*Załącznik nr 6 do SIWZ*

(pieczęć Wykonawcy)

**FORMULARZ JAKOŚCIOWY**

***(uwaga formularz składamy na wezwanie Zamawiającego)***

**Zamawiający**

##### Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży

ul. Akademicka 14, 18-400 Łomża

**Wykonawca**

Nazwa: ………………………………………………….…………….…….………………..…………

Siedziba: ………….…..………………………………………………………………….…………….

1. **Zadanie nr 1** – **Dostawa sprzętu komputerowego na potrzeby jednostek administracyjnych**
2. Komputer stacjonarny typ 1 – 7 szt. ……………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Komputer stacjonarny w obudowie typu Small Form Factor z możliwością zabezpieczenia fizycznego typu Kensingtone lub podobnego. Obudowa trwale oznakowana nazwą producenta, nazwą modelu oraz numerem seryjnym komputera. Otwory wentylacyjne mogą znajdować się tylko w przedniej i tylnej ścianie obudowy z zapewnieniem cyrkulacji powietrza w kierunku przód – tył.  Obudowa musi umożliwiać pracę komputera w pozycji pionowej oraz poziomej. |  |
|  | Przeznaczenie: Uruchamianie aplikacji biurowych, aplikacji wspomagających zarządzania firmą (np. Sage Symfonia ERP, Płatnik), aplikacji biurowych typu office, aplikacji edukacyjnych, dostęp do Internetu i aplikacji WWW, narzędzi programistycznych, bazodanowych oraz aplikacji do przetwarzania wideo i audio. |  |
|  | Procesor przeznaczony do uruchamiania systemów 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zapewniający wydajność komputera ocenioną na co najmniej 8900 punktów, zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie:  http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php w dniu ogłoszenia niniejszego postępowania a stanowiącym Załącznik nr 8 do SIWZ |  |
|  | Dysk twardy typu SSD o pojemności co najmniej 240GB z partycją odzyskiwania pozwalającą na szybkie odtworzenie systemu operacyjnego do stanu fabrycznego komputera. |  |
|  | Pamięć RAM nie mniej niż 8 GB  Wielkość pamięci punktowana (8 GB – 0 pkt, 16 GB – 15 pkt.) |  |
|  | Karta graficzna umożliwiającą generowanie obrazu o rozdzielczości min 4096 × 2304 pikseli, możliwość podłączenia co najmniej 2 monitorów, co najmniej 2 złącza cyfrowe: pierwsze właściwe do podłączenia monitora typ 1 oraz drugie do podłączania projektora z interfejsem HDMI (jeżeli dostępne inne złącze niż HDMI, należy dostarczyć właściwy adapter o długości ok 1,5 – 2 m) |  |
|  | Karta dźwiękowa Zgodna z High Definition (HD) Audio ze złączami wejściowymi i wyjściowymi na tylnej i przedniej ścianie komputera |  |
|  | Złącza na ścianie przedniej: co najmniej 2 złącza USB w tym co najmniej 1 USB3, złącze USB Type-C, złącze słuchawek i mikrofonu |  |
|  | Złącza na tylnej ścianie: co najmniej 4 złącza USB w tym co najmniej 2 USB3, wejście audio, wyjście audio, RJ45, 2 wyjścia grafiki. |  |
|  | Napęd optyczny umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD |  |
|  | Karta sieciowa Ethernet umożliwiająca transmisję z prędkościami: 100/1000 Mbit/s, |  |
|  | Klawiatura pełnowymiarowa, układ typu QWERTY (polski programisty), przewodowa. |  |
|  | Przewodowa mysz z sensorem optycznym i rolką + podkładka. |  |
|  | BIOS musi posiadać możliwości:  - ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora),  - blokadę portów USB, COM (jeżeli dostępne);  - możliwość wyłączenia w BIOS-ie portów USB;  - kontrola sekwencji bootowania;  - włączanie/wyłączanie wsparcia sprzętowego dla obsługi środowiska zwirtualizowanego;  - start systemu z dysku twardego, czytnika CD/DVD, urządzenia USB, z sieci w standardzie PXE;  Ponadto BIOS musi przechowywać informacje: nazwa producenta, model i numer seryjny komputera. Informacje te wraz z wersją i datą produkcji biosu muszą być dostępne dla aplikacji diagnostycznych i służących do inwentaryzacji sprzętu (np. OCS Inventory, MagikINFO) |  |
