Załącznik nr 1

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Komputer – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Podzespół** | Minimalne parametry |
| **Procesor** | Intel Core i3 (4 rdzenie, 3.60 GHz, 6MB cache) |
| **Pamięć RAM** | 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2666 MHz) |
| **Karta graficzna** | Intel UHD Graphics 630 |
| **Wielkość pamięci karty graficznej** | Pamięć współdzielona |
| **Dysk SSD PCIe** | 128 GB |
| **Wbudowane napędy optyczne** | Brak |
| **Dźwięk** | Zintegrowana karta dźwiękowa |
| **Łączność** | Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  LAN 10/100/1000 Mbps  Bluetooth |
| **Rodzaje wejść / wyjść - panel tylny** | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.  Thunderbolt 3 - 4 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |
| **Zainstalowany system operacyjny** | MacOS |
| **Waga** | 1,3 kg |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz |
| **Gwarancja** | 12 miesięcy (gwarancja producenta) |

1. Komputer Stacjonarny – 15 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Podzespół** | Minimalne parametry |
| **1. Typ komputera** | Komputer stacjonarny |
| **2. Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do zasobów lokalnej sieci komputerowej oraz usług sieci Internet, aplikacji graficznych wektorowych oraz rastrowych, a także danych multimedialnych. |
| **3. Procesor** | Procesor klasy x86, 64 bitowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw komputerowy w teście SYSmark® 2018 wyniku całkowitego Overall Performance – min. 1350 punktów oraz jednocześnie wyniku częściowego Responsiveness 1400 punktów. Wynik z testu komputera w zaoferowanej konfiguracji, musi znajdować się na oficjalnej stronie producenta oprogramowania testującego, tj. firmy Bapco - https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark\_2018 lub należy dołączyć do oferty wynik z przeprowadzonego testu w oferowanej konfiguracji jako wydruk z licencjonowanego oprogramowania testującego, przy czym zamawiajacy zastrzega sobie prawo wezwania wykonawcy do przedstawienia pliku FDR w trakcie badania i oceny ofert, dla potwierdzenia autentyczności uzyskanych wyników. |
| **4. Płyta główna** | * chipset dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny * minimum 2 sloty pamięci lub więcej, obsługującej częstotliwość minimum 2666 MHz lub więcej * minimum 1 x PCI Express 3.0 x 16 * minimum 1 x PCI Express 2.0 x 1 * minimum 3 złącza SATA 6.0Gb/s |
| **5. Pamięć operacyjna RAM** | * minimum 8GB DDR4 * minimum 1 wolny slot pamięci na płycie głównej, * minimalny rozmiar możliwego rozszerzenia obsługiwanej pamięci, zapewniony  i potwierdzony przez producenta komputera: 32GB DDR4 |
| **6. Porty w tylnej części komputera** | Komputer musi posiadać:   * minimum 1 x Display Port, * minimum 4 x USB, * minimum drugie złącze cyfrowe DVI lub HDMI * minimum 1 port sieciowy RJ-45, * minimum 1 x PS/2   Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB, PS/2 oraz VIDEO nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
| **6. Porty w przedniej części komputera** | Komputer musi posiadać:   * minumum 4 x USB, w tym min. 2 porty USB 3.1, * porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy lub złącze typu combo. |
| **7. Dysk twardy** | * Minimum 240GB SSD M2, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze przez producenta, po awarii, do stanu fabrycznego (tryb OOBE dla systemu MS Windows) * Możliwość zamontowania w obudowie dwóch dodatkowych dysków 3,5” lub 2,5”. |
| **8. Napęd optyczny** | Nagrywarka DVD +/-RW |
| **9. Karta dźwiękowa** | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna ze standardem High Definition |
| **10. Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Pełna obsługa funkcji i standardów DX12, OGL 4.0, OpenCL 1.2 |
| **11. Karta sieciowa** | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL |
| **12. BIOS** | **BIOS UEFI w wersji 2.6 lub wyższej. Możliwość odczytania z BIOS informacji o:**   * modelu komputera, * numerze seryjnym, * AssetTag/IDTag * MAC Adres karty sieciowej, * wersja Biosu wraz z datą jego produkcji, * zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu * ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem i obłożeniem slotów   **Możliwość z poziomu BIOS:**   * wyłączenia selektywnego portów USB, minimum wyłączanie portów z przodu oraz wyłączanie portów z tyłu jako grup * wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA, * zmiany pracy wentylatorów między trybem optymalizacji głośności lub temperatury, * ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, * możliwość zbierania i przeglądania logów zdarzeń z informacją odnośnie godziny, daty i kodu błędu zdarzenia * ustawienie automatycznej aktualizacji BIOS z serwera producenta komputera |
| **13. Klawiatura** | Klawiatura USB w układzie polskim programisty (104 klawisze) z kablem o długości min. 1,8m. |
| **14. Mysz** | Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll) z kablem o długości min. 1,8m. |
| **15. Obudowa** | * Typu Small Form Factor z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej, z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu. * Możliwość opcjonalnej instalacji lub wbudowany głośnik do odtwarzania plików multimedialnych. * Suma wymiarów obudowy, nie może przekroczyć: 690 mm, najkrótszy z wymiarów nie większy niż: 100mm * Możliwość zamontowania w obudowie filtru przeciwpyłowego (Dust filter)  z możliwością czyszczenia. * Obudowa jednostki centralnej beznarzędziowa, pozwalająca na demontaż dysków 2,5'' lub 3,5'' oraz kart rozszerzeń (PCIe), bez użycia narzędzi, z obiegiem powietrza tylko przód-tył - brak perforacji na bokach obudowy bez względu na pozycję pracy (pion - poziom). * Głośność jednostki centralnej nie może przekraczać 24 dB, mierzona zgodnie z normą ISO 7779 lub równoważną oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 lub równoważną w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego. Wymagany raport badawczy, wystawiony dla komputera w oferowanej konfiguracji, przez niezależną, akredytowaną, co najmniej dla norm ISO 7779 i ISO 9296 jednostkę badawczą. |
| **16. Zasilanie** | Zasilacz o mocy nie większej niż 200W o sprawności 85% przy obciążeniu 50%. Roczny pobór mocy jednostki centralnej, nie większy, niż w specyfikacji energetycznej dla Energy Star w wersji 7.1 |
