Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego

Uzupełniony formularz należy załączyć do oferty

1. Oferuję dostawę serwera 1 szt wraz z licencjami:

Model: ……….

Typ: ……….

Nazwa producenta: …………….

o poniższych parametrach technicznych:

**Serwer 1 szt. wraz z licencjami dostępowymi dla 10 Devices**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***L.p*** | ***Nazwa komponentu*** | | ***Wymagane minimalne parametry techniczne*** | ***Oferowane parametry techniczne*** |
| ***1.*** | **Obudowa** | | Typu RACK, wysokość 1U;  Szyny umożliwiające wysunięcie serwera z szafy stelażowej;  Możliwość zainstalowania 4 dysków twardych hot plug 3,5”;  Możliwość zainstalowania fizycznego zabezpieczenia (np. na klucz lub elektrozamek) uniemożliwiającego fizyczny dostęp do dysków twardych;  Zainstalowane 4 szt. dysków SSD 960GB Hot-Plug;   Możliwość zainstalowania dysku M.2 NVMe bezpośrednio na płycie głównej;  Możliwość zainstalowania dedykowanego wewnętrznego napędu blu-ray. | Spełnia/nie spełnia |
|  | | | | |
| **2.** | **Płyta główna** | | Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera;  Możliwość instalacji procesorów 8-rdzeniowych;  Zainstalowany moduł TPM 2.0;  Złącza PCI Express:  2 fizyczne złącza PCIe 5.0 o prędkości x8;  Opcjonalnie możliwość uzyskania złącza typu pełnej wysokości;  4 gniazda pamięci RAM;  Obsługa minimum 128 GB pamięci RAM DDR5 ECC;  Możliwość instalacji 2 dysków M.2 NVMe skonfigurowanych w RAID-1 na płycie głównej lub dedykowanej karcie PCI Express, dyski nie mogą zajmować klatek dla dysków hot-plug. | Spełnia/nie spełnia |
| **3.** | **Procesory** | |  | Spełnia/nie spełnia |
|  |  | | Jeden procesor 6-rdzeniowy, taktowanie bazowe 2.9 GHz, architektura x86\_64; |  |
|  |  | | osiągający wynik Average CPU Mark 21 700 pkt. Wynik musi być dostępny na stronie [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) na dzień 25.08.2025 |  |
| **4.** | **Pamięć RAM** | |  | Spełnia/nie spełnia |
|  |  | | 128 GB pamięci RAM; |  |
| **5.** | **Kontrolery LAN** | |  | Spełnia/nie spełnia |
|  |  | | Interfejsy LAN, nie zajmujące żadnego z dostępnych slotów PCI Express: |  |
|  |  | | 2x 1Gbit Base-T; |  |
| **6.** | **Kontrolery I/O** | |  | Spełnia/nie spełnia |
|  |  | | Kontroler SAS RAID dla dysków wewnętrznych obsługujący poziomy RAID: 0,1,10,5; |  |
| **7.** | **Porty** | |  | Spełnia/nie spełnia |
|  |  | | Zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA z tyłu serwera; |  |
|  |  | | 4x USB 3.2 Gen1 Type A wyprowadzone na tył obudowy |  |
|  |  | | 2x USB 3.2 Gen1 Type A + 1x USB3.2 Gen2x2 Type C wyprowadzone na przód obudowy |  |
|  |  | | 5x SATA 6G |  |
|  |  | | Opcjonalny port serial, możliwość wykorzystania portu serial do zarządzania serwerem; |  |
|  |  | | Ilość dostępnych złącz USB/SATA nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express i/lub USB serwera. |  |
| **8.** | **Zasilanie, chłodzenie** | |  | Spełnia/nie spełnia |
|  |  | | dwa redundantne zasilacze hotplug o sprawności 96% (tzw. klasa Titanium) o mocy 500W; |  |
| **9.** | **Zarządzanie** | | Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP);  Możliwość przejęcia konsoli tekstowej;  Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM);  Obsługa serwerów proxy (autentykacja);  Obsługa VLAN;  Możliwość konfiguracji parametru Max. Transmission Unit (MTU);  Wsparcie dla protokołu SSDP;  Obsługa protokołów TLS 1.2, SSL v3;  Obsługa protokołu LDAP;  Integracja z HP SIM;   Synchronizacja czasu poprzez protokół NTP;  Możliwość backupu i odtwarzania ustawień bios serwera oraz ustawień karty zarządzającej;  Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna);  Wbudowania w kartę zarządzającą (lub zainstalowana) pamięć flash dająca możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkowania zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN;   Serwer posiada możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, Firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej. | Spełnia/nie spełnia |
| **10.** | | **Wspierane**  **/Certyfikowane OS** | Microsoft Windows Server 2022;  VMWare vSphere 8.0;  Suse Linux Enterprise Server 15;  Red Hat Enterprise Linux 9, 8;  Ubuntu 22.04 | Spełnia/nie spełnia |
| **11.** | | **Gwarancja** | Minimum 3 lata gwarancji producenta serwera w trybie on-site z gwarantowaną wizytą technika serwisu do końca następnego dnia od zgłoszenia. Naprawa realizowana przez producenta serwera lub autoryzowany przez producenta serwis. Dyski twarde nie podlegają zwrotowi organizacji serwisowej;  Funkcja zgłaszania usterek i awarii sprzętowych poprzez automatyczne założenie zgłoszenia w systemie helpdesk/servicedesk producenta sprzętu;  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych;  Bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera, takowy element musi być uwzględniona w ofercie;  Możliwość odpłatnego wydłużenia gwarancji producenta do 7 lat w trybie onsite z gwarantowanym skutecznym zakończeniem naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (podać koszt na dzień składania oferty). | Spełnia/nie spełnia |
| **12** | | **Dokumentacja, inne** |  | Spełnia/nie spełnia |
|  | |  | Licencja na serwerowy system operacyjny w najnowszej dostępnej komercyjnie wersji musi uprawniać do zainstalowania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym lub umożliwiać zainstalowanie 2 instancji wirtualnych tego serwerowego systemu operacyjnego na tym serwerze.  Licencja musi zostać tak dobrana aby była zgodna z zasadami licencjonowania producenta oraz pozwalała na legalne używanie na oferowanym serwerze. Licencja musi umożliwiać dostęp do zasobów systemu operacyjnego minimum 10 urządzeń.  Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy.  1)         Możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.  2)         Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności do 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.  3)         Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania  7000 maszyn wirtualnych.  4)         Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. |  |