|  | Komputer musi posiadać zintegrowany z płytą główną układ kryptograficzny pozwalający na szyfrowanie danych zapisanych na dysku twardym. |  |
|  | Komputer musi posiadać funkcjonalność zarządzania i monitorowania zdalnego na poziomie sprzętowym działającą niezależnie od systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera zgodnie ze standardem ISO/IEC 17963:2013.  Wymagane funkcje zarządzania to:  - zdalne włączenie komputera,  - zdalne wyłączenie komputera,  - zdalne monitorowanie wersji i ustawień BIOS, modelu komputera, numeru seryjnego, informacji o zainstalowanym procesorze, pamięci RAM z dostępnością slotów, oraz zainstalowanych dyskach twardych,  - możliwość definiowania dodatkowych kot użytkowników z możliwością ograniczania uprawnień do funkcji zdalnego włączania komputera.  Funkcje zarządzania muszą być dostępne za pomocą przeglądarki internetowej oraz dedykowanego oprogramowania instalowanego na stacji zarządzającej, z użyciem protokołów sieciowych IPv4 i IPv6  Komunikacja między stacją zarządzającą i zarządzaną powinna tego samego interfejsu Ethernet co transmisja danych użytkowych oraz powinna być zabezpieczona protokołami szyfrującymi np. SSL |  |
|  | Głośność/ emisja szumów: zgodna z normą ISO 9296 / ISO 7779 w trybie jałowym (Idle) emisja szumów nie powinna przekraczać 29 dB;  Wymagane jest dołączenie do specyfikacji jakościowej kopii odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta |  |
|  | Zasilanie z sieci energetycznej 240V 50Hz |  |
|  | Komputer powinien być wyprodukowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001,  Deklaracja zgodności CE, RoHS |  |
|  | System operacyjny dla zastosowań profesjonalnych w polskiej wersji językowej umożliwiający zarządzanie lokalne oraz za pomocą centralnego kontrolera usług katalogowych Active Directory elementów środowisk użytkowników i komputerów takich jak:  - podłączanie lub usuwanie dysków sieciowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie zmiennych środowiskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub anulowanie udostępniania udziałów dyskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie połączeń drukarek lokalnych oraz dostępnych w sieci lokalnej za pomocą protokołu TCP/IP,  - włączanie lub wyłączanie urządzeń sprzętowych lub klas urządzeń np. pamięci USB,  - modyfikację menu głównego graficznego interfejsu użytkownika,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie grup i użytkowników lokalnych,  - tworzenie i modyfikację restrykcji dotyczących haseł (długość, okres ważności, złożoność) kont użytkowników lokalnych i sieciowych,  - modyfikację ustawień lokalnej zapory sieciowej z możliwością ograniczania uprawnień administratora lokalnego,  - wprowadzanie indywidualnych modyfikacji centralnej bazy danych ustawień konfiguracyjnych systemu operacyjnego i aplikacji.  System powinien umożliwiać zdalne podłączanie do konsoli graficznej komputera przez administratora lub innego uprawnionego użytkownika z możliwością współdzielenia zasobów lokalnego i zdalnego komputera, takich jak drukarki, dyski lokalne, pamięć podręczna.  Producent systemu operacyjnego powinien udostępniać aktualizacje oprogramowania, które mogą być pobierane i instalowane automatycznie lub za pomocą specjalnego oprogramowania instalowanego na serwerze pozwalającego na zarządzanie aktualizacjami przez administratora.  Pierwsze uruchomienie oraz reinstalacja systemu operacyjnego nie może wymagać aktywacji w systemach producenta systemu operacyjnego. |  |
|  | Producent komputera musi zapewnić bieżący dostęp do najnowszych wersji sterowników i oprogramowania diagnostycznego, weryfikacji konfiguracji sprzętowej oraz informacji o gwarancji za pomocą strony internetowe po weryfikacji za pomocą numeru seryjnego urządzenia |  |
|  | Gwarancja producenta minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 15 pkt) |  |

