OR-III.271.2.11.2023

*Gorlice, dnia 20.07.2023*

**do wszystkich Wykonawców**

**dotyczy: Zmiana treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ), wydłużenie terminów w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie podstawowym na** **dostawę sprzętu informatycznego dla 5 szkół prowadzących kształcenie ogólne w Gorlicach.**

1. **Zmiana treści SWZ:**

Na podstawie przepisu art. 286 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 roku Prawo zamówień publicznych (tj.: Dz.U. z 2022, poz. 1710 ze zm.) Zamawiający modyfikuje treść SWZ w przedmiotowym postępowaniu w zakresie treści załącznika nr 1 do SWZ – Opis przedmiotu Zamówienia oraz terminu składania ofert, terminu związania z ofertą i terminu wykonania zamówienia.

W związku z powyższym Zamawiający dołącza do niniejszego pisma nowy, obowiązujący Opis przedmiotu zamówienia , w całości zastępujący dotychczasowy załącznik nr 1 do SWZ.

1. **Przedłużenie terminu składania i otwarcia ofert:**

Zamawiający wydłuża termin składania ofert.

Nowe, obowiązujące terminy:

**Termin składania ofert upływa dnia: 25.07.2023 r. godz. 10:00**

**Otwarcie ofert nastąpi dnia: 25.07.2023 r. godz. 10:30**

Dokonuje się odpowiednio zmiany terminu związania ofertą, w związku z czym postanowienie ust. 5 pkt 1) SWZ otrzymuje nową treść:

**„5. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni od dnia upływu terminu składania ofert, przy czym pierwszym dniem terminu związania ofertą jest dzień, w którym upływa termin składania ofert. **Wykonawca jest związany ofertą do upływu terminu 23.08.2023 r.”**

Zamawiający informuje jednocześnie o odpowiedniej zmianie ogłoszenia o zamówieniu nr 2023/BZP 00301317/01 z dnia 2023-07-11

1. **Wydłużenie terminu wykonania zamówienia :**

Zamawiający dokonuje zmiany w zakresie terminu wykonania zamówienia. W związku z powyższym ust. 2 SWZ **„TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:” Otrzymuje nową treść : 17.08.2023 r.** Odpowiedniej zmiany dokonuje się w § 2 ust. 1 załącznika nr 2 do SWZ :”Projektowane postanowienia umowy – wzór umowy”

1. **Załączniki:**
2. Nowy , obowiązujący Opis przedmiotu zamówienia – zał.nr 1 do SWZ

Ko:

1. Strona internetowa prowadzonego postępowania
2. a/a

………………………………………………………………….

*(podpis kierownika Zamawiającego)*

Zał. nr 1 do zmiany treści SWZ z dnia 20.07.2023 r. – Załącznik nr 1 do SWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. **Laptop** nowy, nieużywany, bez wbudowanego napędu optycznego, z zainstalowanym systemem operacyjnym. Laptop powinien zawierać partycję RECOVERY, na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych wyżej wymienionych elementów. W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.

