# 1. komputery AIO wariant A.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dostawa komputerów typu ALL IN ONE wariant A - specyfikacja** | | |
| PARAMETR | WYMAGANIA | SPECYFIKACJA I PARAMETRY PROPONOWANEGO SPRZĘTU/ROZWIĄZANIA |
| Sprzęt wyprodukowany | Nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą publikacji ogłoszenia |  |
| Obudowa | * Typu All-in-One zintegrowana z monitorem. * Stopka zapewniająca regulację komputera - regulację kąta nachylenia monitora. * Zasilacz wewnętrzny lub zewnętrzny pracujący w sieci 230V 50Hz prądu przemiennego i efektywności min. 80% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%. * Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). * Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym producenta, umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS. |  |
| Procesor | 64 bitowy o architekturze x86 , o wydajności min. 10 000 pkt zgodnie z <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php,> |  |
| Bios | * Zgodny ze specyfikacją UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) * Musi zapewniać, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: * wersji BIOS, * nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, * ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, * typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, * pojemności zainstalowanego dysku twardego * MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej * kontrolerze audio   **BIOS musi posiadać:**   * Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe, * Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, * 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, * Sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego |  |
| RAM | * Pamięć zainstalowana – min 8 GB, * możliwość rozbudowy do min. 16 GB * zainstalowane min. 2 sloty pamięci |  |
| Karta Graficzna | Minimum 512 GB wbudowanej pamięci, możliwość alokacji min. 4 GB z pamięci RAM, dopuszcza się zintegrowaną, wydajność min. 2800 pkt zgodnie z <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> |  |
| Matryca | Min. 23”, matowa lub z warstwą przeciwodblaskową, format obrazu16:10 lub 16:9, rozdzielczość min 1920x1080, kąty widzenia - 160/160 stopni |  |
| Pamięć masowa | Dysk SSD, min 240 GB, transfer min 450/500 zapis/odczyt, TBW min. 100 TB |  |
| Płyta główna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia, wymagane min. 2 sloty pamięci,   * Wbudowany wizualny system diagnostyczny służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, system musi sygnalizować minimum: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie kontrolera video, awarię BIOS’u, awarię procesora * Wbudowany moduł TPM 2.0 lub równoważny |  |
| Komunikacja | * Karta sieciowa z portem RJ 45, 10/100/1000 Mb * Karta sieciowa Wi-Fi w standardzie zgodna ze standardami IEEE 802.11 a/b/g/n/ac * Karta Bluetooth w standardzie min. 4.2 |  |
| Złącza | * Min 3 porty USB, w tym min . 2 porty USB 3.0 |  |
| Akcesoria | Klawiatura i mysz |  |
| Oprogramowanie systemowe | Zainstalowany system operacyjny o architekturze 64-bitowej, z możliwością dołączenia do domeny Active Directory, oraz pracy w jej środowisku, obsługujący wszystkie jej elementy i funkcjonalności.  Zainstalowany system operacyjny musi umożliwiać uruchomienie dziedzinowych aplikacji wykorzystywanych przez Urząd Gminy stworzonych na platformę Windows™, w oparciu o posiadane przez zamawiającego licencje na platformę Windows™. |  |
| Oprogramowanie narzędziowe | Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją 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 (ze strony WWW producenta),USB * sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi, * dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne, * włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika lub aplikacji, |  |
| Oprogramowanie biurowe | Pakiet oprogramowania biurowego zawierający co najmniej:   * edytor tekstu * arkusz kalkulacyjny * aplikację do tworzenia prezentacji * aplikację do obsługi poczty   Oprogramowanie musi zgodne z formatami dokumentów:   * - ODF, MS Office Word 2007-365 * - ODT, MS Office Excel 2007-365 * - ODP, MS Office Power Point 2007-365 |  |
