**Załącznik nr 1**

**Karta weryfikacji Opisu Przedmiotu Zamówienia – przedmiotowy środek dowodowy – należy złożyć z ofertą**

30213100-6 Komputery przenośne

48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

48771000-3 Pakiety oprogramowania użytkowego ogólnego

minimalne wymagania/ parametry/ cechy itp.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **laptop z oprogramowaniem – 8 sztuk** |  |  |
|  | **Informacje ogólne** | **OKREŚLENIE, CZY OFEROWANY ELEMENT PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA SPEŁNIA, CZY NIE SPEŁNIA MINIMALNYCH WYMAGAŃ** | **Oferowany parametr/ cecha – należy opisać TYKO W przypadku, gdy oferta obejmuje rozwiązania równoważnerozwiązaniom opisywanym w dokumentacji postępowania – szczegółowe określenie parametrów** |
|  | Rok produkcji 2022/2023 |  |  |
|  | Oferowany laptop wraz z oprogramowaniem musi być fabrycznie nowy i nieużywany przed dniem dostarczenia do siedziby Zamawiającego, z wyłączeniem użycia niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy. |  |  |
|  | Rodzaj gwarancji co najmniej 24 miesiące |  |  |
|  | Gwarancja musi być świadczona przez producenta laptopa lub jego partnera/importera. |  |  |
|  | **Obudowa** |  |  |
|  | Wygląd Kolor obudowy: szary/czarny |  |  |
|  | **Procesor** |  |  |
|  | procesor min. 12 rdzeniowy uzyskujący wynik średniej oceny co najmniej 21500 punktów w teście passmark-cpu mark według wyników procesorów publikowanych na stronie <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (na dzień nie wcześniejszy niż 30.06.2023r.). w ofercie wymagane jest podanie producenta i modelu procesora. do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik |  |  |
|  | **Pamięć ram** |  |  |
|  | Wielkość pamięci RAM co najmniej 32 GB (DDR4, 3200MHz) |  |  |
|  | **pamięć masowa** |  |  |
|  | Rodzaj dysku: SSD o pojemności co najmniej 900 GB |  |  |
|  | Możliwość montażu dysku M.2 PCIe (elementy montażowe w zestawie) |  |  |
|  | **Grafika** |  |  |
|  | Karta graficznaRodzaj karty graficznej: zintegrowana (podstawowa), dodatkowa karta graficzna uzyskująca wynik średniej oceny co najmniej 7000 punktów w teście passmark-gpu mark według wyników procesorów publikowanych na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> (na dzień nie wcześniejszy niż 30.06.2023r.) |  |  |
|  | Powłoka matrycy: antyrefleksyjna/matowa |  |  |
|  | Wyjścia karty graficznej: 1 x wyjście HDMI z możliwością podłączenia ekranu z wtyczką VGA, dopuszcza się podłączenie przez zewnętrzny konwerter |  |  |
|  | Pamięć co najmniej 4GB GDDR6 |  |  |
|  | Obsługa rozdzielczości minimum 1920x1080 full HD |  |  |
|  | Przekątna ekranu: od 17 do 17,3 cali |  |  |
|  | **Karta sieciowa** |  |  |
|  | Karta sieciowa 100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną |  |  |
|  | Karta sieciowa Wi-Fi 6 |  |  |
|  | **Wbudowane porty** |  |  |
|  | co najmniej 1 x USB typu-C  co najmniej 2 x USB 3.2  Komunikacja: Bluetooth |  |  |
|  | Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |  |  |
|  | Czytnik płyt CD/DVD, dopuszcza się urządzenie zewnętrzne |  |  |
|  | **Zasilanie** |  |  |
|  | Zasilacz o mocy dopasowanej do samodzielnego zapewnienia zasilania urządzenia, pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego, akumulator |  |  |
|  | **Bezpieczeństwo** |  |  |
|  | Możliwość ustawienia haseł min. administratora BIOS, Power-On |  |  |
|  | **BIOS** |  |  |
|  | BIOS komputera zgodny z UEFI. |  |  |
|  | **System operacyjny** |  |  |
|  | System operacyjny: Windows 11 Pro 64 bit. |  |  |
|  | System operacyjny musi być dostarczony z licencją nie ograniczoną czasowo.  Nie dopuszcza się licencji typu refurbished. |  |  |
|  | **Wymagania dodatkowe** |  |  |
|  | Klawiatura w układzie polski programisty  Wielodotykowy, intuicyjny touchpad |  |  |
|  | Dźwięk stereo |  |  |
|  | Wydzielona klawiatura numeryczna |  |  |
|  | kamera HD 720p |  |  |
|  | Wbudowany mikrofon |  |  |
|  | Mysz USB  **Certyfikaty i Deklaracje** |  |  |
|  |  |  |
|  | Laptop musi spełniać wymogi specyfikacji technicznej Energy Star i posiadać oznaczenie znakiem usługowym ENERGY STAR lub spełniać kryteria efektywności energetycznej co najmniej równoważne z koniecznymi do uzyskania takiego oznaczenia. |  |  |
|  | Certyfikat zgodności z dyrektywą RoHS lub potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych zgodnych z dyrektywą RoHS o eliminacji substancji niebezpiecznych |  |  |
|  | Wsparcie techniczne producenta: Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej laptopa oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Należy podać nr telefonu do wsparcia producenta oraz jego stronę www serwisową. |  |  |
|  | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa. |  |  |
|  | **Oprogramowanie biurowe** |  |  |
|  | Oprogramowanie biurowe MS Office Home&Bussiness 2021  • Office dla domu i firmy  • Edycja: Home & Business  • Typ licencji: komercyjna  • Wersja produktu: pudełkowa  • Nośnik: do pobrania (klucz w pudełku)  • Rodzaj licencji: nowa licencja  • Okres licencji: wieczysta  • Jednostka licencjonowana: urządzenie |  |  |