| **17. Bezpieczeństwo i funkcje zarządzania** | 1. Możliwość zastosowania mechanicznego zabezpieczenia przed kradzieżą komputera. 2. Możliwość zastosowania mechanicznego zabezpieczenia przed niepowołanym dostępem do wnętrza obudowy. 3. Czujnik otwarcia obudowy lub możliwość jego fabrycznego montażu. 4. Moduł TPM 2.0. 5. System diagnostyczny działający bez udziału systemu operacyjnego, czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera, umożliwiający otrzymanie informacji o:   - modelu, oznaczeniu i numerze seryjnym komputera,  **Oprogramowanie diagnostyczne musi umożliwiać:**   * wykonanie testu pamięci RAM, * wykonanie podstawowego testu prawidłowej pracy CPU * wykonanie testu dysku twardego.   System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera (Zaimplementowany w sprzętowym mikrokodzie płyty głównej) |
| **18. Sterowniki  i oprogramowanie** | Zapewnienie na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień, realizowane poprzez podanie numeru seryjnego/modelu urządzenia, podać link strony www.  Oprogramowanie producenta komputera posiadające funkcje zarządzania alarmami, sterownikami oraz inwentaryzacją. |
| **19. Certyfikaty  i oświadczenia** | 1. Oferowane komputery stacjonarne muszą posiadać europejską deklarację zgodności CE. 2. Producent komputera musi posiadać ISO 9001 co najmniej w zakresie projektowania, produkcji i serwisu komputerów. 3. Producent komputera musi posiadać ISO 14001, co najmniej w zakresie projektowania i produkcji. 4. Certyfikat poprawnej współpracy z zaoferowanym systemem operacyjnym - do oferty dołączyć wydruk ze strony producenta oprogramowania systemowego. 5. Producent komputera/fabryka producenta musi posiadać normę ISO 50001. 6. Producent komputera musi posiadać normę ISO 27001. 7. Oferowane komputery stacjonarne muszą posiadać certyfikat TCO – obecność modelu na stronie <https://tcocertified.com/product-finder/> 8. Oferowane komputery stacjonarne muszą posiadać certyfikat EPEAT dla standardu IEEE 1680.1 - 2018 – obecność modelu na stronie <https://www.epeat.net/?category=pcsdisplays> |
| **20. Zainstalowane oprogramowanie systemowe** | Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Professional 64 bitowy w polskiej wersji językowej lub system równoważny.  Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  *Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.*  System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:    1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,    2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim. 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe. 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne. 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. 11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4  i v6. 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). 14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. 16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. 17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe. 18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. 20. 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. 21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 22. Obsługa standardu NFC (near field communication). 23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509. 26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:     1. Login i hasło,     2. Karty z certyfikatami (smartcard),     3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM). 27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania. 28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5. 29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu. 30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869). 31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec. 32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. 33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 36. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową. 37. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację. 38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 40. Udostępnianie modemu. 41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 43. 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.). 44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). 45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie  z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych. 46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika. 47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera,  z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. 48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych. 49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. |
| **21. Gwarancja – zgodnie z wymaganiami i kryteriami** | Gwarancji jakości producenta:  Min. 3 lata na części i robociznę realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu z potwierdzeniem rejestracji zgłoszenia serwisowego do 4h od zgłoszenia,  z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji – wizyty u klienta do końca następnego dnia roboczego. W razie awarii dysk pozostaje u zamawiającego.  Pakiet serwisowy winien być składnikiem urządzenia oraz ma być przypisany do sprzętu na etapie jego produkcji bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika, możliwość realizacji przez serwis producenta z pominięciem dostawcy (oświadczenie producenta należy dołączyć do oferty)  Komputer musi posiadać pakiet serwisowy oferujący następujące warunki gwarancji:  - firma serwisująca musi posiadać min. ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera  - dostępność części zapasowych do 5 lat od zakupu komputera,  - komputer nie będzie posiadał plomb lub innych elementów ograniczających dostęp do wnętrza,  - udzielona gwarancja nie będzie ograniczała w rozbudowie lub rekonfiguracji komputera o ile będą one wykonywane zgodnie z wymogami technicznymi producenta,  - możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta  z pominięciem dostawcy  - możliwość pobierania dokumentacji i sterowników z jednej lokalizacji w sieci internet,  - możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim,  - ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801, należy podać numer telefonu) producenta komputera w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację szczegółowej sprzętowej konfiguracji fabrycznej, okresu i typu obowiązującej gwarancji, obecności fabrycznej licencji dla systemu operacyjnego,  - możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera,  Jako potwierdzenie udzielenia wyżej wymienionych warunków serwisowych oferent dołączy do oferty stosowne oświadczenie upoważnionego przedstawiciela producenta sprzętu.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u Wykonawcy, producenta lub jego przedstawiciela,  Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej Wykonawcy lub producenta numeru seryjnego lub modelu komputera ,   1. Minimalna dostępność wsparcia technicznego 5 dni roboczych przez 8 godzin w tygodniu przez cały rok,  w języku polskim w dni robocze ( w godz. 8-16) |