| Gwarancja | Min. okres 36 m-cy na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji następny dzień roboczy od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub e-mail oraz telefonicznie w dni robocze w godzinach 8-16.  Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczenia terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego. |  |
| Dostawa i odbiór sprzętu | * Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie. * Urządzenia po dostarczeniu podlegają przeglądowi i ocenie przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela Wykonawcy w ustalonym z Zamawiającym terminie. * Zgodnie z ustalonym z Zamawiającym harmonogramem Wykonawca: * rozmieszcza i podłącza sprzęt do wskazanych przez zamawiającego źródeł energii oraz punktów dostępowych sieci LAN znajdujących się w siedzibie Zamawiającego. * dokonuje uruchomienia, instalacji, konfiguracji oraz aktywacji licencji systemu operacyjnego na wskazanym przez Zamawiającego koncie. * dokonuje uruchomienia, instalacji, konfiguracji oraz aktywacji licencji oprogramowania biurowego na wskazanym przez Zamawiającego koncie. |  |

# 2. komputery wariant B.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dostawa komputerów wariant B -specyfikacja** | | |
| PARAMETR | WYMAGANIA | SPECYFIKACJA I PARAMETRY PROPONOWANEGO SPRZĘTU/ROZWIĄZANIA |
| Sprzęt wyprodukowany | Nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą publikacji ogłoszenia |  |
| Obudowa | * Typu All-in-One zintegrowana z monitorem lub MT/Tower i monitor o parametrach zdefiniowanych w punkcie MATRYCA * Komputer AIO/monitor musi posiadać stopkę zapewniająca regulację pochylenia monitora * Zasilacz wewnętrzny lub zenętrzny pracujący w sieci 230V 50Hz prądu przemiennego i efektywności min. 80% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%. * Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym producenta, umieszczonym na obudowie |  |
| Procesor | 64 bitowy o architekturze x86 , minimum czterordzeniowy o wydajności min. 17000 punktów zgodnie z <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php,> |  |
| Bios | * Zgodny ze specyfikacją UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) * Musi zapewniać, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: * wersji BIOS, * nr seryjnym komputera/płyty głównej wraz z datą jego wyprodukowania, * ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, * typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, * pojemności zainstalowanego dysku twardego * MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej * kontrolerze audio   **BIOS musi posiadać:**   * Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe, * Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, * 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, * Sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego |  |
| RAM | * Pamięć zainstalowana – min 16 GB, * możliwość rozbudowy do min. 32 GB * zainstalowane min. 2 sloty pamięci * Obsadzone 2 sloty pamięci |  |
| Karta Graficzna | Minimum 4 GB wbudowanej pamięci, wydajność min. 10000 pkt zgodnie z <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> |  |
| Matryca | * Min. 27”, matowa lub z warstwą przeciwodblaskową * format obrazu16:10 lub 16:9 * rozdzielczość min 1920x1080 * kąty widzenia - 160/160 stopni |  |
| Pamięć masowa | Dysk SSD, min 512 GB, transfer min 450/500 zapis/odczyt, TBW min. 200 TB |  |
| Płyta główna | * Wymagane min. 2 sloty pamięci, * Wymagane min 4 złącza SATA * Wbudowany wizualny system diagnostyczny służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, system musi sygnalizować minimum: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie kontrolera video, awarię BIOS’u, awarię procesora. * Wbudowany moduł TPM 2.0 lub równoważny |  |
| Komunikacja | * Karta sieciowa z portem RJ 45, 10/100/1000 Mb * Karta sieciowa Wi-Fi w standardzie zgodna ze standardami IEEE 802.11 a/b/g/n/ac * Karta Bluetooth w standardzie min. 4.2 |  |
| Złącza | * Min 4 porty USB, w tym min . 2 porty USB 3.0 * Min 2 porty USB na przodzie komputera |  |