|  |
|  | |  | 5)         Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. |  |
|  | |  | 6)         Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. |  |
|  | |  | 7)         Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. |  |
|  | |  | 8)         Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading. |  |
|  | |  | 9)         Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które: |  |
|  | |  | a)        pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, |  |
|  | |  | b)        umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, |  |
|  | |  | c)        umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów, |  |
|  | |  | d)        umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL). |  |
|  | |  | 10)       Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. |  |
|  | |  | 11)       Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. |  |
|  | |  | 12)       Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię [ASP.NET](http://asp.net/) |  |
|  | |  | 13)       Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. |  |
|  | |  | 14)       Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. |  |
|  | |  | 15)       Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: |  |
|  | |  | a)        Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, |  |
|  | |  | b)        Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych. |  |
|  | |  | 16)       Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe, |  |
|  | |  | 17)       Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji. |  |
|  | |  | 18)       Mechanizmy logowania w oparciu o: |  |
|  | |  | a)        Login i hasło, |  |
|  | |  | b)        Karty z certyfikatami (smartcard), |  |
|  | |  | c)        Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), |  |
|  | |  | 19)       Możliwość wymuszania wieloelementowej dynamicznej kontroli dostępu dla: określonych grup użytkowników, zastosowanej klasyfikacji danych, centralnych polityk dostępu w sieci, centralnych polityk audytowych oraz narzuconych dla grup użytkowników praw do wykorzystywania szyfrowanych danych.. |  |
|  | |  | 20)       Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play). |  |
|  | |  | 21)       Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. |  |
|  | |  | 22)       Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. |  |
|  | |  | 23)       Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką dostępu do informacji w dokumentach (Digital Rights Management). |  |
|  | |  | 24)       Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. |  |
|  | |  | 25)       Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: |  |
|  | |  | a)        Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC, |  |
|  | |  | b)        Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji: |  |
|  | |  | i.          Podłączenie do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną, |  |
|  | |  | ii.         Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania, |  |
|  | |  | iii.        Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza. |  |
|  | |  | iv.        Bezpieczny mechanizm dołączania do domeny uprawnionych użytkowników prywatnych urządzeń mobilnych opartych o iOS i Windows 8.1. |  |
|  | |  | c)        Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze. |  |
|  | |  | d)        Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej |  |
|  | |  | e)        Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: |  |
|  | |  | i.          Dystrybucję certyfikatów poprzez http |  |
|  | |  | ii.         Konsolidację CA dla wielu lasów domeny, |  |
|  | |  | iii.        Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen, |  |
|  | |  | iv.        Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509. |  |
|  | |  | f)         Szyfrowanie plików i folderów. |  |
|  | |  | g)        Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec). |  |
|  | |  | h)        Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów. |  |
|  | |  | i)          Serwis udostępniania stron WWW. |  |
|  | |  | j)          Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6), |  |
|  | |  | k)        Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), |  |
|  | |  | l)          Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, |  |
|  | |  | m)       Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie do 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla: |  |
|  | |  | i.          Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, |  |
|  | |  | ii.         Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych. |  |
|  | |  | iii.        Obsługi 4-KB sektorów dysków |  |
|  | |  | iv.        Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra |  |
|  | |  | v.         Możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API. |  |
|  | |  | vi.        Możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk mode) |  |
|  | |  | 26)       Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet. |  |
|  | |  | 27)       Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath). |  |
|  | |  | 28)       Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. |  |
|  | |  | 29)       Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty. |  |
|  | |  | 30)       Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF. |  |
|  | |  | 31)       Materiały edukacyjne w języku polskim. |  |
| 13 | | Pakiet biurowy office | zawierający arkusz kalkulacyjny, edytor tekstów, program pocztowy, dysk wirtualny chmurowy przynajmniej 5 GB, program to tworzenia prezentacji, Cały pakiet dostępny w wersji offline i poprzez Internet zamontowany na serwerach producenta. Dostęp do pakietu na 12 miesięcy. | spełnia/nie spełnia |