**liczba sztuk: 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Ekran | Matryca min. WVA, przekątna min 15.6” o rozdzielczości min. 1920 x 1080 |
| 1.2 | Wydajność/ Procesor | Procesor min. dwurdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 6000 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów (na dzień ogłoszenia o zamówieniu,) – zał nr 5 do SWZ  W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. |
| 1.3 | Pamięć RAM | Min 8 GB (pamięć RAM rozszerzalna do 16GB). Ilość wolnych gniazd min.1 |
| 1.4 | Dysk twardy | Dysk półprzewodnikowy o pojemności min 256 GB Interfejs M.2 |
| 1.5 | Karta graficzna | Zintegrowana ze wsparciem dla OpenGL 4.4, OpenCL 2.0, Microsoft DirectX 12.  Powinna osiągać w teście wydajności: PassMark Performance Test wynik min. 850 punktów w G3D (na dzień ogłoszenia o zamówieniu) – zał nr 6 do SWZ  W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora karty graficznej. |
| 1.6 | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki min. 2W stereo oraz cyfrowy mikrofon. |
| 1.7 | Połączenia  i karty sieciowe | - Karta sieciowa min: LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL)  - min: WLAN 802.11 5 (a/b/g/n/ac) wraz z Bluetooth min 5.0. |
| 1.8 | Porty/złącza  (wbudowane) | Min: 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej)  Min: 1 x Czytnik Kart pamięci SD,  Min: 2 x USB 3.1,  Min: 1 x USB 2.0  Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) lub Gniazdo mikrofonowe i Gniazdo słuchawkowe,  min 1 x HDMI ze wsparciem HDCP,  zasilanie DC-in ,  Zamawiający nie dopuszcza adapterów lub przejściówek w celu osiągniecia wymaganej ilości portów. |
| 1.9 | Klawiatura | Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z "polski programisty", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). |
| 1.10 | Urządzenie wskazujące | Touch Pad (płytka dotykowa) wbudowana w obudowę laptopa. |
| 1.11 | Kamera | Wbudowana, o parametrach minimalnych:  - rozdzielczość : min. HD 1280 x 720  - min. 720p HD audio/video nagrywanie. |
| 1.12 | Certyfikaty  i standardy | - Oferowany model laptopa musi być zgodny co najmniej z normą Energy Star 5.0,  - Oferowany model laptopa musi posiadać deklarację zgodności CE i dokument poświadczający, że oferowany sprzęt spełnia wymagania Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 106/2008 z dnia 15 stycznie 2008 r. w sprawie wspólnotowego programu znakowania efektywności energetycznej urządzeń biurowych - Energy Star min. 5.0 lub inny dokument potwierdzający wymaganą efektywność energetyczną - równoważny z punktu widzenie oszczędności energetycznej. Wymagany przy dostawie przedmiotu umowy. |
| 1.13 | Bezpieczeństwo | - Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika.  - Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika.  - Złącze typu Kensington Lock.  - Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego - Trusted Platform Module 2.0 lub równoważny, |
| 1.14 | Bateria | Litowo-jonowa min. 40 Wh |
| 1.15 | Zasilacz | Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, min. 65 W. |
| 1.16 | Waga i wymiary | Waga maks. do 1.8 kg z baterią. |
| 1.17 | Gwarancja | a) Gwarancja komputera - wymagane min. 36 miesięcy  b) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy. |

1. **System operacyjny - 7 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1.System operacyjny | System operacyjny o architekturze x86 64bit w polskiej wersji językowej umożliwiający pracę w domenie.  System operacyjny fabrycznie przeinstalowany - klasy notebook musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  b. 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:  a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. 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.  Zamawiający dopuszcza wersję edukacyjną.  Zamawiający nie dopuszcza systemu z rynku wtórego, używanego.  Zamawiający dodatkowo wymaga **oprogramowania antywirusowego** z zaporą w wersji komercyjnej min. 12 miesięcy zainstalowany na każdym laptopie. |

1. **Komputer typu All-in-One** nowy, nieużywany, z wbudowanym napędem optycznym, z zainstalowanym systemem operacyjnym. W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.