| Akcesoria | Klawiatura i mysz |  |
| Oprogramowanie systemowe | Zainstalowany system operacyjny o architekturze 64-bitowej, z możliwością dołączenia do domeny Active Directory, oraz pracy w jej środowisku, obsługujący wszystkie jej elementy i funkcjonalności.  Zainstalowany system operacyjny musi umożliwiać uruchomienie dziedzinowych aplikacji wykorzystywanych przez Urząd Gminy stworzonych na platformę Windows™, w oparciu o posiadane przez zamawiającego licencje na platformę Windows™. |  |
| Oprogramowanie narzędziowe | Oprogramowanie z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające (oprogramowanie dostarczone przez producenta lub oprogramowanie firmy trzeciej z licencją obejmującą cały cykl życia komputera):   * upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji (ze strony WWW producenta),USB * sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi, * dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne, * włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika lub aplikacji, |  |
| Oprogramowanie biurowe | Pakiet oprogramowania biurowego zawierający co najmniej:   * edytor tekstu * arkusz kalkulacyjny * aplikację do tworzenia prezentacji * Aplikację poczty elektronicznej   Oprogramowanie musi zgodne z formatami dokumentów:   * - ODF, MS Office Word 2007-365 * - ODT, MS Office Excel 2007-365 * - ODP, MS Office Power Point 2007-365 |  |
| Gwarancja | Min. okres 36 m-cy na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji następny dzień roboczy od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub e-mail oraz telefonicznie w dni robocze w godzinach 8-16.  Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczenia terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego. |  |
| Dostawa i odbiór sprzętu | * Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie. * Urządzenia po dostarczeniu podlegają przeglądowi i ocenie przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela Wykonawcy w ustalonym z Zamawiającym terminie. * Zgodnie z ustalonym z Zamawiającym harmonogramem Wykonawca: * rozmieszcza i podłącza sprzęt do wskazanych przez zamawiającego źródeł energii oraz punktów dostępowych sieci LAN znajdujących się w siedzibie Zamawiającego. * dokonuje uruchomienia, instalacji, konfiguracji oraz aktywacji licencji systemu operacyjnego na wskazanym przez Zamawiającego koncie. * dokonuje uruchomienia, instalacji, konfiguracji oraz aktywacji licencji oprogramowania biurowego na wskazanym przez Zamawiającego koncie. |  |

# NAS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dostawa SERWERA SIECIOWEGO typu NAS - specyfikacja** | | |
| PARAMETR | WYMAGANIA | SPECYFIKACJA I PARAMETRY PROPONOWANEGO SPRZĘTU/ROZWIĄZANIA |
| Sprzęt wyprodukowany | Nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą publikacji ogłoszenia |  |
| Obudowa | Rack 19” 1U, min. 4 zatoki dla dysków 3.5” |  |
| Procesor | Procesor min 2 rdzeniowy 1.4 GHz lub lepszy |  |
| Bios | Producenta sprzętu |  |
| RAM | Pamięć zainstalowana – min 2 GB, możliwość rozbudowy do min. 8 GB |  |
| Kontroler dysków twardych | Kontroler RAID pozwalający na zbudowanie macierzy RAID 0,1,5,10 szybkość złącza dysków 6Gb |  |
| Pamięć masowa | Zainstalowane 4 dyski przeznaczone do pracy ciągłej, skonfigurowane jako RAID 5 (3 dyski) z dyskiem zapasowym |  |
| Komunikacja | Min 2 porty sieciowe RJ 45, 100/1000 Mb, rzeczywisty transfer min. 100 MB/S na jeden port |  |
| HDD | Zainstalowane 4 dyski o parametrach:   * pojemność Min. 6 TB, * cache min 256 MB, * Interface SATA 6 Gb, * transfer min > 160 MB/s, * dostosowany do pracy ciągłej, * MFTB min 1 000 000 g,   Min. okres nie mniejszy niż okres gwarancji na NAS,  W przypadku awarii wymagane jest pozostawienie uszkodzonego dysku |  |
| Złącza | Min 2 porty USB 3.0 lub nowsze |  |
| Zasilacz | Wbudowany lub zewnętrzny |  |