spełnia/nie spełnia\* - zaznaczyć odpowiednie

2. Oferuję dostawę **Laptop 1 szt.**

Model: ……….

Typ: ……….

Nazwa producenta: …………….

o poniższych parametrach technicznych:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***l.p.*** | ***Nazwa komponentu*** | | ***Wymagane minimalne parametry techniczne*** | | | ***Oferowane parametry techniczne*** | | |
| **1** | **Procesor:** | | Procesor min. 10-rdzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86, o wydajności liczonej w punktach równej lub wyższej procesorowi Intel i 5 13 gen. Częstotliwość do 4.60 GHz na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników Avarage CPU Mark opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu. | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **2** | **Pamięć operacyjna RAM:** | | Min. 16 GB DDR5  2 sloty pamięci | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **3** | **Parametry pamięci masowej:** | | | M.2 512 GB SSD PCIe | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **4** | **Karta Graficzna** | Zintegrowana na płycie | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **5** | **Złącza:** | USB 2.0 - 1 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.  USB Typu-C - 1 szt.  HDMI 1.4 - 1 szt.  Czytnik kart pamięci SD - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **6** | **System Operacyjny** | System Operacyjny 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych  Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe  Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.  Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".  Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.  Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."  Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.  Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.  Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.  Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  Mechanizmy logowania w oparciu o:  Login i hasło,  Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),  Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  Certyfikat/Klucz i PIN  Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne  Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5  Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń  Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **7** | **Ekran** | Przekątna ekranu” 14”  Ekran; Matowy, LED, Full HD | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **8** | **Komunikacja:** | LAN 1 Gb/s  Moduł Bluetooth 5.0  Wi-Fi 5 | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **9** | **Zabezpieczenie:** | Szyfrowanie TPM | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **10** | **Gwarancja:** | Minimum 36 Miesięcy | | | Spełnia/nie spełnia | | |
| **11** | **Waga** | do 2 KG | | | Spełnia/nie spełnia | | |

spełnia/nie spełnia\* - zaznaczyć odpowiednie

3. Oferuję dostawę **Laptop 1 szt.**

Model: ……….