1. Komputer stacjonarny typ 2 – 1 szt. ……………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Komputer stacjonarny w obudowie umożliwiającej instalację karty pełnej wysokości w slocie PCI express, z możliwością zabezpieczenia fizycznego typu Kensingtone lub podobnego. Obudowa trwale oznakowana nazwą producenta, nazwą modelu oraz numerem seryjnym komputera. Otwory wentylacyjne mogą znajdować się tylko w przedniej i tylnej ścianie obudowy z zapewnieniem cyrkulacji powietrza w kierunku przód – tył.  Obudowa musi umożliwiać pracę komputera w pozycji pionowej oraz poziomej. |  |
|  | Przeznaczenie: Uruchamianie aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostęp do Internetu i aplikacji WWW, oraz aplikacji do przetwarzania audio-wideo (np. Blender, Corel, Adobe Photoshop, Adobe Premiere, OBS Stiudio); |  |
|  | Procesor przeznaczony do uruchamiania systemów 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zapewniający wydajność komputera ocenioną na co najmniej 8900 punktów, zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie:  http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php w dniu ogłoszenia niniejszego postępowania a stanowiącym Załącznik nr 8 do SIWZ |  |
|  | 1 dysk twardy typu SSD o pojemności co najmniej 240 GB  1 dysk typu HDD o pojemności co najmniej 1 TB |  |
|  | Pamięć RAM nie mniej niż 16 GB |  |
|  | Dedykowana karta graficzna z pamięcią własną co najmniej 4 GB, umożliwiającą wyświetlenie obrazu o rozdzielczości min 4096 × 2160 pikseli.  wymagana obsługa standardów DIRECTX 12.0 oraz OpenGL 4 i nowszych;  Wydajność karty graficznej oceniona na co najmniej 6000 punktów w teście Passmark G3D Mark opublikowanym na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu\_list.php w dniu ogłoszenia niniejszego postępowania a stanowiącym Załącznik nr 9 do SIWZ |  |
|  | Karta dźwiękowa Zgodna z High Definition (HD) Audio ze złączami wejściowymi i wyjściowymi na tylnej i przedniej ścianie komputera |  |
|  | Złącza na ścianie przedniej: co najmniej 2 złącza USB w tym co najmniej 1 USB3, złącze USB Type-C, złącze słuchawek i mikrofonu, złącze kart SD |  |
|  | Złącza na tylnej ścianie: co najmniej 4 złącza USB w tym co najmniej 2 USB3, wejście audio, wyjście audio, RJ45, 2 wyjścia grafiki. |  |
|  | Napęd optyczny umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD, DVD+DL |  |
|  | Karta sieciowa Ethernet umożliwiająca transmisję z prędkościami: 100/1000 Mbit/s, |  |
|  | Klawiatura pełnowymiarowa, układ typu QWERTY (polski programisty), przewodowa. |  |
|  | Przewodowa mysz z sensorem optycznym i rolką + podkładka. |  |
|  | BIOS musi posiadać możliwości:  - ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora),  - blokadę portów USB, COM (jeżeli dostępne);  - możliwość wyłączenia w BIOS-ie portów USB;  - kontrola sekwencji bootowania;  - włączanie/wyłączanie wsparcia sprzętowego dla obsługi środowiska zwirtualizowanego;  - start systemu z dysku twardego, czytnika CD/DVD, urządzenia USB, z sieci w standardzie PXE;  Ponadto BIOS musi przechowywać informacje: nazwa producenta, model i numer seryjny komputera. Informacje te wraz z wersją i datą produkcji biosu muszą być dostępne dla aplikacji diagnostycznych i służących do inwentaryzacji sprzętu (np. OCS Inventory, MagikINFO) |  |
|  | Komputer musi posiadać zintegrowany z płytą główną układ kryptograficzny pozwalający na szyfrowanie danych zapisanych na dysku twardym. |  |
