowo wybranych numerów seryjnych z dostarczanej partii sprzętu |  |
|  | **Wsparcie techniczne producenta** | * Możliwość telefonicznego (lub przez dedykowaną stronę www) 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 |  |

# Tabela 2 - Komputer AIO - 8 SZTUK

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUCENT** |  |
| **MODEL** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER AIO** | | | | |
| **LP** | **Parametr** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
|  | **Typ** | Komputer stacjonarny. Typu All in One, komputer wbudowany w monitor. |  |
|  | **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych. |  |
|  | **Procesor** | Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 8500 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net z dnia publikacji ogłoszenia |  |
|  | **Pamięć RAM** | min. 8GB DDR4 2666MHz, jeden slot wolny. Możliwość rozbudowy do min 64GB |  |
|  | **Pamięć masowa** | Dysk M.2 SSD 256GB PCIe NVMe  Obudowa musi umożliwiać montaż dodatkowego dysku 2.5”. |  |
|  | **Wydajność grafiki** | Karta graficzna zintegrowana |  |
|  | **Matryca** | Matryca FHD (1920 x 1080) w rozmiarze min. 23.8”, z powłoką przeciwodblaskową o typowych parametrach nie gorszych niż:   * Jasność 250cd/m2 * Kontrast 1000:1 * Kąty widzenia matrycy 178 stopni (+/-89 stopni) poziomo oraz pionowo |  |
|  | **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa min. 2 kanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki o mocy min. 5W każdy.  Wbudowany na bocznej krawędzi czytnik kart multimedialnych z obsługą min. formatu SD w wersji min. 4.0. |  |
|  | **Kamera** | Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera FHD (1920x1080). |  |
|  | **Obudowa** | Typu All-in-One – płyta główna, procesor, dysk twardy oraz inne komponenty zintegrowane z monitorem min. 23,8” w jednej obudowie. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej. Blokada ma uniemożliwiać otwarcie obudowy. Montaż oraz demontaż podstawy nie może wymagać użycia narzędzi, a mocowanie podstawy musi posiadać przycisk zwalniający.  Tylna pokrywa obudowy demontowana bez narzędziowo. Nie dopuszcza się stosowania śrub motylkowych, radełkowych, czy zwykłych wkrętów.  Podstawa jednostki typu All – in – One musi umożliwiać:   * Regulację pochyłu pionowego w zakresie od -5 do 30 stopni. * Regulację wysokości w zakresie minimum 10 cm. * Ustawienie jednostki w trybie Pivot. * Obrót podstawy w lewą oraz prawą stronę.   Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, ponadto musi on być wpisany na stałe w BIOS. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym.  Wbudowany zasilacz o mocy max. 160W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego, cechujący się sprawnością na poziomie min. 85% przy 50% obciążenia  W celu potwierdzenia sprawności zasilacza należy załączyć wydruk ze strony <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx>, potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy. Wydruki 80plus musza być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.  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, nie dopuszcza się lokalizacji na krawędziach. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS’u, awarię procesora. |  |
|  | **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, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej.  Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. |  |
|  | **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. 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 osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.  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.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu hasła systemowego/użytkownika w BIOS jest wstanie zidentyfikować ustawienia oraz dokonać zmiany hasła systemowego/użytkownika. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.  Dedykowane pole inwentarzowe umożliwiająca wpisanie oznaczenia sprzętu. Pole po nadaniu numeru nie może być edytowalne.  Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS. |  |
|  | **Zarządzanie** | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca :   * monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; * zdalną konfigurację ustawień BIOS, * zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; |  |
|  | **Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami** | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dołączy do oferty dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera ). |  |
|  | **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. |  |
|  | **Certyfikaty i standardy** | * Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) * 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.   Dokumenty należy przedłożyć w języku polskim. Dokumenty w języku obcym powinny być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę. |  |