**liczba sztuk: 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3.1 | Obudowa | Typu „All-in-one” z wyświetlaczem LCD zintegrowanym w obudowie komputera (nie zezwala się rozwiązań modułowych gdzie monitor i komputer stanowią dwa oddzielne urządzenia) wyposażona  w min 2 wbudowane głośniki audio, min. 1 gniazdo słuchawek i min. 1 gniazdo mikrofonu. Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensingtona). Obudowa typu bezramkowego, dopuszcza się obramowanie matrycy nie większe niż 5 mm na bokach i u góry urządzenia. Możliwość zastosowania uchwytu VESA w standardzie 100x100 mm. Regulacja jasności na obudowie dedykowanymi przyciskami. Możliwość wyłączenia ekranu dedykowanym przyciskiem na obudowie, bez wyłączania całego komputera. |
| 3.2 | Statyw (podstawa) | Podstawa obudowy umożliwiająca:  - obrót zamontowanego ekranu (pivot) o min 90 stopni,  - regulację wysokości ekranu o min 130 mm od położenia maksymalnego górnego do położenia maksymalnego dolnego,  - regulację kąta pochylenia ekranu min 20 stopni w tył, min 5 stopni w przód  - beznarzędziowy montaż i demontaż podstawy. |
| 3.3 | Wyświetlacz | Min.: 23,8” LCD w technologii LED, typu IPS klasy A+ o formacie obrazu 16:9, o minimalnej rozdzielczości w poziomie 1920 pikseli i o minimalnej rozdzielczości w pionie 1080 pikseli, matowy, kąty widzenia min 178/178 stopni. Podłączenie wyświetlacza do komputera wewnątrz obudowy, nie dopuszcza się urządzeń z wyprowadzonym na zewnątrz kablem doprowadzającym sygnał video do matrycy. |
| 3.4 | Procesor | Procesor klasy x86, min. sześciordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście PassMark CPUMark wyniku co najmniej 12000 punktów wg strony na dzień ogłoszenia o zamówieniu – zał nr 7 do SWZ |
| 3.5 | Płyta główna | Chipset współpracujący z procesorami sześciordzeniowymi wspierający pamięci DDR4 dedykowany dla procesora,  Typ podstawki: dedykowany dla procesora  Min 1 wolny port M.2 z obsługą PCIe 3.0 x 2 oraz SATA 6Gb/s |
| 3.6 | BIOS | Zgodny ze specyfikacją UEFI |
| 3.7 | Audio | Karta dźwiękowa zintegrowana, zgodna z HD audio, mikrofon wbudowany w obudowę komputera |
| 3.8 | Pamięć RAM | Minimum 8 GB RAM. Możliwość rozbudowy pamięci do minimum 64 GB. |
| 3.9 | Dysk twardy | SSD min. 512GB M.2 PCIe Gen3 x4 NVMe, 2200/1600 MB/s |
| 3.10 | Napęd optyczny | min Napęd DVD+/-R(RW)x8 |
| 3.11 | Karta grafiki | Zintegrowana z płytą główną, wolne zewnętrzne złącza min: 1x HDMI, 1x DP, umożliwiająca pracę dwumonitorową |
| 3.12 | Porty zewnętrzne | min.: 1xHDMI, 1xDP, 1xAudio Line out, 1xMic, 8x USB, w tym minimum 4x USB 3.0 dostępne z zewnątrz komputera, minimum 4x USB 2.0 dostępne z zewnątrz komputera |
| 3.13 | Komunikacja | - min Gigabit ethernet 10/100/1000 Mb/s ze złączem RJ 45, z obsługą WOL  - min WiFi 802.11 b/g/n/ac,  - min: Bluetooth 4.2 |
| 3.14 | Czytnik kart pamięci | Wbudowany min 1 czytnik kart SD/MMC, |
| 3.15 | Kamera | zintegrowana z obudową ekranu minimum 2 MPix, wysuwana z obudowy, schowana - gdy nie jest używana lub posiadająca fizyczną zaślepkę |
| 3.16 | Zasilacz | Min. 150W, wbudowany |
| 3.17 | Klawiatura | W układzie polski programisty |
| 3.18 | Mysz | Optyczna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) |
| 3.19 | Certyfikaty i oświadczenia | - Oznaczenie CE  Dotyczy tylko w przypadku dostarczenia systemu operacyjnego Windows:  - Oferowany komputer musi znajdować się na liście „Windows Hardware Compatibility List”.  - Wymagany wydruk ze strony oraz zawartość Windows Logo Verification Report  - Komputer musi być certyfikowany na zgodność z systemem operacyjnym MS Windows 11 – x64.  Wymagany przy dostawie przedmiotu umowy. |
| 3.20 | Waga | poniżej 8 kg z podstawą |
| 3.21 | Wsparcie techniczne | Zamawiający wymaga podania adresu strony internetowej, z której będzie miał możliwość pobrania sterowników. |
| 3.22 | Gwarancja | Min. 36 miesięcy |

1. **Komputer klasy PC** nowy, nieużywany, bez wbudowanego napędu optycznego z zainstalowanym systemem operacyjnym. W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.

