**„Dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem w ramach grantu „Cyfrowy Powiat” z podziałem na 2 części.**

**Część 1: „Dostawa stacji roboczych – 29 szt., monitorów – 29 szt., laptopów – 2 szt., komputera typu all-in-one – 1 szt.”**

„Dostawa stacji roboczych – 29 szt Wg. wskazanych poniższych funkcji i cech produktu równoważnego:

Oferujemy ................................................................... zgodnie z n/w parametrami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne komputerów** | **Parametry oferowanego komponentu** |
| **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, osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej **14,328 pkt** według wyników na liście zamieszczonej przez Zamawiającego w niniejszym postępowaniu. |  |
| **Pamięć RAM** | 8GB DDR4 3200MHz, możliwość rozbudowy do min 64GB, minimum jeden slot DIMM wolny. |  |
| **Pamięć masowa** | Min. 256GB SSD PCIe NVMe  Obudowa musi umożliwać montaż dodatkowego dysku 2.5” lub 3.5” |  |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana z procesorem |  |
| **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** | 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.  Zasilacz o mocy min. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego. Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx>, ***do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus,***  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 posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej oraz kłódki (oczko 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 wnęk 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 umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |  |
| **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. |  |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. 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, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.  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 użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie 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 wyłączania portów USB pojedynczo.  Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym.  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. |  |
| **Wirtualizacja** | Sprzętowe wsparcie technologi wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty główej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |  |
| **System operacyjny**  Np. Windows 11 Professional lub równoważny | Musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. System operacyjny umożliwiający poprawne działanie oprogramowania używanego w urzędzie (Oprogramowanie księgowo płacowe firmy Infosystem, System Zarządzania Budżetem Jednostek Samorządu Terytorialnego – Bestia, Sjobestia, oprogramowanie geodezyjne firmy Geobid, oraz podłączenie do domeny Active Directory. |  |
| **Certyfikaty i standardy** | Deklaracja zgodności CE ***(załączyć do oferty)***  Urządzenia wyprodukowan, zgodnie z normą ISO 9001 oraz ISO 50001 – ***certyfikaty zalączyć do oferty*** |  |
| **Wymagania dodatkowe** | Wbudowane porty:  1 x HDMI 1.4  1 x DisplayPort 1.4  8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie:   * 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 panelu  1 x RJ – 45  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.  Karta sieciowa 10/100/1000 zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługęWoL (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: 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.  Jedno złącze M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej.  Klawiatura USB w układzie polski programisty  Mysz optyczna USB  Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x |  |
| **Ergonomia** | Głośność jednostki centralnej mierzonaw 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** | 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)  Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta,  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych– ***dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.***  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta  W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego |  |
| **Dodatkowe oprogramowanie** | 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,  - 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  - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji  - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania)  **Należy podać nazwę oprogramowania** |  |

Monitor x 29 Wg. wskazanych poniższych funkcji i cech produktu równoważnego:

Oferujemy ................................................................... zgodnie z n/w parametrami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne monitora** | **Parametry oferowanego komponentu** |
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23,8” (16:9) |  |
| Technologia wykonania matrycy | IPS |  |
| Rozmiar plamki | Maksymalnie 0,275mm |  |
| Jasność | 250 cd/m2 |  |
| Kontrast | Typowy 1000:1 |  |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |  |
| Czas reakcji matrycy | max. 8 ms |  |
| Rozdzielczość maksymalna | 1920 x 1080 przy 60Hz |  |
| Paleta kolorów | 83% (CIE 1976) |  |
| Głębia kolorów | 16,7 miliona kolorów |  |
| Zyżycie energii | Maks. 28W  W trybie uśpienia maks. 0,3W |  |
| Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa utwardzona |  |
| Podświetlenie | System podświetlenia LED |  |
| Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą.  Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie. |  |
| Waga bez podstawy | Maksymalnie 3,3 kg |  |
| Pochylenie monitora | W zakresie min. 26 stopni  Regulacja wysokości min. 100mm |  |
| Kolor obudowy | Czarny |  |
| Złącze | 1 x D-Sub  1 x DisplayPort 1.2  1 x HDMI 1.4 |  |
| Gwarancja | Możliwość zgłaszania awarii przez ogólnopolską linię telefoniczną i stronę internetową producenta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych– ***dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.*** |  |
| Certyfikaty | EnergyStar – załączyć do oferty certyfikat lub wydruk z strony: <https://www.energystar.gov/productfinder/> ***– załączyć do oferty wydruk z strony.***  Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie: <https://tcocertified.com/product-finder/> ***– załączyć do oferty wydruk z strony.*** |  |
| Inne | Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA  Wbudowane dwa głośniki o mocy 1W każdy |  |

Laptop x 2 Wg. wskazanych poniższych funkcji i cech produktu równoważnego:

Oferujemy ................................................................... zgodnie z n/w parametrami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowanego komponentu** |
| Zastosowanie | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |  |
| Przekątna Ekrenu | 15,6” FHD (1920 x 1080), powłoką przeciwodblaskową, jasność 250 nits, kontrast min. 700:1, gama koloru min. NTSC 45% (typowo) |  |
| Procesor | Wynik procesor osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej **6,231** punktów w Passmark CPU Mark. według wyników na liście zamieszczonej przez Zamawiającego w niniejszym postępowaniu. |  |
| Pamięć RAM | 8GB DDR4 3200MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny, |  |
| Pamięć masowa | 256GB NVMe SSD M.2 2230 |  |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna |  |
| Klawiatura | wbudowanym w klawiaturze podświetleniem. |  |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2x 2W.  Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.  Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, trwale zainstalowana w obudowie matrycy opatrzona wbudowaną mechaniczną przysłonę.  czytnik kart microSD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) |  |
| Łączność bezprzewodowa | Intel® Wi-Fi 6 AX201 2x2 + Bluetooth 5.1 |  |
| Bateria i zasilanie | Bateria Polymer nin. 4-cell [min. 54Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin.  Zasilacz o mocy min. 65W |  |
| Waga i wymiary | Waga max 2kg z baterią 4-cell  Suma wymiarów notebooka nie większa niż 622mm (mierzone po krawędziach) |  |
| Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.  Komputer spełniający normy MIL-STD-810H w zakresie min. 7 method |  |
| BIOS | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe). Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera, o kontrolerze audio, procesorze, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Możliwość ustawienia hasła dla administratora, możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika które jednocześnie będzie blokować uruchamianie systemu z jakichkolwiek urządzeń oraz umożliwia zalogowanie się do BIOS w celu zmiany swojego hasła, możliwość ustawienia hasła dla dysku NVMe, hasła muszą umożliwiać zawarcia w sobie znaków specjalnych, liczb i liter, Możliwość odczytania informacji o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS , po nadaniu numeru pole nie może być edytowalne. |  |
| Certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu ***(należy załączyć do oferty)***  Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu ***(należy załączyć do oferty)***  Deklaracja zgodności CE ***(załączyć do oferty)***  Certyfikat ISO 50001***(należy załączyć do oferty)***  EnergyStar – ***załączyć do oferty certyfikat lub wydruk z strony:*** <https://www.energystar.gov/productfinder/>  Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie: <https://tcocertified.com/product-finder/> – ***załączyć do oferty wydruk z strony.*** |  |
| Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie **19** dB |  |
| Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu BIOS lub z poziomu menu boot, umożliwiający przetestowanie komponentów komputera. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być realizowana bez użycia: dostępu do sieci i internetu, dysku twardego również w przypadku jego braku, urządzeń zewnętrznych i wewnętrznych typu : pamięć flash, USBpen itp. |  |
| Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.  Czytnik linii papilarnych |  |
| System operacyjny  Np. Windows 11 Professional lub równoważny | Musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. System operacyjny umożliwiający poprawne działanie oprogramowania używanego w urzędzie (Oprogramowanie księgowo płacowe firmy Infosystem, System Zarządzania Budżetem Jednostek Samorządu Terytorialnego – Bestia, Sjobestia, oprogramowanie geodezyjne firmy Geobid, oraz podłączenie do domeny Active Directory. |  |
| Oprogramowanie dodatkowe | 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:   1. poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji 2. dacie wydania ostatniej aktualizacji 3. priorytecie aktualizacji 4. zgodność z systemami operacyjnymi 5. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja 6. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.   - 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 ) |  |
| Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI 1.4, 1x RJ-45, 2x USB 3.2 (w tym jeden zasilaniem), 1x USB 3.2 TYP-C z obsługą DP 1.2 i zasilaniem, 1x USB 2.0, port zasilania (nie zajmujący portów USB typ C), złącze linki zabezpieczającej. |  |
| Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne | 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)  Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.  W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych– ***dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.***  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta |  |

