Załącznik nr 3b – Opis przedmiotu zamówienia dla części II

**Komputery stacjonarne – 4 szt**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
|  | Obudowa | Typu mini tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o wysokim (pełnym) profilu.  Wyposażona w czytnik kart multimedialnych  - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym  - Wyposażona w budowany głośnik o mocy min. 2W |
|  | Zasilacz | Zasilacz maksymalnie 180W o sprawności minimum 85% |
|  | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |
|  | Płyta główna | Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera.  Wyposażona w złącza min.:   * 1 x PCI Express 3.0 x16, * 1 x PCI Express 3.0 x1, * 2 x M.2 z czego min. 1 przeznaczona dla dysku SSD z obsługą PCIe NVMe |
|  | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86, o wydajności liczonej w punktach równej lub wyższej procesorowi AMD Ryzen 5 5600G 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. |
|  | Pamięć operacyjna | Min. 8GB DDR4 3200MHz z możliwością rozszerzenia do 64 GB  Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt. |
|  | Dysk twardy | Min 512GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający recovery umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |
|  | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. |
|  | Audio | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. |
|  | Karta sieciowa | LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkją PXE oraz Wake on LAN  WiFi 802.11ac 2x2 + BT 5.0 |
|  | Porty/złącza | Wbudowane porty/złącza:  - 1 x VGA,  - 1 x HDMI,  - 6 x USB w tym min. 2 x USB3.1 z przodu komputera  - port sieciowy RJ-45,  - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy  - czytnik kart pamięci min. SD  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
|  | Klawiatura/mysz | Klawiatura przewodowa w układzie US  Mysz przewodowa (scroll) |
|  | System operacyjny | System operacyjny klasy PC 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. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  5. 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,  6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  8. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  10. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  11. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  12. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  13. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  14. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  15. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  16. Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),  d. Certyfikat/Klucz i PIN  17. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI  - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:  - modelu komputera, PN  - numerze seryjnym,  - MAC Adres karty sieciowej,  - wersja Biosu wraz z datą produkcji,  Możliwość z poziomu Bios:  - wyłączania/włączania portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy  - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,  - wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego,  - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów:   1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB 2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej   - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD,  - blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora  - załadowania optymalnych ustawień Bios  - obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy |
|  | Zintegrowany System Diagnostyczny | Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:   * wykonanie testu pamięci RAM * test dysku twardego lub SSD * test monitora * test magistrali PCI-e * test portów USB * test płyty głównej * test myszy i klawiatury * test procesora   Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera.  Ponadto system powinien umożliwiać identyfikacje testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:   * PC: Producent, model * BIOS: Wersja oraz data wydania Bios * Procesor: Nazwa, taktowanie * Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci * Dysk: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy * Monitor: producent, model, rozdzielczość   System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera. |
|  | Certyfikaty i standardy | Zakupiony sprzęt musi posiadać następujące dokumenty:  - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu   Energy Star 8.0  - Deklaracja zgodności CE  - Głośność jednostki mierzona z pozycji operatora w trybie IDLE nie większa niż 22 dB |
|  | Waga/rozmiary urządzenia | Wysokość nie może być większa niż 40cm  Szerokość nie może być większa niż 25cm |
|  | Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | * Złącze typu Kensington Lock |
|  | Gwarancja | Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta |
|  | Wsparcie techniczne producenta | * Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera * Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie), mający na celu przyśpieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. * Aktualna lista Autoryzowanych Partnerów Serwisowych dostępna na stronie Producenta komputera * Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-18:00   Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta. |

**Monitor LCD – 4 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| 1. | Wygląd | slim lub ultra slim |
| 2. | Przekątna | 21-23" |
| 4. | Rozdzielczość fizyczna | 1920 x 1080 @75Hz (HDMI&DisplayPort, 2.1 megapixel Full HD) |
| 5. | Format obrazu | 16:9 |
| 6. | Jasność | 250 cd/m² |
| 7. | Kontrast statyczny | min. 1000:1 |
| 8. | Czas reakcji (GTG) | 4ms |
| 9. | Plamka | Maks. 0.28mm |
| 10. | Kolor | matowa |
| 11 | Wejście sygnału | VGA x1 (1920 x 1080 @60Hz)  HDMI x1 (1920 x 1080 @75Hz) |
| 12. | Redukcja niebieskiego światła | tak |
| 13. | Flicker free | tak |
| 14. | Języki menu OSD | EN, DE, PL |
| 15. | Wbudowane głośniki | 2 x 1W |
| 16. | Zakres regulacji | pochył |
| 17. | Kąt pochylenia | 22° w górę;  5° w dół |
| 18. | Standard VESA | 100 x 100mm |
| 19. | Warunki pracy - temperatura | 5°C - 35°C |
| 20. | Warunki składowania - temperatura | - 20°C - 60°C |
| 21. | Kable | zasilający, HDMI |
| 22. | Pozostałe | skrócona instrukcja obsługi, instrukcja bezpieczeństwa |
| 23. | Zasilacz | wewnętrzny |
| 24. | Zasilanie | AC 100 - 240V,  50/60Hz |
| 25. | Zużycie energii | 16W typowo, 0.3W stand by, 0.26W off mode |
| 26. | Certyfikaty | TCO, CE, TÜV-GS, EAC, VCCI-B, PSE, RoHS support, ErP, WEEE, REACH |
| 27. | Klasa efektywności energetycznej | A+ |