**liczba sztuk: 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.1 | Wydajność/ Procesor | Procesor klasy x86, min. sześciordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście PassMark CPUMark wyniku średniego 12000 punktów wg strony <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> na dzień ogłoszenia o zamówieniu – zał nr 8 do SWZ |
| 4.2 | Płyta główna | Chipset współpracujący z procesorami wielordzeniowymi wspierający pamięci DDR4,  Typ podstawki: dedykowany dla procesora  Min. jedno gniazdo PCI-Ex16, min. jedno gniazdo PCI-E x1  Min. 10x USB, Min 4 x SATA III |
| 4.3 | Pamięć RAM | Pamięć RAM min 16 GB w jednym module, z możliwością rozbudowy do min 64GB |
| 4.4 | Porty w tylnej części komputera | Komputer wyposażony w następujące gniazda na tylnym panelu I/O:  - co najmniej 1 gniazdo PS/2 do obsługi myszki lub klawiatury  - co najmniej 4 gniazda USB 2.0  - co najmniej 2 gniazda USB 3.2  - 1 gniazdo portu LAN RJ-45  - gniazda HDMI, DVI, D-Sub  - zestaw gniazd audio wielokanałowej karty dźwiękowej |
| 4.5 | Porty w przedniej części komputera | Komputer wyposażony w następujące gniazda na przednim panelu obudowy  - min 2 gniazda USB 3.2 i min 1 gniazdo USB 2.0  - 1 gniazdo do przyłączenia słuchawek i 1 gniazdo do przyłączenia mikrofonu; |
| 4.6 | Dysk twardy | SSD min 1TB 2.5" SATA3 6Gb/s min 560/530 MB/s |
| 4.7 | Karta grafiki | Zintegrowana z płytą główną, złącza min: 1x DSUB, 1x DVI-D, 1x HDMI |
| 4.8 | Karta sieciowa | Zintegrowana z płytą główną, o prędkości min 10/100/1000Mb/s. |
| 4.9 | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI |
| 4.10 | Klawiatura | Klawiatura - standard QWERTY |
| 4.11 | Mysz | Mysz - optyczna z rolką |
| 4.12 | Obudowa | Typ min midi tower do pracy w pozycji pionowej, wyposażona przynajmniej w:  - 2 zewnętrzne zatoki 5.25''  - 3 wewnętrzne zatoki 3,5”  - Filtr przeciwkurzowy  - Beznarzędziowy montaż napędów  Możliwość otwarcia obudowy komputera i dołożenia komponentów przez wykwalifikowany personel Zamawiającego bez utraty gwarancji |
| 4.13 | Zasilacz | O mocy minimalnej 500W i sprawności minimum 80 plus |
| 4.14 | Certyfikaty i oświadczenia | - Oznaczenie CE  Dotyczy tylko w przypadku dostarczenia systemu operacyjnego Windows:  - Oferowany komputer musi znajdować się na liście „Windows Hardware Compatibility List”. - Wymagany wydruk ze strony oraz zawartość Windows Logo Verification Report  - Komputer musi być certyfikowany na zgodność z systemem operacyjnym MS Windows 11 – x64  Wymagany przy dostawie przedmiotu umowy. |
| 4.15 | Wsparcie techniczne | Zamawiający wymaga podania adresu strony internetowej, z której będzie miał możliwość pobrania sterowników |
| 4.16 | Gwarancja | Min. 36 miesięcy |

1. **Monitor interaktywny – 7 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1 Monitor interaktywny | Monitor interaktywny o parametrach przedstawionych poniżej:   * Przekątna panelu min. 64,5" * Rodzaj podświetlenia: LED * Rozdzielczość: min. 3840 x 2160 * Jasność: min. 390 cd/m2 * Czas reakcji matrycy: max. 8,5 ms * Kontrast: min 5000:1 * Głośniki: min. 2 x 20 W * Żywotność panelu: min. 50 000 h * Waga: max. 40 kg * Technologia: min IR (nie dopuszcza się technologii pojemnościowej) * Narzędzie dotyku - Palec lub wskaźnik * Punkty dotyku: min. 20 dla Windows i min. 20 dla Android * Złącza i porty: * Min 1x USB-C * Min 1 x HDMI 2.0 * Min 1 x DisplayPort * Min 2 x USB 2.0 * Min 2 x USB 3.0 * Min 1 x RJ-45 (Ethernet) * Zamawiający nie dopuszcza adapterów lub przejściówek w celu osiągniecia wymaganej ilości portów. * Power Delivery dla USB-C: Tak, min. 65W dla min. jednego portu * Gniazdo do zasilania urządzeń zewnętrznych: Tak, min 180 W * Slot OPS umożliwiający zamontowanie komputera OPS, którego obudowa posiada wymiary nie większe niż 120 x 180 x 30 mm. Pozwoli to na łatwiejsze dobranie komputerów typu OPS dostępnych na rynku, oraz ewentualną wymianę komputera OPS na nowszą jednostkę. Slot OPS musi zapewniać sygnał w rozdzielczości min 4K/60 Hz. * Min 1 Slot na kamerę * Bluetooth min. 5.0 * min. WIFI 6 (a/b/g/n/ac/ax) * System operacyjny, * RAM min. 4 GB * Pamięć min. 64 GB * Możliwość podziału ekranu na dwie części i pracy na dwóch aplikacjach jednocześnie * Możliwość tworzenia profili użytkowników wraz z możliwością nadawania indywidualnych nazw oraz zabezpieczania dostępu do nich hasłem. * Bezprzewodowe prezentowanie zawartości telefonów, tabletów, komputerów na monitorze dostępne w dwóch trybach. W pierwszym użytkownicy nie muszą znajdować się w tej samej sieci WiFi co monitor, oraz drugi powalający na ograniczenie dostępności urządzeń wewnątrz zabezpieczonej sieci lokalnej. W przypadku gdy rozwiązanie wymaga zainstalowanie zewnętrznej aplikacji musi ona być dostępna w oficjalnym sklepie systemu np. Google Play, nie dopuszcza się rozwiązania które wymaga instalowania aplikacji z nieznanych źródeł. Wspierane systemy operacyjne: Android/iOS/Windows. * Automatyczne wsparcie technologii bez potrzeby instalowania na komputerze jakichkolwiek sterowników pozwalając na płynną pracę z dokumentem. Użytkownik nie musi przełączać się między narzędziami, monitor zinterpretuje używane narzędzie. Cienki pisak rozpozna jako narzędzie do adnotacji, natomiast grubszy obiekt zinterpretuje jako gumkę, jednocześnie pozwalając na sterowanie prezentacją/dokumentem za pomocą palca. * Możliwość instalacji aplikacji z poziomu sklepu lub plików. * Gwarancja: min. 3 lata (36 miesięcy). W celu zapewnienia sprawnej realizacji gwarancji i napraw serwisowych w całym okresie użytkowania urządzenia, Uchwyt ścienny i zestaw pisaków w zestawie. * Montaż we wskazanym miejscu |