Typ: ……….

Nazwa producenta: …………….

o poniższych parametrach technicznych:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne | Oferowane parametry techniczne |
| 1. | Procesor: | Procesor min. 14-rdzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86, o wydajności liczonej w punktach równej lub wyższej procesorowi Intel i 5 225H Częstotliwość do 4.90 GHz na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników Avarage CPU Mark opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu. | Spełnia/nie spełnia |
| 2 | Pamięć operacyjna RAM: | Min. 16 GB DDR5  M.2 1000 GB SSD PCIe | Spełnia/nie spełnia |
| 3 | Karta Graficzna | Zintegrowana na płycie | Spełnia/nie spełnia |
| 4 | Złącza: | USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.  USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 2 szt.  HDMI 1.4 - 1 szt. | Spełnia/nie spełnia |
| 5 | Wyjście słuchawkowe/ wejście mikrofonowe | - 1 szt. | Spełnia/nie spełnia |
| 6 | System Operacyjny | System Operacyjny 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych  Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe  Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.  Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".  Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.  Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."  Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.  Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.  Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.  Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  Mechanizmy logowania w oparciu o:Login i hasło,  Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),  Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  Certyfikat/Klucz i PIN  Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne  Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5  Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń  Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. | Spełnia/nie spełnia |
| 7 | Ekran | Matowy, LED, Full HD Przekątna ekranu14” | Spełnia/nie spełnia |
| 8 | Komunikacja: | Moduł Bluetooth 5.2  Wi-Fi 6 | Spełnia/nie spełnia |
| 9 | Zabezpieczenie | Szyfrowanie TPM | Spełnia/nie spełnia |
| 10 | Kamera | z zaślepką wbudowaną | Spełnia/nie spełnia |
| 11 | Gwarancja: | Minimum 36 miesiący | Spełnia/nie spełnia |
| 12 | Waga | Do 1,5 | Spełnia/nie spełnia |

spełnia/nie spełnia\* - zaznaczyć odpowiednie

4. Oferuję dostawę **Komputer stacjonarny** szt. 10

Model: ……….

Typ: ……….

Nazwa producenta: …………….

o poniższych parametrach technicznych;