minimalne wymagania/ parametry/ cechy itp.:

48823000-3 Serwery plików

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **II.** | **Serwer plików NAS – 1 sztuka** |  |  |
|  | **Procesor** | **OKREŚLENIE, CZY OFEROWANY ELEMENT PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA SPEŁNIA, CZY NIE SPEŁNIA MINIMALNYCH WYMAGAŃ** | **Oferowany parametr/ cecha – należy opisać TYKO W przypadku, gdy oferta obejmuje rozwiązania równoważnerozwiązaniom opisywanym w dokumentacji postępowania – szczegółowe określenie parametrów** |
|  | procesor min. 4 rdzeniowy uzyskujący wynik średniej oceny co najmniej 4000 punktów w teście passmark-cpu mark według wyników procesorów publikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php (na dzień nie wcześniejszy niż 30.06.2023 ). w ofercie wymagane jest podanie producenta i modelu procesora. do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik |  |  |
|  | **Pamięć systemowa** |  |  |
|  | Co najmniej 8 GB |  |  |
|  | **dyski** |  |  |
|  | Ilość kieszeni na dyski: 2 dysków 3,5-calowych SATA 6 Gb/s |  |  |
|  | Kompatybilność dysków: 3,5-calowe dyski twarde SATA  2,5-calowe dyski twarde SATA |  |  |
|  | Dysk z możliwością wymiany podczas pracy (hot-swap) |  |  |
|  | **LAN** |  |  |
|  | Port 2,5 Gigabit Ethernet (2,5G/1G/100M): Co najmniej 2 |  |  |
|  | **Ogólne** |  |  |
|  | Wake on LAN (WOL) |  |  |
|  | Gniazdo PCIe: co najmniej 1 x PCIe Gen3 |  |  |
|  | Port USB 2.0: Co najmniej 2 |  |  |
|  | Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s): Co najmniej 2 x Typu-A |  |  |
|  | Kształt: 2U, do montażu stelażowego |  |  |
|  | Wskaźniki LED: HDD 1–8, stan, LAN, USB, zasilanie |  |  |
|  | Przyciski: Zasilanie, reset |  |  |
|  | Zasilacz: 300 W PSU (x2), 100–240 V |  |  |
|  | Wentylator: co najmniej 1 szt. |  |  |
|  | **oprogramowanie** |  |  |
|  | Obsługiwane systemy operacyjne klienta  1. Apple Mac OS 10.10 or later  2. Ubuntu 14.04, CentOS 7, RHEL 6.6, SUSE 12 or later Linux  3. IBM AIX 7, Solaris 10 or later UNIX  4. Microsoft Windows 7, 8, 10 and 11  Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, and 2019 |  |  |
|  | Obsługiwane przeglądarki: Apple Safari, Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox |  |  |
|  | Język Polski |  |  |
|  | Pula pamięci |  |  |
|  | Maksymalny rozmiar puli: Co najmniej 308 TB |  |  |
|  | Maksymalna liczba puli pamięci: Co najmniej 128 |  |  |
