Część I: Komputery All in ONe 2

Część II: Dyski wewnętrzne SSD 5

# Część I: Komputery All in ONe

|  |  |
| --- | --- |
| ***Element*** | ***Minimalne wymagania*** |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy, osiągający w testach wydajności PassMark Average CPU Mark <http://www.cpubenchmark.net> według wydruku z dnia 26.07.2023 r. minimum 26500 pkt. **\* wydajność procesora stanowi jedno z kryteriów oceny ofert opisane w SWZ** |
| Chipset | rekomendowany przez producenta procesora |
| Pamięć | Minimum 16GB pamięci RAM, płyta główna umożliwia rozbudowę do min. 32GB. **\* wielkość pamięci RAM stanowi jedno z kryteriów oceny ofert opisane w SWZ** |
| Płyta główna | Producenta komputera, opatrzona trwałym jego logo z niezamazywaną informacją w BIOS zawierającą nazwę oraz nr seryjny komputera. |
| Pamięć masowa | Minimum 1 TB SSD M.2 PCIe NVMe |
| Obudowa | Komputer stacjonarny. Obudowa typu AiO (All-in-One). Zintegrowana w jednej obudowie płyta główna, procesor, dysk i inne komponenty wewnętrzne wraz z ekranem o przekątnej 27 cali. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia specjalistycznych narzędzi, możliwość instalacji dysku twardego. Wbudowany minimum jeden głośnik. Obudowa powinna stać na powierzchni na jednej podstawie z elementami antypoślizgowymi. Nie dopuszcza się kliku odrębnych podstawek/nóżek. |
| Ekran | Ekran musi mieć przekątną o rozmiarze 27cali i rozdzielczość minimum 2560 x 1440. Matryca matowa LCD typu IPS lub VA (określana również jako np. WVA, S-IPS, H2-IPS lub AH-IPS, MVA, PVA) Pozostałe parametry typowe, nie gorsze niż: • Jasność 250 cd/m2  • Kontrast 1000:1  • Kąty widzenia pion i poziom po min. 178 stopni |
| Karta graficzna | Dedykowana, zgodna ze standardem DIRECTX 12 i ShaderModel 5 z obsługą 32-bitowego koloru, obsługująca minimum 2 wyświetlacze (w tym jeden wbudowany w obudowę AiO), osiągająca w testach wydajności PassMark Average G3D Mark <http://www.videocardbenchmark.net> według wydruku z dnia 26.07.2023 r. min. 3600 pkt. **\* wydajność karty graficznej stanowi jedno z kryteriów oceny ofert opisane w SWZ** |
| Pamięć karty graficznej | Niewspółdzielona, dedykowana dla karty graficznej pamięć o wielkości min. 4GB |
| Karta muzyczna | Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio obsługująca min. 2 kanały. |
| Kamera i mikrofon | Wymagane zintegrowane w obudowie: • kamera o rozdzielczości min. 2MP (MegaPiksele) • mikrofon |
| Karta sieciowa | Zintegrowana 10/100/1000 Mbps, WakeOnLan. |
| Napęd optyczny | Niewymagany. |
| Zintegrowane złącza wyprowadzone na zewnątrz obudowy Klawiatura  Mysz  Zasilacz | Z przodu lub boku obudowy min. 1 x USB min. 3.0 Z tyłu obudowy: min 3 x USB w tym:  • min. jedno typu USB-C 3.2,  • min. jedno typu USB-A min. 3.2,  1 x Standardowe gniazdo zasilania, min. 1 x Display Port lub HDMI (wyjście obrazu), 1 x HDMI (wejście obrazu z urządzenia zewnętrznego),  1 x RJ45,  1 x gniazdo audio typu jack (2 w 1 - mikrofon i słuchawki w jednym) |
| Klawiatura typu Windows pełnowymiarowa z wydzielonym blokiem numerycznym, układ typu QWERTY US, przewodowa podłączana przez port USB |
| Przewodowa min. dwu przyciskowa mysz optyczna z rolką, podłączana do portu USB |
| Zasilacz wbudowany umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu |
| System operacyjny Oprogramowanie dodatkowe | Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit lub Microsoft Windows 11 Professional PL 64-bit nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu w firmie Microsoft. Komputer musi wspierać Microsoft Windows 10 64-BIT min. od wersji 22H2, oraz Microsoft Windows 11 PL 64-BIT |
| Oprogramowanie dodatkowe | Dostępne oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające wykrywanie usterek |
| Zarządzanie | Dostępne dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, zmianę ustawień BIOSu oraz na aktualizację sterowników oraz BIOSu |
| Bezpieczeństwo | 1.BIOS musi posiadać możliwość  - skonfigurowania hasła „Power On",  - ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora),  - blokadę portów USB;  - możliwość wyłączenia w BIOS-ie portów USB;  - kontrola sekwencji bootującej;  - start systemu z urządzenia USB  2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM) 2.0; |
| Certyfikaty i standardy | - dokument potwierdzający, że producent sprzętu posiada wdrożony system zarządzania jakością ISO 9001 (certyfikat ISO 9001) lub normę równoważną – należy dołączyć do oferty dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej  - dokument potwierdzający, że oferowane urządzenie jest zgodne z normami dotyczącymi oznakowania CE (deklaracja zgodności CE) - należy dołączyć do oferty dokument potwierdzający spełnianie wymogu – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej |
| Gwarancja | Czas trwania – minimum 36 miesięcy gwarancji świadczonej na miejscu u klienta  Firma serwisująca musi posiadać **dokument potwierdzający, że posiada wdrożony system jakości ISO 9001 (certyfikat ISO 9001) lub normę równoważną na świadczenie usług serwisowych oraz autoryzację producenta komputera – należy dołączyć do oferty dokument potwierdzający spełnianie wymogu – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej**  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Wykonawca najpóźniej w dniu dostawy sprzętu dostarczy dokument wystawiony przez producenta komputera potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z autoryzowanym serwisem producenta. **\* długość trwania gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert opisane w SWZ** |
| Wsparcie techniczne producenta | Ogólnopolska, 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, pamięć masowa, pamięć RAM)  - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji  Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera. Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera |

# Część II: Dyski wewnętrzne SSD

|  |  |
| --- | --- |
| ***Element*** | ***Minimalne wymagania*** |
| Typ dysku | SSD |
| Format dysku | 2,5’’ |
| Interfejs | SATA 3.0 (6Gb/s) |
| Pojemność deklarowana przez producenta | Minimum 1TB |
| Rodzaj kości pamięci | TLC |
| Maksymalna szybkość  odczytu deklarowana  przez producenta | Nie mniej niż 550 MB/s |
| Maksymalna szybkość  zapisu deklarowana  przez producenta | Nie mniej niż 510 MB/s |
| Gwarancja | Minimum 36 miesięcy. W przypadku ograniczenia gwarancji przez parametr TBW (ang. Total Bytes Written) – nie mniej niż 360TB |