|  | Komputer musi posiadać funkcjonalność zarządzania i monitorowania zdalnego na poziomie sprzętowym działającą niezależnie od systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera zgodnie ze standardem ISO/IEC 17963:2013  Wymagane funkcje zarządzania to:  - zdalne włączenie komputera,  - zdalne wyłączenie komputera,  - zdalne monitorowanie wersji i ustawień BIOS, modelu komputera, numeru seryjnego, informacji o zainstalowanym procesorze, pamięci RAM z dostępnością slotów oraz zainstalowanych dyskach twardych,  - możliwość definiowania dodatkowych kot użytkowników z możliwością ograniczania uprawnień do funkcji zdalnego włączania komputera.  Funkcje zarządzania muszą być dostępne za pomocą przeglądarki internetowej oraz dedykowanego oprogramowania instalowanego na stacji zarządzającej, z użyciem protokołów sieciowych IPv4 i IPv6  Komunikacja między stacją zarządzającą i zarządzaną powinna tego samego interfejsu Ethernet co transmisja danych użytkowych oraz powinna być zabezpieczona protokołami szyfrującymi np. SSL |  |
|  | Głośność/ emisja szumów: zgodna z normą ISO 9296 / ISO 7779 w trybie jałowym (Idle) emisja szumów nie powinna przekraczać 29 dB;  Wymagane jest dołączenie do specyfikacji jakościowej kopii odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta |  |
|  | Zasilanie z sieci energetycznej 240V 50Hz |  |
|  | Komputer powinien być wyprodukowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001,  Deklaracja zgodności CE, RoHS |  |
|  | System operacyjny dla zastosowań profesjonalnych w polskiej wersji językowej umożliwiający zarządzanie lokalne oraz za pomocą centralnego kontrolera usług katalogowych ActiveDirectory elementów środowisk użytkowników i komputerów takich jak:  - podłączanie lub usuwanie dysków sieciowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie zmiennych środowiskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub anulowanie udostępniania udziałów dyskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie połączeń drukarek lokalnych oraz dostępnych w sieci lokalnej za pomocą protokołu TCP/IP,  - włączanie lub wyłączanie urządzeń sprzętowych lub klas urządzeń np. pamięci USB,  - modyfikację menu głównego graficznego interfejsu użytkownika,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie grup i użytkowników lokalnych,  - tworzenie i modyfikację restrykcji dotyczących haseł (długość, okres ważności, złożoność) kont użytkowników lokalnych i sieciowych,  - modyfikację ustawień lokalnej zapory sieciowej z możliwością ograniczania uprawnień administratora lokalnego,  - wprowadzanie indywidualnych modyfikacji centralnej bazy danych ustawień konfiguracyjnych systemu operacyjnego i aplikacji.  System powinien umożliwiać zdalne podłączanie do konsoli graficznej komputera przez administratora lub innego uprawnionego użytkownika z możliwością współdzielenia zasobów lokalnego i zdalnego komputera, takich jak drukarki, dyski lokalne, pamięć podręczna.  Producent systemu operacyjnego powinien udostępniać aktualizacje oprogramowania, które mogą być pobierane i instalowane automatycznie lub za pomocą specjalnego oprogramowania instalowanego na serwerze pozwalającego na zarządzanie aktualizacjami przez administratora.  Pierwsze uruchomienie oraz reinstalacja systemu operacyjnego nie może wymagać aktywacji w systemach producenta. |  |
|  | Producent komputera musi zapewnić bieżący dostęp do najnowszych wersji sterowników i oprogramowania diagnostycznego, weryfikacji konfiguracji sprzętowej oraz informacji o gwarancji za pomocą strony internetowe po weryfikacji za pomocą numeru seryjnego urządzenia |  |
|  | Gwarancja producenta minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 5 pkt) |  |