|  | Maximum number of volume: Co najmniej 128 |  |  |
|  | Maksymalny rozmiar folderu współdzielonego: 250 TB |  |  |
|  | iSCSI Service: Tak |  |  |
|  | Usługa Fibre Channel: Tak |  |  |
|  | Obsługiwane typy RAID:  2-bay: JBOD, Single, RAID 0, 1 |  |  |
|  | Migracja na poziomie RAID |  |  |
|  | Rozszerzenie RAID (przez dodanie dysku) |  |  |
|  | Rozszerzenie RAID (poprzez wymianę większych dysków) |  |  |
|  | Rozszerzenie puli pamięci (przez dodanie grupy RAID Group) |  |  |
|  | RAID Hot Spare  Global, Local |  |  |
|  | RAID Synchronizacja/odbudowa |  |  |
|  | Obsługiwany format dysków wewnętrznych: EXT4 |  |  |
|  | Obsługiwany format dysków zewnętrznych  EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, and exFAT (optional for ARM model) |  |  |
|  | Disk S.M.A.R.T. Scan |  |  |
|  | Disk S.M.A.R.T. Data Migration |  |  |
|  | Tryb gotowości dysku |  |  |
|  | File Server |  |  |
|  | VLAN |  |  |
|  | DHCP Server |  |  |
|  | DDNS (Dynamic Domain Name Service) |  |  |
|  | Network access protection with auto-blocking SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, and AFP |  |  |
|  | Malware Remover |  |  |
|  | AES 256-bit Volume Encryption validated by FIPS 140-2 CAVP |  |  |
|  | Firewall |  |  |
|  | VMware vSphere Ready |  |  |
|  | Windows Server certifcated |  |  |
|  | Obsługa wirtualizacji Hyper-V |  |  |
|  | Citrix Ready |  |  |
|  | vSphere Web Client Plug-in |  |  |
|  | VMware vSphere VAAI for iSCSI |  |  |
|  | VMware vSphere VAAI for NAS |  |  |
|  | Windows ODX |  |  |
|  | Windows/VMware Snapshot Agent |  |  |
|  | HTTP/HTTPS Connections: TLS 1.0/1.1/1.2/1.3 |  |  |
|  | Supports WebDAV Connection |  |  |
|  | Supports Virtual Hosts:32 |  |  |
|  | Antivirus (free) |  |  |
|  | McAfee (License) |  |  |
|  | LDAP Server |  |  |
|  | RADIUS |  |  |
|  | SQL server |  |  |
|  | **gwarancja** |  |  |
|  | Okres gwarancji : 36 m-cy |  |  |
|  | **Dysk twardy do serwera: 2 szt** |  |  |
|  | Typ dysku: HDD/SSD |  |  |
|  | Typ napędu: Wewnętrzny |  |  |
|  | Pojemność dysku: Co najmniej 4TB |  |  |
|  | Interfejs dysku Co najmniej SATA III - 6 Gb/s |  |  |
|  | Prędkość obrotowa: Co najmniej 7200 obr/min |  |  |
|  | Bufor: Co najmniej 256 MB |  |  |
|  | MTBF (Średni okres międzyawaryjny): 2000000 h |  |  |
|  | **gwarancja** |  |  |
|  | Okres gwarancji : co najmniej 36 m-cy |  |  |