**Oprogramowanie biurowe – 8 szt.**

Oprogramowanie biurowe w najnowszej wersji producenta zawierające; edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny; narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji; narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych; narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), z interfejsem użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej z licencją bezterminową posiadające następujące cechy:

1) interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej,

2) możliwość zdalnej instalacji pakietu oprogramowania poprzez zasady grup (GPO)

3) możliwość automatycznej instalacji komponentów pakietu (przy użyciu instalatora systemowego)

4) prawo do instalacji udostępnianych przez producenta oprogramowania bezpłatnych aktualizacji w okresie co najmniej 5 lat

5)wsparcie w swojej specyfikacji dla podpisu elektronicznego w formacie XAdES

6) możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w wytworzonych dokumentach elektronicznych, np. w arkuszu kalkulacyjnym

7) możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów elektronicznych pozwalających na stwierdzenie, czy dany dokument lub arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony

8) możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów elektronicznych w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji, np. w wyniku wyłączenia zasilania komputera

9) prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w

dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX, .MDB, .ACCDB, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013, MS Office 2016, MS Office 2019 i MS Office 2021, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów

10) automatyczne wyróżnianie i aktywowanie hiperłączy w dokumentach podczas edycji i odczytu

11) wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi,

12) Edytor tekstu musi umożliwiać:

• edycję i formatowanie tekstu w języku polskim, przy czym zapewniona jest obsługa języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalność autokorekty i słownika wyrazów bliskoznacznych,

• wstawianie i formatowanie tabel i obiektów graficznych, powiększanie obiektów na cały ekran, wstawianie obrazów i klipów wideo online, prowadnice wyrównania ułatwiające zestawianie wykresów, zdjęć i diagramów z tekstem,

• wstawianie tabel i wykresów z arkusza kalkulacyjnego, w tym tabel przestawnych,

• wykonywanie korespondencji seryjnej bazującej na danych adresowych, np. pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, bazy danych, narzędzia do zarządzania informacją prywatną,

• automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel, rysunków, automatyczne tworzenie spisu treści,

• określenie układu stron (pionowa/pozioma), formatowanie nagłówków i stopek stron, wydruk dokumentów,

• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,

„Dostawa sprzętu i oprogramowania w ramach projektu pn.: „Cyfrowa Gmina”

Strona 10 z 57

• pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007, Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013, Microsoft Word 2016, Microsoft Word 2019 i Microsoft Word 2021, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,

• otwieranie plików PDF i edytowanie ich zawartości (w tym akapitów, list, tabel),

13) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

• tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,

• tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, automatyczne polecanie wykresu odpowiedniego do wprowadzonych danych,

• wyszukiwanie i zamianę danych, wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,

• tworzenie raportów tabelarycznych,

• tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, automatyczne polecanie sposobów podsumowania danych, korzystanie z możliwości tworzenia układu tabeli przestawnej wykorzystującej jedną lub wiele tabel z wykorzystaniem tej samej listy pól, tworzenie relacji między tabelami, tworzenie osi czasu tabeli przestawnej w celu interaktywnego filtrowania dat,

• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,

• zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007, Microsoft Excel 2010, Microsoft Excel 2013, Microsoft Excel 2016, Microsoft Excel 2019 i Microsoft Excel 2021, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,

14) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

• przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, na monitorze lub tablecie,

• zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,

• umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, korzystanie z formatu panoramicznego i rozdzielczości HD, nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, ułatwienia wyrównywania obiektów i stosowania jednakowych odstępów,

• umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,

• możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,

• prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,

• pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013, MS PowerPoint 2016, MS PowerPoint 2019 i MS PowerPoint 2021

15) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

• tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych, podział treści na kolumny, umieszczanie elementów graficznych,

• tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,

„Dostawa sprzętu i oprogramowania w ramach projektu pn.: „Cyfrowa Gmina”

Strona 11 z 57

• płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji, tworzenie tła z obrazów, stosowanie efektów do obrazów i tekstu (np. cienia, odbicia, poświaty, obrotów 3-W),

• wydruk publikacji, wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,

• eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,

• możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK,

16) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)musi umożliwiać:

• pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego MS Exchange 2010/2013/2016/2019,

• przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,

• filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,

• tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,

• zarządzanie kalendarzem, udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, przeglądanie kalendarza innych użytkowników,

• zapraszanie uczestników na spotkania, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,

• zarządzanie listą zadań, zlecanie zadań innym użytkownikom,

zarządzanie listą kontaktów, udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników,