**Załącznik nr 3.3 do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**Część nr 3 – Komputery typu AIO**

**KOMPUTER TYPU AIO – 18 sztuk**

Nazwa urządzenia (typ/producent): ...............................................................................................................

| ***Parametry progowe***  ***(minimalne wymagania)*** | ***ODPOWIEDŻ WYMAGANA*** | ***ODPOWIEDŹ WYKONAWCY* \*)** |
| --- | --- | --- |
| ***Dane produktu*** | | |
| Producent | *TAK, Podać* |  |
| Typ | *TAK, Podać* |  |
| Model | *TAK, Podać* |  |
| Wersja i data BIOS | *TAK, Podać* |  |
| Data produkcji (urządzenie nie może być wyprodukowane wcześniej niż 1 rok od terminu składania ofert) | *TAK, Podać* |  |
| ***Procesor*** | | |
| Procesor w architekturze x86\_64, 6-rdzeniowy, o bazowym taktowaniu nie mniejszym niż 3GHz, min. 9MB cache, ze zintegrowaną grafiką, TDP maks. 65W, , ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji (VT-x lub AMD-V), osiągający w teście PassMark CPU Mark dostępnym na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php wynik nie mniejszy niż 11895 punktów | *TAK, Podać* |  |
| ***RAM*** | | |
| 1x8GB DDR4 2666 MHz | *TAK* |  |
| ***Płyta główna i funkcje BIOS*** | | |
| Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia. | *TAK* |  |
| 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). | *TAK* |  |
| Min. 2 złącza DDR4 z obsługą 32GB pamięci RAM | *TAK* |  |
| Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy 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 | *TAK* |  |
| Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne | *TAK* |  |
| Możliwość, 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 * 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 * rodzajach napędów optycznych * MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej | *TAK* |  |
| ***Dysk twardy*** | | |
| Typ dysku SSD M.2 PCIe NVMe | *TAK* |  |
| Nie mniej niż 256GB | *TAK* |  |
| Prędkość odczytu i zapisu sekwencyjnego minimum 1200 MB/s | *TAK* |  |
| ***Napęd DVD*** | | |
| DVD-RW +/- RW 8x, SATA | *TAK* |  |
| ***Karta Graficzna*** | | |
| Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę z trzema monitorami, ze wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.5, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana do min. 4GB;  obsługująca rozdzielczości :  3840x2160 @ 60Hz (cyfrowo)  2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo)  4096x2304 @ 60Hz (cyfrowo)  1920x1080 @ 60Hz (analogowo i cyfrowo)  Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1200 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> | *TAK* |  |
| ***Karta Sieciowa*** | | |
| Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną | *TAK* |  |
| Obsługa protokołu WoL (funkcja włączana przez użytkownika), | *TAK* |  |
| Karta WiFi 802.11ac z funkcją MU-MIMO | *TAK* |  |
| ***Karta Dźwiękowa*** | | |
| Min. 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition | *TAK* |  |
| Porty słuchawek i mikrofonu, możliwość osiągnięcia poprzez pojedynczy port Combo | *TAK. PODAĆ* |  |
| ***Interfejsy*** | | |
| min. 1 x DisplayPort v1.2 | *TAK* |  |
| 1 port USB 3.1 Type-C,  5 portow USB 3.1 Type-A pierwszej generacji | *TAK* |  |
| SD 4.0 Media Card Reader | *TAK* |  |
| ***Obudowa*** | | |
| Obudowa typu All-in-one | *TAK* |  |
| Maksymalne wymiary bez podstawy:  Wysokość: 468mm  Szerokość: 542mm  Głębokość: 181mm | *TAK* |  |
| Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington) | *TAK* |  |
| Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, numer ten musi być również wpisany na stałe w BIOS. | *TAK* |  |
| Maksymalna waga 8,8kg | *TAK* |  |
| ***Zasilacz*** | | |
| Zasilacz o mocy max. 200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego, o sprawności min. 90% (80 Plus Platinium) | *TAK* |  |
| W zestawie przewód zasilania C13, 230V, min. 1.8 m, europejski | *TAK* |  |
| ***Klawiatura*** | | |
| Klawiatura USB w układzie QWERTY, amerykańska/międzynarodowa, w kolorze czarnym | *TAK* |  |
| Klawiatura numeryczna wyraźnie oddzielona od reszty przycisków | *TAK* |  |
| ***Mysz*** | | |
| Mysz optyczna USB z rolką, w kolorze czarnym | *TAK* |  |
| Rozdzielczość min. 1000 dpi | *TAK* |  |
| Trzeci przycisk w pokrętle | *TAK* |  |
| ***System operacyjny*** | | |
| System operacyjny powinien posiadać możliwość wpięcia i konfiguracji komputera w domenie firmy Zamawiającego w systemie Active Directory. | *TAK* |  |
| Licencja dla Windows 10 Professional 64bit PL | *TAK* |  |
| Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. | *TAK* |  |
| System operacyjny powinien być dostarczony na systemowej płycie instalacyjnej lub w wersji Recovery na niekasowalnej partycji dysku. | *TAK* |  |
| System operacyjny powinien posiadać możliwość pobrania obrazu systemu z sieci internet bezpośrednio z serwerów producenta komputera | *TAK* |  |
| ***Certyfikacja komputera*** | | |
| Zgodność z normą CE – PN-EN 41003:2012 lub równoważną | *TAK* |  |
| TCO Certified – certyfikat dostępny na stronie https://tcocertified.com/product-finder/ | *TAK* |  |
| ***Ekran*** | | |
| Przekątna wyświetlanego obrazu nie mniejsza niż 23,8 cala | *TAK* |  |
| Współczynnik proporcji 16:9 | *TAK* |  |
| Częstotliwości odświeżania minimum 60 Hz przy Rozdzielczości 1920 x 1080 | *TAK* |  |
| Technologia IPS z podświetleniem LED | *TAK* |  |
| ***Gwarancja i serwis*** | | |
| Gwarancja obejmuje wszystkie części zestawu komputerowego przez okres 36 miesięcy od daty dostarczenia do Zamawiającego | *TAK* |  |
| Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego | *TAK* |  |
| Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub równoważne na świadczenie usług serwisowych | *TAK* |  |
| Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera | *TAK* |  |
| Zamawiający ma prawo oddać komputer do naprawy gwarancyjnej bez dysku twardego. W przypadku awarii dysku twardego Zamawiającemu przysługuje prawo do otrzymania nowego dysku bez konieczności jego wymiany po stwierdzeniu jego awarii wskazanym przez producenta programem diagnostycznym. | *TAK* |  |
| Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta | *TAK* |  |
| ***Inne*** | | |
| Telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia: weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa – CPU, HDD, RAM), czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji. | *TAK* |  |
| Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera | *TAK* |  |
| Sprzęt należy dostarczyć do siedziby Zamawiającego, w formie skompletowanej i skonfigurowanej | *TAK* |  |

\*)

* w przypadku, gdy w rubryce *„ODPOWIEDŹ WYMAGANA”* wymagana jest odpowiedź *TAK*, to Wykonawca jest zobowiązany do potwierdzenia jej w rubryce *„ODPOWIEDŹ WYKONAWCY”*;
* w przypadku, gdy w rubryce *„ODPOWIEDŹ WYMAGANA”* wymagana jest odpowiedź *PODAĆ* to Wykonawca jest zobowiązany do opisania / podania wartości parametru w rubryce *„ODPOWIEDŹ WYKONAWCY”*.

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

..................................................................

*(podpis osoby/ osób uprawnionych*

*do występowania w imieniu Wykonawcy)*