1. Monitor LCD typ1 – 8 szt. ……………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Monitor zewnętrzny o przekątnej ekranu minimum 24’’ |  |
|  | Wyświetlana rozdzielczość minimum 1920 x 1080 pikseli |  |
|  | Liczba wyświetlanych kolorów: powyżej 16 milionów |  |
|  | matryca IPS – matowa |  |
|  | Czas reakcji matrycy: maksymalnie 5 ms |  |
|  | Wbudowane głośniki. |  |
|  | Obudowa umożliwiająca pochylanie wyświetlacza oraz umożliwiająca instalację na uchwycie typu VESA |  |
|  | Złącza sygnałowe zapewniające podłączenia do komputera stacjonarnego typ 1 oraz typ 2 dostarczanych w niniejszym zamówieniu. Należy dostarczyć właściwe przewody sygnałowe |  |
|  | Zasilacz wbudowany  Napięcie zasilania 240 V  Zużycie energii nie większe niż 0,5W - w stanie czuwania |  |
|  | Zgodność z normami co najmniej CE, TCO 6.0, EnergyStar 6.0 |  |
|  | Gwarancja minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 5 pkt) |  |

1. Oprogramowanie biurowe – 8 licencji……………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Wszystkie moduły oraz pełny system pomocy użytkownika w polskiej wersji językowej. |  |
|  | Licencja bezterminowa dla instytucji akademickiej (np. Academic Open), możliwość przenoszenia miedzy komputerami, możliwość instalacji na wszystkich komputerach z wykorzystaniem jednego klucza licencyjnego, możliwość instalacji w systemach 32 i 64 bitowych |  |
|  | Obsługa podpisu elektronicznego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526) |  |
|  | Obsługa schematu XML zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526) |  |
|  | Możliwość dostosowywania i dystrybuowania szablonów zgodnie z wymaganiami instytucji |  |
|  | Wbudowana obsługa języka makropoleceń, język skryptowy umożliwiający automatyzację pracy i wymianę danych miedzy dokumentami i aplikacjami |  |
|  | Możliwość wstawiania do każdej aplikacji wchodzącej w skład pakietu, plików graficznych dostępnych w najpopularniejszych formatach oraz grafiki typu ClipArt z wbudowanej bazy, z możliwością pobierania nowych ze strony producenta pakietu |  |
|  | Aplikacje wchodzące w skład pakietu:  - Edytor tekstu  - Arkusz kalkulacyjny  - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  - Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych |  |
|  | Funkcjonalności edytora tekstu:  - Edycja, formatowanie, sprawdzanie pisowni i poprawności gramatycznej tekstu w wielu językach w ramach jednego dokumentu,  - Funkcjonalność słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty co najmniej dla języka polskiego  - Wstawianie, formatowanie i podpisywanie tabel  - Wstawianie, formatowanie i podpisywanie obiektów graficznych  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (łącznie z tabelami przestawnymi)  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  - Automatyczne tworzenie spisów treści, tabel i rysunków  - Formatowanie nagłówków i stopek stron łącznie i rozdzielnie dla różnych sekcji dokumentu  - Formatowanie układu strony oraz rozmieszczenia pól numeracji stron z uwzględnieniem wymogów druku dwustronnego (marginesy wewnętrzne, zewnętrzne, oprawa)  - Możliwość definiowania zestawów styli do szybkiego formatowania tekstu  - wbudowana funkcjonalność podstawowej edycji elementów graficznych (powiększanie, zmniejszanie, kompresja, przezroczystość)  - Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma) łącznie i rozdzielnie dla różnych sekcji dokumentu,  - Wydruk dokumentów jedno i dwustronnych oraz w układzie zeszytowym  - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, książki adresowej klienta poczty elektronicznej oraz zewnętrznych baz danych SQL z obsługą dostępu do danych ODBC  - Praca na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu  - Możliwość wstawiania i edycji równań matematycznych  - Zabezpieczanie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji |  |