1. Monitor 24,5” – 2 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| Proporcje obrazu | 16:9 |
| Przekątna ekranu | 24.5'' |
| Typ matrycy | TFT-TN |
| Powierzchnia matrycy | Matowa |
| Technologia podświetlania | Diody LED |
| Obszar widzialny w pionie | 302.61 mm |
| Obszar widzialny w poziomie | 543.74 mm |
| Plamka matrycy | 0.283 mm |
| Rozdzielczość | Min. 1920 x 1080 |
| Czas reakcji | Min. 1 ms |
| Jasność | Min. 250 cd/m² |
| Kontrast statyczny | 1 000:1 |
| Kontrast dynamiczny | 80 000 000:1 |
| Kąt widzenia poziomy | 170 ° |
| Kąt widzenia pionowy | 160 ° |
| Gniazda we/wy | * 1 x 3,5 mm minijack * 1 x 15-pin D-Sub * 1 x HDMI * 1 x DisplayPort * 2 x USB 2.0 |
| Wbudowane głośniki | Tak |
| Certyfikaty | * CE * CU * Energy Star * TCO * TUV |
| Standard VESA | 100 x 100 |
| Pozostałe parametry | * Moc głośników: 2 x 2W * komplet okablowania umożliwiającymi poprawne jego podłączenie do zaoferowanego komputera |

1. Monitor 34”– 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| Przekątna ekranu, rozdzielczość | 34 cale o rozdzielczości natywnej minimum 3.440 x 1.440 pikseli, maksymalny rozmiar piksela 0.2325 mm, podświetlanie typu LED, twardość matrycy 3H, technologia IPS, matryca matowa, współczynnik 21:9, krzywizna: 1900R |
| Parametry obrazu | Odwzorowanie 16,7 miliona kolorów, kontrast 20mln:1, jasność min. 300 cd/m2 ,czas reakcji matrycy max. 5ms, kąty widzenia minimum 178 stopni w poziomie oraz w pionie, częstotliwość pozioma 30-160 kHz, częstotliwość pionowa 48-102 Hz (weryfikacja na podstawie dokumentacji technicznej producenta monitora) |
| Wejścia wideo | 1x DisplayPort, 2x HDMI |
| Obudowa i  regulacja monitora | regulacja wysokości ekranu minimum 130mm w pionie, pochylenie ekranu w zakresie -5° / +25° (tzw. tilt), obrót względem osi pionowej w zakresie 340° (tzw. swivel), złącze Kensington Lock, złącze montażu na ścianie w standardzie VESA 100 (100 mm), 4x USB, głośniki o mocy 2x 3W, waga monitora bez podstawy nie większa niż 6,3kg |
| Kable | Dostarczone: kabel DisplayPort oraz HDMI o długości minimum 1,8m, kabel zasilania, kabel USB 1.8m, kabel zasilający 1.8m, zasilacz |
| Gwarancja | Gwarancja 36 miesięcy z potwierdzeniem rejestracji zgłoszenia serwisowego do 4h od zgłoszenia. Pakiet serwisowy winien być składnikiem monitora oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika, możliwość realizacji przez serwis producenta z pominięciem dostawcy, dostępność części zamiennych do oferowanego modelu monitora przez co najmniej 5 lat po zakończeniu produkcji – dla potwierdzenia w/w warunków należy oświadczenie producenta monitora dołączyć do oferty. |
| Menu OSD | Regulacja palety barw z menu OSD – co najmniej regulacja 7500K, regulacja poziomu czerni, możliwość wyboru sygnału wejściowego, wyświetlanie parametrów pracy (rozdzielczość, używane złącze sygnałowe) poprzez menu OSD, możliwość programowego sterowania monitora, tzn. wysyłanie rozkazów, które mogą powodować np. zmianę jasności, kontrastu, czy rozmiaru obrazu. |
| Certyfikaty i normy, dokumentacja | - zużycie energii max. 33W wg standardów EPA, zużycie energii w trybie stand-by oraz w trybie oszczędzania energii nie więcej niż 0.25W – parametry potwierdzone w oficjalnej dokumentacji technicznej producenta monitora  - CE, TCO 7.0, Energy Star 7.0  - Certyfikaty jakości ISO 9001 i 14001 |

1. Dysk SDD – 6 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Typ dysku** | SSD |
| **Typ napędu** | Wewnętrzny |
| **Pojemność dysku** | 128 GB |
| **Prędkość odczytu** | 550 MB/s |
| **Prędkość zapisu** | 450 MB/s |
| **Wysokość** | 7 mm |
| **Szerokość** | 69.95 mm |
| **Głębokość** | 100 mm |
| **Interfejs dysku** | SATA III - 6 Gb/s |
| **Format szerokości** | 2,5'' (SFF) |
| **Gwarancja** | 36 |

1. Pamięć RAM – 6 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj pamięci** | DDR3 |
| **Pozostałe parametry** | 240-pin |
| **Całkowita pojemność pamięci** | 4096 MB |
| **Częstotliwość szyny pamięci** | 1333 MHz |
| **CAS Latency** | CL9 |
| **Liczba pamięci w zestawie** | 1 |
| **Gwarancja** | Dożywotnia |

1. Microsoft Office Home & Business 2019 PL Box Win/Mac 32/64bit

|  |  |
| --- | --- |
| Rodzaj | Biurowe |
| Wersja | Box medialess |
| Licencja | * Dla małych firm * Do użytku domowego |
| Czas trwania | Licencja wieczysta |
| Liczba stanowisk / jednostek | 1 |
| Szczegóły licencji | Licencja do użytku domowego i komercyjnego |
| Architektura | * 32-bit * 64-bit |
| Wersja językowa | Polska |
| Wymagania sprzętowe | * **Komputer PC:** Windows 10, konto Microsoft, dostęp do Internetu, dwurdzeniowy procesor 1,6 GHz, 4GB pamięci RAM / 2GB (32-bitowy) pamięci RAM, 4GB wolnego miejsca na dysku twardym, ekran o rozdzielczości min. 1280×768 pikseli. * **Komputer Mac:** konto Microsoft ,dostęp do Internetu ,procesor Intel ,4 GB pamięci RAM,10 GB wolnego miejsca na dysku twardym, format Mac OS Extended lub APFS, ekran o rozdzielczości 1280×800 pikseli. |
| Zawartość zestawu | * Word * Excel * PowerPoint * OneNote * Outlook |

1. Microsoft OEM Windows 10 Pro PL x64 – 6 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| Rodzaj | System operacyjny |
| Czas trwania | Licencja wieczysta |
| Nośnik | DVD |
| Architektura | 64-bit |
| Licencja | Dla małych firm , Do użytku domowego |
| Liczba stanowisk / jednostek | 1 |
| Wymagania sprzętowe | Procesor: 1 GHz lub szybszy albo SoC Pamięć RAM: 1 GB dla wersji 32-bitowej lub 2 GB dla wersji 64-bitowej+ Miejsce na dysku twardym: 16 GB dla 32-bitowego lub 20 GB dla 64-bitowego systemu operacyjnego Karta graficzna: DirectX 9 lub nowsza ze sterownikiem WDDM 1.0 Ekran: rozdzielczość 1024x600 lub wyższa |
| Wersja | OEM |
| Wersja językowa | Polska |