**Komputer stacjonarny** szt. 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***L.p.*** | ***Nazwa komponentu*** | ***Wymagane minimalne parametry techniczne*** | ***Oferowane parametry techniczne*** |
| 1 | Gwarancja | Minimum 36 miesięcy | Spełnia/nie spełnia |
| 2 | Typ obudowy | Tower | Spełnia/nie spełnia |
| 3 | Procesor | Intel Core Ultra 7 | Spełnia/nie spełnia |
| 4 | Generacja procesora | Arrow Lake | Spełnia/nie spełnia |
| 5 | Typ procesora | Model: Core Ultra 7 265 | Spełnia/nie spełnia |
| 6 | Częstotliwość: | 5,3 GHz | Spełnia/nie spełnia |
| 7 | Cache: | 30 MB | Spełnia/nie spełnia |
| 8 | Obsługiwane gniazda: | FCLGA1851 | Spełnia/nie spełnia |
| 9 | Obsługiwana pamięć: | Up to DDR5 6400 MT/s | Spełnia/nie spełnia |
| 10 | Zestaw instrukcji: | 64-bit | Spełnia/nie spełnia |
| 11 | Liczba rdzeni procesora | 20 | Spełnia/nie spełnia |
| 12 | Układ NPU (AI) | Tak | Spełnia/nie spełnia |
| 13 | Liczba zainstalowanych procesorów | 1 | Spełnia/nie spełnia |
| 14 | PassMark procesora | 49193 | Spełnia/nie spełnia |
| 15 | Pamięć | Pamięć zainstalowana 16 GB  Typ pamięci 1 x 16 GB  DIMM  DDR5  5600 MHz  Liczba banków pamięci 4  Liczba wolnych banków pamięci 3  Maksymalna ilość pamięci 128 GB | Spełnia/nie spełnia |
| 16 | Dyski | Dysk SSD M.2 PCIe NVMe  Pojemność dysku 512 GB | Spełnia/nie spełnia |
| 17 | Napęd optyczny | DVD-RW | Spełnia/nie spełnia |
| 18 | Karty graficzne | Zintegrowana karta graficzna Intel Graphics  PassMark karty zintegrowanej 5501  Rodzaj karty graficznej Zintegrowana | Spełnia/nie spełnia |
| 19 | Złącza i interfejsy | Interfejsy 1 x USB-C 3.2 Gen 2x2 (z przodu)  1 x USB-A 3.2 Gen 2 (z przodu)  2 x USB-A 2.0 (z przodu)  1 x Gniazdo słuchawkowe (z przodu)  1 x USB-C 3.2 Gen 2  3 x USB-A 3.2 Gen 1  2 x USB-A 2.0  3 x DisplayPort 1.4a  1 x RJ-45  1 x Port opcjonalny  Złącze DisplayPort Tak | Spełnia/nie spełnia |
| 20 | Bezpieczeństwo | Układ szyfrowania TPM (Trusted Platform Module) | Spełnia/nie spełnia |
| 21 | Kensington Lock | Tak | Spełnia/nie spełnia |
| 22 | Trusted Platform Module (TPM) | Tak | Spełnia/nie spełnia |
| 23 | System operacyjny | System Operacyjny 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych  Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe  Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.  Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".  Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.  Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."  Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.  Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.  Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.  Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  Mechanizmy logowania w oparciu o:  Login i hasło,  Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),  Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  Certyfikat/Klucz i PIN  Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne  Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5  Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń  Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń | Spełnia/nie spełnia |
| 24 | Klawiatura przewodowa, | pełnowymiarowa z blokiem numerycznym w układzie QWERTY, | Spełnia/nie spełnia |
| 25 | Mysz | Mysz – przewodowa, optyczna 3 klawiszowa z kółkiem (USB-A). | Spełnia/nie spełnia |

spełnia/nie spełnia\* - zaznaczyć odpowiednie

5. Oferuję dostawę Monitorów 2 szt

Model: ……….

Typ: ……….

Nazwa producenta: …………….

o poniższych parametrach technicznych;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** | ***Oferowane parametry techniczne*** |
| 1 | Format ekranu monitora: 16:9 | Spełnia/nie spełnia |
| 2 | Przekątna ekranu min. 26.5” | Spełnia/nie spełnia |
| 3 | Matryca: IPS, matowe wykończenie | Spełnia/nie spełnia |
| 4 | Technologia podświetlenia LED | Spełnia/nie spełnia |
| 5 | Rozdzielczość obrazu min. 2560 x 1440 | Spełnia/nie spełnia |
| 6 | Kontrast min. 500:1 | Spełnia/nie spełnia |
| 7 | Jasność: min. 300 cd/m² | Spełnia/nie spełnia |
| 8 | Złącza: | Spełnia/nie spełnia |
|  | 1 x DisplayPort, 1 x HDMI, USB HUB (2x v3.2 Gen1, 1x Type C, LAN | Spełnia/nie spełnia |
| 9 | Redukcja niebieskiego światła i migotania | Spełnia/nie spełnia |
| 10 | Monitor musi posiadać wbudowane głośniki 2x2W | Spełnia/nie spełnia |
| 11 | Kompatybilność z Kensington-lock | Spełnia/nie spełnia |
| 12 | Zakres regulacji: wysokość, obrót, pochył, pivot (rotacja w obie strony) | Spełnia/nie spełnia |
| 13 | Regulacja wysokości: 100mm | Spełnia/nie spełnia |
| 14 | Kąt pochylenia: 15° w górę; 5° w dół | Spełnia/nie spełnia |
| 15 | System zarządzania kablami: tak | Spełnia/nie spełnia |
| 16 | Monitor musi zostać dostarczony z zestawem kabli:   zasilający, USB, HDMI, DisplayPort | Spełnia/nie spełnia |