|  | Funkcjonalności arkusza kalkulacyjnego:  - Tworzenie raportów tabelarycznych  - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych  - Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.  - Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML)  - Wykonywanie analiz wielowymiarowych OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych  - Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, testy statystyczne, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych  - Wbudowane narzędzie analityczne typu solver  - Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych  - Wyszukiwanie i zamianę danych  - Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego  - Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem  - Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.  - Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji |  |
|  | Funkcjonalności narzędzia do tworzenia i edycji prezentacji:  - Przygotowywanie prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem elementów graficznych, tekstów, animacji, filmów i nagrań dźwiękowych  - Przygotowywanie prezentacji na podstawie szablonów zawartych w narzędziu z możliwością pobierania nowych szablonów ze strony producenta oprogramowania  - Nadawanie efektów animacyjnych dla wszystkich slajdów, pojedynczych i grup elementów slajdów  - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji  - Dodawanie opisów slajdów z notatkami dla prezentera  - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera  - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z innych aplikacji pakietu biurowego  - Automatyczna aktualizacja wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym  - Możliwość animacji fragmentów wstawianych wykresów  - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek  - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu z możliwością przygotowania zestawu plików umożliwiających wyświetlenie prezentacji na komputerze nie posiadającym oprogramowania do wyświetlania prezentacji  - Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016. |  |
|  | Funkcjonalności narzędzia do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych:  - Tworzenie baz danych przechowywanych w 1 pliku  - Tworzenie następujących obiektów baz danych: tabele z definiowaniem typów danych (tekstowych, liczbowych, walutowych daty i czasu), kluczy głównych, kluczy obcych wiążących dane z innych tabel relacjami, kwerend/widoków tabel wirtualnych będących złożeniem danych z kilku tabel, raportów tabelarycznych i z podziałem na sekcje, formularzy wspomagających wprowadzanie i zarządzanie danymi, makr i programowania zdarzeń w języku obsługiwanym przez pakiet  - Tworzenie formularzy i raportów w powiązaniu z zewnętrznymi bazami zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszami kalkulacyjnymi  - Tworzenie aplikacji do zarządzania danymi przechowywanymi w zewnętrznych bazach danych SQL za pomocą sterownika ODBC  - Możliwość programowania reakcji na zdarzenia dla elementów formularzy za pomocą wbudowanych narzędzi programistycznych  - Możliwość personalizacji, ograniczania liczby dostępnych kontrolek i narządzi w aplikacjach udostępnianych użytkownikom  - Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Access w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. |  |
|  | Program instalacyjny:  - Należy dostarczyć nośniki lub wskazać sposób pobierania oprogramowania instalacyjnego ze strony producenta  - Wszystkie wymienione wyżej funkcjonalności muszą być dostępne w ramach jednego programu instalacyjnego  - Program instalacyjny pakietu musi umożliwiać dystrybucje pakietu na stacje robocze za pomocą narzędzi wbudowanych w kontroler ActiveDirectory. |  |