Komputer typu All-In-One x 1 Wg. wskazanych poniższych funkcji i cech produktu równoważnego:

Oferujemy ................................................................... zgodnie z n/w parametrami:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | | **Parametry oferowanego komponentu** |
| Typ | Komputer stacjonarny. Typu All in One, komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora.  Wymagane jest podanie modelu producenta komputera. | |  |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna | | |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. **20,287** punktów według wyników na liście zamieszczonej przez Zamawiającego w niniejszym postępowaniu. | |  |
| Pamięć RAM | 8GB DDR4 3200MHz możliwość rozbudowy do 64GB, dwa sloty pamięci, jeden slot wolny | |  |
| Pamięć masowa | 256GB SSD M.2 NVMe  Możliwość instalacji dodatkowego dysku twardego 2,5” | |  |
| Wydajność grafiki | Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę min. czteromonitorową, współdzielona i dynamicznie przydzielana pamięć z RAM. | |  |
| Matryca | Rozmiar matrycy / plamki | min.23,8” / max. 0,275mm |  |
| Rozdzielczość | FHD (1920x1080) |  |
| Jasność typowa | min. 250 cd/m² |  |
| Kontrast typowy | 1000:1 |  |
| Typowy czas reakcji matrycy | 14 ms |  |
| Barwa koloru (typowa) | 99% sRGB typowo |  |
| Kąty typowe Horizontal/Vertical | 178(+/- 89) / 178 (+/-89) |  |
| Rodzaj matrycy | Matowa IPS |  |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki min. 2W na kanał.  Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera 2,0 MP z diodą LED informującą użytkownika o pracy,  Mechaniczna chowana w obudowie ( nie dopuszcza się kamer przekręcanych i wystających poza obrys obudowy)  Wbudowane dwa mikrofony | |  |
| Obudowa | Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 24”. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, demontaż tylnej pokrywy musi odbywać się bez użycia narzędzi. Komputer musi posiadać możliwość zainstalowania na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100x100,  Suma wymiarów obudowy z zainstalowanym standem nie może przekraczać: 112cm  Zasilacz wewnętrzny o mocy min. 160W  Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx>, ***do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus***  Wbudowany w obudowie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, w szczególności: uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia płyty głównej, awarii procesora. System musi zapisywać logi zdarzeń w BIOS.  Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.  Podstawa jednostki typu All – in – One musi umożliwiać:.  Regulację pochyłu pionowego  Regulację wysokości  Ustawienie jednostki w trybie Pivot.  Obrót podstawy w lewą oraz prawą stronę. | |  |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym | |  |
| Bezpieczeństwo | Płyta główna zawierająca 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  Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu BIOS lub szybkiego menu boot’owania, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System musi posiadać wszystkie swoje funkcjonalności w przypadku: braku dysku, uszkodzenia dysku, sformatowania dysku, braku dostępu do sieci, internetu. Nie dopuszcza się stosowania wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń w celu uzyskania funkcjonalności systemu diagnostycznego jak również pobierania oprogramowania i instalacji na dysku czy w BIOS.  Czujnik otwarcia obudowy, musi zbierać zdarzenia i zapisywać je w BIOS | |  |
| Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu. | |  |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury lub myszy. (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury).  Informacje dostępne z poziomu BIOS na potrzeby inwentaryzacji:  wersja BIOS, nr seryjny, data produkcji komputera, pamięć RAM (taktowanie, wielkość, obsadzenie kości w slotach, procesor (nazwa, typowa prędkość, minimalna, maksymalna, cache L2 i L3) , pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, MAC adres zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowany układ graficzny, kontroler audio. Informacje dostępne w samym menu BIOS bez stosowania dodatkowego oprogramowania jak i wbudowanego systemu diagnostycznego.  Możliwość, ustawienia hasła na poziomie:  - administratora [hasło nadrzędne] umożliwiające logowanie do BIOS, dokonywanie zmian, rozruch komputera,  - użytkownika/systemowego [hasło umożliwiające użytkownikowi zmianę swojego hasła, zgodnie z uprawnieniami nadanymi przez administratora dokonywać lub nie zmian ustawień BIOS], rozruch systemu operacyjnego [hasło blokuje start systemu operacyjnego].  - hasło dla dysku  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.  Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, kontrolera SATA, kontrolera audio, głośników, kamery, mikrofonów, układu TPM, czytnika kart multimedialnych  Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, ustawienia go w tryb cichy  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.  Możliwość wyłączania portów USB grupami oraz w szczególności pojedynczo w dowolnej kombinacji. | |  |
| Certyfikaty i standardy | Certyfikat ISO9001 dla producenta ***sprzętu (załączyć do oferty)***  Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu ***(załączyć do oferty)***  Deklaracja zgodności CE ***(załączyć do oferty)***  Certyfikat TCO - ***(załączyć do oferty)*** certyfikat lub wydruk ze strony <http://tcocertified.com/product-finder/> ` | |  |
| Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzonaw pozycji operatora w trybie pracy jałowej dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 24 dB | |  |
| **System operacyjny**  Np. Windows 11 Professional lub równoważny | Musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. System operacyjny umożliwiający poprawne działanie oprogramowania używanego w urzędzie (Oprogramowanie księgowo płacowe firmy Infosystem, System Zarządzania Budżetem Jednostek Samorządu Terytorialnego – Bestia, Sjobestia, oprogramowanie geodezyjne firmy Geobid, oraz podłączenie do domeny Active Directory. | |  |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty:  Panel tylny :  1x HDMI-IN—HDMI 1.4a  1x HDMI-OUT—HDMI 2.0  1x DisplayPort++ 1.4a/HDCP 2.3  1x RJ45 Ethernet port  2x USB 3.2 Gen 1 typ A z Smart Power On  2x USB 3.2 Gen 2 typ A  1x Line-out audio  1x gniazdo zasilania  Panel boczny  1x SD 4.0 card slot  1x USB 3.2 Gen 2x1 Type-C  1x Uniwersalny audio port (combo) lub 1x port słuchawki i 1 port mikrofon  1x USB 3.2 Gen 1 typ A z PowerShare  Wymagane porty USB wbudowane, nie dopuszcza się stosowania rozgałęziaczy, hub’ów itp. Wszystkie porty dostępne dla użytkownika w najniższej możliwej regulacji wysokości  Karta sieciowa WiFi 6 z Bluetooth 5.2 [AX201]  Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min. 2 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, min. 1 złącza M.2 2280 dla dysku twardego oraz 1 złącze M.2 karty WiFi  Czytnik kart multimedialnych SD 4  Klawiatura USB w układzie polski programisty  Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll) | |  |
| Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie 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,  - 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, aplikacji  -W ofercie należy podać nazwę oprogramowania | |  |
| Warunki gwarancji  Wsparcie techniczne | Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych– ***dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.***  W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego***.***  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego 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) | |  |

**Uwaga !!!**

**Dla części 1 okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert. Minimalny okres gwarancji wynosi 36 miesięcy.**