Monitory 2 szt.

spełnia/nie spełnia\* - zaznaczyć odpowiednie

6. Oferuję dostawę Monitorów 10 szt.

Model: ……….

Typ: ……….

Nazwa producenta: …………….

o poniższych parametrach technicznych;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** | ***Oferowane parametry techniczne*** |
| 1 | Format ekranu monitora: 16:9 | Spełnia/nie spełnia |
| 2 | Przekątna ekranu min. 26.5” | Spełnia/nie spełnia |
| 3 | Matryca: IPS, matowe wykończenie | Spełnia/nie spełnia |
| 4 | Technologia podświetlenia LED | Spełnia/nie spełnia |
| 5 | Rozdzielczość obrazu min. 2560 x 1440 75HZ | Spełnia/nie spełnia |
| 6 | Kontrast min. 500:1 | Spełnia/nie spełnia |
| 7 | Jasność: min. 300 cd/m² | Spełnia/nie spełnia |
| 8 | Złącza: | Spełnia/nie spełnia |
| 9 | 1 x DisplayPort, 1 x HDMI, | Spełnia/nie spełnia |
| 10 | Redukcja niebieskiego światła i migotania | Spełnia/nie spełnia |
| 11 | Monitor musi posiadać wbudowane głośniki 2x3W | Spełnia/nie spełnia |
| 12 | Kompatybilność z Kensington-lock | Spełnia/nie spełnia |
| 13 | Zakres regulacji: wysokość, obrót, pochył, pivot (rotacja w obie strony) | Spełnia/nie spełnia |
| 14 | Regulacja wysokości: 120mm | Spełnia/nie spełnia |
| 15 | Kąt pochylenia: 21° w górę; 5° w dół | Spełnia/nie spełnia |
| 16 | System zarządzania kablami: tak | Spełnia/nie spełnia |
| 17 | Monitor musi zostać dostarczony z zestawem kabli:   zasilający, USB, HDMI, DisplayPort | Spełnia/nie spełnia |

Monitory 10 szt.

spełnia/nie spełnia\* - zaznaczyć odpowiednie

7. Oferuję dostawę UPS-ów 10 szt.

Model: ……….

Typ: ……….

Nazwa producenta: …………….

o poniższych parametrach technicznych;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** | ***Oferowane parametry techniczne*** |
| 1 | Zasilacz UPS do zestawu komputerowego | Spełnia/nie spełnia |
| 2 | Moc pozorna min. 750VA | Spełnia/nie spełnia |
| 3 | Moc rzeczywista min. 410W | Spełnia/nie spełnia |
| 4 | Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania min. 3 | Spełnia/nie spełnia |
| 5 | Czas podtrzymania dla obciążenia dla 300W min. 3 min | Spełnia/nie spełnia |
| 6 | Topologia: Line interactive | Spełnia/nie spełnia |
| 7 | Typ obudowy: Desktop/Tower | Spełnia/nie spełnia |
| 8 | Wyświetlacz LED: Dioda led wskazująca na status zasilania: zasilanie z sieci energetycznej : zasilanie | Spełnia/nie spełnia |
| 9 | z akumulatora | Spełnia/nie spełnia |
| 10 | Akumulator kwasowo-ołowiowy | Spełnia/nie spełnia |
| 11 | Typowy czas pełnego ładowania akumulatora: 8 godz. | Spełnia/nie spełnia |
| 12 | Stopień ochrony IP: IP20 | Spełnia/nie spełnia |

spełnia/nie spełnia\* - zaznaczyć odpowiednie