1. **Zadanie nr 2** **Dostawa sprzętu komputerowego w ramach programu Dydaktyczna Inicjatywa Doskonałości**
2. Komputer stacjonarny typ 1 – 16 szt. **-** ……………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry i funkcjonalność** |
|  | Komputer stacjonarny w obudowie typu Small Form Factor z możliwością zabezpieczenia fizycznego typu Kensingtone lub podobnego. Obudowa trwale oznakowana nazwą producenta, nazwą modelu oraz numerem seryjnym komputera. Otwory wentylacyjne mogą znajdować się tylko w przedniej i tylnej ścianie obudowy z zapewnieniem cyrkulacji powietrza w kierunku przód – tył.  Obudowa musi umożliwiać pracę komputera w pozycji pionowej oraz poziomej. |  |
|  | Przeznaczenie: Uruchamianie aplikacji biurowych, aplikacji wspomagających zarządzania firmą (np. Sage Symfonia ERP, Płatnik), aplikacji biurowych typu office, aplikacji edukacyjnych, dostęp do Internetu i aplikacji WWW, narzędzi programistycznych, bazodanowych oraz aplikacji do przetwarzania wideo i audio. |  |
|  | Procesor przeznaczony do uruchamiania systemów 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zapewniający wydajność komputera ocenioną na co najmniej 8900 punktów, zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie:  http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php w dniu ogłoszenia niniejszego postępowania a stanowiącym Załącznik nr 8 do SIWZ |  |
|  | Dysk twardy typu SSD o pojemności co najmniej 240GB z partycją odzyskiwania pozwalającą na szybkie odtworzenie systemu operacyjnego do stanu fabrycznego komputera. |  |
|  | Pamięć RAM nie mniej niż 8 GB  Wielkość pamięci punktowana (8 GB – 0 pkt, 16 GB – 15 pkt.) |  |
|  | Karta graficzna umożliwiającą generowanie obrazu o rozdzielczości min 4096 × 2304 pikseli, możliwość podłączenia co najmniej 2 monitorów, co najmniej 2 złącza cyfrowe: pierwsze właściwe do podłączenia monitora typ 1 oraz drugie do podłączania projektora z interfejsem HDMI (jeżeli dostępne inne złącze niż HDMI, należy dostarczyć właściwy adapter o długości ok 1,5 – 2 m) |  |
|  | Karta dźwiękowa Zgodna z High Definition (HD) Audio ze złączami wejściowymi i wyjściowymi na tylnej i przedniej ścianie komputera |  |
|  | Złącza na ścianie przedniej: co najmniej 2 złącza USB w tym co najmniej 1 USB3, złącze USB Type-C, złącze słuchawek i mikrofonu |  |
|  | Złącza na tylnej ścianie: co najmniej 4 złącza USB w tym co najmniej 2 USB3, wejście audio, wyjście audio, RJ45, 2 wyjścia grafiki. |  |
|  | Napęd optyczny umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD |  |
|  | Karta sieciowa Ethernet umożliwiająca transmisję z prędkościami: 100/1000 Mbit/s, |  |
|  | Klawiatura pełnowymiarowa, układ typu QWERTY (polski programisty), przewodowa. |  |
|  | Przewodowa mysz z sensorem optycznym i rolką + podkładka. |  |
|  | BIOS musi posiadać możliwości:  - ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora),  - blokadę portów USB, COM (jeżeli dostępne);  - możliwość wyłączenia w BIOS-ie portów USB;  - kontrola sekwencji bootowania;  - włączanie/wyłączanie wsparcia sprzętowego dla obsługi środowiska zwirtualizowanego;  - start systemu z dysku twardego, czytnika CD/DVD, urządzenia USB, z sieci w standardzie PXE;  Ponadto BIOS musi przechowywać informacje: nazwa producenta, model i numer seryjny komputera. Informacje te wraz z wersją i datą produkcji biosu muszą być dostępne dla aplikacji diagnostycznych i służących do inwentaryzacji sprzętu (np. OCS Inventory, MagikINFO) |  |
|  | Komputer musi posiadać zintegrowany z płytą główną układ kryptograficzny pozwalający na szyfrowanie danych zapisanych na dysku twardym. |  |