|  | **Wymagania dodatkowe** | Wbudowane porty:   * 1 x DisplayPort++ 1.4a/HDCP 2.3 port * 1 x HDMI In 1.4 * 1 x HDMI Out 2.0 * 1x USB 3.2 Gen 2 Type-C port z przepustowością 20 Gbps * 1x USB 3.2 Gen 1 z przepustowością 5 Gbps i zasilaniem * 2x USB 3.2 Gen 2 z inteligentnym PowerOn oraz z przepustowością 10 Gbps * 2x USB 3.2 Gen 2 z przepustowością 10 Gbps * 1 x port audio typu combo ( słuchawka/mikrofon) na bocznej krawędzi obudowy * 1 x port audio-out na tylnym panelu obudowy * 1 x RJ – 45, karta zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika). * Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w: min. 2 złącza SO DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, min. Przynajmniej jedno złącze z obsługą protokołu SATA III umożliwiające bezpośrednie podłączenie oraz zasilanie dodatkowego dysku (bez stosowania kabli zasilających). * Dwa złącza M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej. * Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1. * Klawiatura w układzie QWERTY US, tego samego producenta co komputer AiO. Klawisze zawierające oznaczenia liter mogą być oznaczone tylko jednym zestawem znaków * Mysz optyczna z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000 dpi, tego samego producenta co komputer AiO   Mysz i klawiatura muszą być trwale oznaczone logo producenta jednostki na etapie produkcji |  |
|  | **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 |  |
|  | **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** | * min.5-letnia gwarancja producenta komputera, obejmująca swoim zakresem usługę „Keep Your Hard Drive” (**gwarantującą** zatrzymanie dysku twardego w przypadku jego awarii). Usługi gwarancyjne muszą być świadczone na miejscu w siedzibie Zamawiającego, * Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. * Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta, * Jeżeli naprawa sprzętu nie zostanie zrealizowana w terminie do 5 dni to Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach. * Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia przed dostawą / w trakcie dostawy, okresu gwarancji u producenta sprzętu na podstawie kilku losowo wybranych numerów seryjnych z dostarczanej partii sprzętu. * Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.   Zamawiający wymaga narzędzia do zarządzania zgłoszeniami serwisowymi samodzielnie przez portal internetowy lub inne narzędzie nie wymagające działań po stronie dostawcy. Narzędzie powinno umożliwiać:  - samodzielne wystawianie zgłoszeń serwisowych, śledzenie stanu zgłoszenia, komunikację z serwisem producenta przez edycję zlecenia i stanu zlecenia  - dostęp do materiałów serwisowych - co najmniej podręczników serwisowych i not serwisowych  - dostęp do materiałów szkoleniowych  - możliwości dodawania plików do otwieranego lub otwartego zlecenia (zdjęcia uszkodzeń, opisy etc.)  - śledzenie historii zleceń - raporty ze zleceń, historia - dla poszczególnych zleceń lub dla poszczególnych komputerów  - możliwość samodzielnego zarządzania wysyłką części (decyzja o zamówieniu części zamiennych i diagnostyka po stronie zamawiającego)  - możliwość rejestrowania i zarządzania zdarzeniami serwisowymi - agregowania zdarzeń z oprogramowania zarządzającego dostarczonego przez producenta, możliwość konwertowania zdarzeń na zgłoszenia serwisowe do producenta - z poziomu narzędzia.  - możliwość spięcia systemu serwisowego producenta z systemem helpdesk zamawiającego (dostępność API co najmniej dla opcji wystawienie zlecenia, sprawdzenie stanu zlecenia, raport zleceń)  - tworzenia kont dla inżynierów serwisu z możliwością sprawdzenia statystyk wydajności / jakości ich pracy. |  |
|  | Dodatkowe oprogramowanie | Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta komputera które umożliwia 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.  Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego.  Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:   * 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:   + poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji   + dacie wydania ostatniej aktualizacji   + priorytecie 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 * sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą 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 rozbiciem 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 i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.   Zamawiający oczekuje oprogramowania zarządzającego produkowanego przez producenta i instalowanego przez producenta na etapie produkcji komputera. Program ma umożliwiać przynajmniej:  - monitorowanie komputera i generowanie zgłoszeń o błędach / nieprawidłowym działaniu w zakresie pracy komponentów i wydajności systemów  - powiadamiania o nowych wersjach sterowników i umożliwienie użytkownikowi wykonania upgrade systemu  - powiadamianie o problemach wydajnościowych i diagnozowanie / rozwiązywanie takich problemów  - śledzenia kluczowych komponentów i przewidywanie awarii przed ich wystąpieniem. |  |