| Funkcjonalności | * możliwość integracji z domeną Active Directory * wbudowany serwer FTP, SFTP * współpraca z Microsoft Windows 7, 8, 10 and 11, Microsoft Windows 2012, 2012 R2, 2016, 2019 i 2022 * Możliwość integracji z Active Directory * obsługa z poziomu przeglądarki internetowej ( MS Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox ) * oprogramowania narzędziowego w języku polskim * obsługa przez przeglądarkę internetową w języku polskimi * obsługa funkcji SMART dysków - ostrzeganie o awariach * powiadamianie o aktualizacji oprogramowania * wbudowane zabezpieczenie antywirusowe |  |
| Oprogramowanie systemowe | Producenta sprzętu |  |
| Oprogramowanie narzędziowe | Oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające co najmniej:   * wykrycie serwera w sieci * zdalne włącznie serwera * zdalne wyłączenie serwera * zarządzanie wieloma urządzeniami * zmiana hasła zalogowanego użytkownika * zmiana ustawień kart sieciowych * mapowanie udostępnionych zasobów |  |
| Gwarancja | Min. okres określony w SIWS na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji następny dzień roboczy od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub e-mail oraz telefonicznie w dni robocze w godzinach 8-16.  Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczenia terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego.  Zachowane dysków twardych w okresie gwarancji serwera |  |
| Dostawa i odbiór sprzętu | Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie.  Urządzenia po dostarczeniu podlegają przeglądowi i ocenie przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela Wykonawcy w ustalonym z Zamawiającym terminie.  Zgodnie z ustalonym z Zamawiającym harmonogramem Wykonawca:  rozmieszcza i podłącza sprzęt do wskazanych przez zamawiającego źródeł energii oraz punktów dostępowych sieci LAN znajdujących się w siedzibie Zamawiającego.  dokonuje uruchomienia, instalacji, konfiguracji oraz aktywacji licencji systemu operacyjnego na wskazanym przez Zamawiającego koncie ( o ile wymaga tego system operacyjny). |  |

# 4. UPS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dostawa UPS - specyfikacja** | | |
| PARAMETR | WYMAGANIA | SPECYFIKACJA I PARAMETRY PROPONOWANEGO SPRZĘTU/ROZWIĄZANIA |
| Sprzęt wyprodukowany | Nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą publikacji ogłoszenia |  |
| Obudowa | Wolnostojący lub rack 19” 1U |  |
| Napięcie wejściowe | Zakres napięcia wejściowego 190-260 V 50 Hz wartości skutecznej |  |
| Napięcie wyjściowe | Czysta lub symulowana sinusoida, 50 Hz, 230V wartości skutecznej |  |
| Czas przełączenia | Maksymalnie 6 ms |  |
| Czas pracy na baterii | Min 7 min. przy obciążeniu 50%, min. 15 min. przy obciążeniu 100W |  |
| Czas ładowania po pełnym rozładowaniu | Max. 6 godz. |  |
| Moc znamionowa | Min. 450 W, min. 800 VA |  |
| Komunikacja | Port komunikacyjny USB, wyświetlacz, sterowanie UPS z wbudowanej klawiatury oraz poprzez dołączone oprogramowanie |  |
| Wyjścia 230V | Min 2 gniazda |  |
| Akcesoria | Kabel zasilający, kabel USB, kable do podłączenia urządzeń ( Liczba kabli odpowiednia do liczby wyjść zasilacza ) |  |
| Gwarancja | Min. okres określony w SIWS na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji nastęny dzień roboczy od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub e-mail oraz telefonicznie w dni robocze w godzinach 8-16.  Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczenia terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego |  |
| Dostawa i odbiór sprzętu | Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie.  Urządzenia po dostarczeniu podlegają przeglądowi i ocenie przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela Wykonawcy w ustalonym z Zamawiającym terminie.  Zgodnie z ustalonym z Zamawiającym harmonogramem Wykonawca:  rozmieszcza i podłącza sprzęt do wskazanych przez zamawiającego źródeł energii oraz punktów dostępowych sieci LAN znajdujących się w siedzibie Zamawiającego.  dokonuje uruchomienia, instalacji, konfiguracji oraz aktywacji licencji oprogramowania na wskazanym przez Zamawiającego koncie |  |
| Wymagania inne | * Zasilacz musi prawidłowo współpracować z dostarczonym serwerem NAS w zakresie bezpiecznego zamykania systemu * Zasilacz musi umożliwić automatyczne włączenie zasilania po ustąpieniu zaniku napięcia |  |