1. **Tablety – 4 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6.1 | Systemem operacyjny | Systemem operacyjny przeznaczony dla tego typu urządzeń. |
| 6.2 | Procesor | Min 8-rdzeniowy, min. 1,8 GHz |
| 6.3 | Pojemność dysku | Min. 64 GB |
| 6.4 | Pamięć RAM | Min. 4 GB |
| 6.5 | Wyświetlacz | Przekątna ekranu: minimum 10,1 cala, Rozdzielczość: minimum 1920 x 1200 pikseli, Typ Matrycy min: TFT, Jasność: min. 350 cd/m² |
| 6.6 | Komunikacja | Karta Bezprzewodowa: min. Wi-Fi 5 (a/b/g/n/ac), Wi-Fi Direct, Bluetooth: min. 5.0, LTE |
| 6.7 | Aparat | Aparat przedni: min. 5 Mpix, Aparat tylni: min. 8 Mpix, autofocus, nagrywanie filmów min Full HD 1080p |
| 6.8 | Głośniki | Min Stereo |
| 6.9 | Mikrofon | Wbudowany |
| 6.10 | Moduł GPS | Wymagany |
| 6.11 | Czytnik kart pamięci | Min microSD / SDHC (obsługa do co najmniej 1TB pamięci) |
| 6.12 | Złącze USB | Min. 1x USB Typ-C |
| 6.13 | Złącze słuchawkowe | Wymagane (wtyk 3,5 mm) |
| 6.14 | Waga | Maks. 550g |
| 6.15 | Pojemność baterii / akumulatora | Min. 7 000 mAh |
| 6.16 | Gwarancja | Min. 36 miesiące |

1. **Projektor – 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7.1 | Technologia | DLP |
| 7.2 | Rozdzielczość natywna | Min. Full HD (1920x1080) |
| 7.3 | Kontrast | Min. 50000:1 |
| 7.4 | Moc lampy | Min. 210W |
| 7.5 | Jasność w trybie normalnym | Min. 3900 ANSI |
| 7.6 | Żywotność lampy | Tryb standard: min. 5000 h, tryb ekonomiczny: min. 6000 h |
| 7.7 | Min. odległość projekcji | Min 1 metr |
| 7.8 | Głośniki | Tak |
| 7.9 | Złącza wejściowe/wyjściowe | Min. 1x HDMI In  Min. 1x RCA  Min. 1x D-Sub  Min. 1x D-Sub Out  Min. 1x RS232 Out  Min. 1x USB Typ-A Out  Min. 1x Stereo Mini Jack  Min. 1x Audio In  Zamawiający nie dopuszcza adapterów lub przejściówek w celu osiągniecia wymaganej ilości portów. |
| 7.10 | Poziom hałasu w trybie normalnym | Maks. 30 dB |
| 7.11 | Zużycie energii | Maks. 270 W |
| 7.12 | Waga | Maks.3 kg |
| 7.14 | Gwarancja | Min. 36 miesiące |