# Tabela 3 – DRUKARKA A4 – 1 SZTUKA

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUCENT** | **…….....................................................................…….....................................................................…….....................................................................…….....................................................................** |
| **MODEL** | **…….....................................................................…….....................................................................…….....................................................................…….....................................................................** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DRUKARKA** | | | |
| **LP** | | **Nazwa** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowane parametry** |
|  | | **Zastosowanie** | Małe biuro |  |
|  | | **Obsługiwanie języki drukarek** | PCL 6, PCL 5c, PDF, URF, PWG Raster |  |
|  | | **Maks. Rozmiar nośnika** | min. A4 |  |
|  | | **Rozdzielczość w pionie (mono)** | min. 1200 dpi |  |
|  | | **Rozdzielczość w poziomie (mono)** | min. 1200 dpi |  |
|  | | **Minimalna szybkość druku (mono)** | min. 38str./minutę. |  |
|  | | **Wydajność** | min. 80000 str. (miesięcznie) |  |
|  | | **Zalecany cykl roboczy** | min. 4000 str. (miesięcznie) |  |
|  | | **Zainstalowane podajniki papieru** | min. podajnik 1 na 100 arkuszy |  |
| min. podajnik 2 na 250 arkuszy |  |
|  | | **Zainstalowane tace odbiorcze papieru** | tacka odbiorcza na min. 150 arkuszy |  |
|  | | **Dodatkowy podajnik papieru** | Drukarka musi mieć możliwość zamontowania dodatkowego podajnika papieru na min 500 arkuszy |  |
|  | | **Automatyczny dupleks** | tak |  |
|  | | **Gramatura papieru** | min. 60-175 g/m2 |  |
|  | | **Prędkość procesora** | min. 1200 MHz |  |
|  | | **Zainstalowana pamięć** | min. 256 MB |  |
|  | | **Usb 2.0** | min. 1 szt. |  |
|  | | **Karta sieciowa (lan/gblan)** | Min. 10/100/1000 BASE-T |  |
|  | | **Technologia druku** | Druk laserowy |  |
|  | | **Wymiary** | Max. Szer. 390 mm x wys. 220 mm x gł. 360 mm |  |
|  | | **Wyświetlacz** | Dwuwierszowy, graficzny wyświetlacz LCD z podświetleniem |  |
|  | | **Inne** | W celu ograniczenia kosztów eksploatacji oraz ujednolicenia i efektywnego wykorzystania materiałów eksploatacyjnych, drukarka musi obsługiwać tonery będące w posiadaniu Zamawiającego, minimum jeden z wymienionych  (CF276A, CF226A, CF226X, CF226XD, CF259A) |  |
|  | | **Wyposażenie** | Zestaw startowy umożliwiający wydruk minimalnie 3000 stron |  |
|  | | **Napięcie zasilania** | AC 220 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz |  |
|  | | **Obsługiwane systemy operacyjne** | Microsoft Windows 2012, 2016 Server |  |
|  | | **Gwarancja** | Min.12 miesięcy |  |

Uwaga: Wszystkie podzespoły muszą być fabrycznie nowe, pochodzące z bieżącej produkcji, kompletne, sprawne technicznie, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2020 r., nieuszkodzone mechanicznie oraz elektronicznie.