|  | Komputer musi posiadać funkcjonalność zarządzania i monitorowania zdalnego na poziomie sprzętowym działającą niezależnie od systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera zgodnie ze standardem ISO/IEC 17963:2013.  Wymagane funkcje zarządzania to:  - zdalne włączenie komputera,  - zdalne wyłączenie komputera,  - zdalne monitorowanie wersji i ustawień BIOS, modelu komputera, numeru seryjnego, informacji o zainstalowanym procesorze, pamięci RAM z dostępnością slotów, oraz zainstalowanych dyskach twardych,  - możliwość definiowania dodatkowych kot użytkowników z możliwością ograniczania uprawnień do funkcji zdalnego włączania komputera.  Funkcje zarządzania muszą być dostępne za pomocą przeglądarki internetowej oraz dedykowanego oprogramowania instalowanego na stacji zarządzającej, z użyciem protokołów sieciowych IPv4 i IPv6  Komunikacja między stacją zarządzającą i zarządzaną powinna tego samego interfejsu Ethernet co transmisja danych użytkowych oraz powinna być zabezpieczona protokołami szyfrującymi np. SSL |  |
|  | Głośność/ emisja szumów: zgodna z normą ISO 9296 / ISO 7779 w trybie jałowym (Idle) emisja szumów nie powinna przekraczać 29 dB;  ***Wymagane jest dołączenie do specyfikacji jakościowej kopii odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta*** |  |
|  | Zasilanie z sieci energetycznej 240V 50Hz |  |
|  | Komputer powinien być wyprodukowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001,  Deklaracja zgodności CE, RoHS |  |
|  | System operacyjny dla zastosowań profesjonalnych w polskiej wersji językowej umożliwiający zarządzanie lokalne oraz za pomocą centralnego kontrolera usług katalogowych Active Directory elementów środowisk użytkowników i komputerów takich jak:  - podłączanie lub usuwanie dysków sieciowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie zmiennych środowiskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub anulowanie udostępniania udziałów dyskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie połączeń drukarek lokalnych oraz dostępnych w sieci lokalnej za pomocą protokołu TCP/IP,  - włączanie lub wyłączanie urządzeń sprzętowych lub klas urządzeń np. pamięci USB,  - modyfikację menu głównego graficznego interfejsu użytkownika,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie grup i użytkowników lokalnych,  - tworzenie i modyfikację restrykcji dotyczących haseł (długość, okres ważności, złożoność) kont użytkowników lokalnych i sieciowych,  - modyfikację ustawień lokalnej zapory sieciowej z możliwością ograniczania uprawnień administratora lokalnego,  - wprowadzanie indywidualnych modyfikacji centralnej bazy danych ustawień konfiguracyjnych systemu operacyjnego i aplikacji.  System powinien umożliwiać zdalne podłączanie do konsoli graficznej komputera przez administratora lub innego uprawnionego użytkownika z możliwością współdzielenia zasobów lokalnego i zdalnego komputera, takich jak drukarki, dyski lokalne, pamięć podręczna.  Producent systemu operacyjnego powinien udostępniać aktualizacje oprogramowania, które mogą być pobierane i instalowane automatycznie lub za pomocą specjalnego oprogramowania instalowanego na serwerze pozwalającego na zarządzanie aktualizacjami przez administratora.  Pierwsze uruchomienie oraz reinstalacja systemu operacyjnego nie może wymagać aktywacji w systemach producenta systemu operacyjnego. |  |
|  | Producent komputera musi zapewnić bieżący dostęp do najnowszych wersji sterowników i oprogramowania diagnostycznego, weryfikacji konfiguracji sprzętowej oraz informacji o gwarancji za pomocą strony internetowe po weryfikacji za pomocą numeru seryjnego urządzenia |  |
|  | Gwarancja producenta minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 15 pkt) |  |

1. Monitor LCD typ1 – 16 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Monitor zewnętrzny o przekątnej ekranu minimum 24’’ |  |
|  | Wyświetlana rozdzielczość minimum 1920 x 1080 pikseli |  |
|  | Liczba wyświetlanych kolorów: powyżej 16 milionów |  |
|  | matryca IPS – matowa |  |
|  | Czas reakcji matrycy: maksymalnie 5 ms |  |
|  | Wbudowane głośniki. |  |
|  | Obudowa umożliwiająca pochylanie wyświetlacza oraz umożliwiająca instalację na uchwycie typu VESA |  |
|  | Złącza sygnałowe zapewniające podłączenia do komputera stacjonarnego typ 1 oraz typ 2 dostarczanych w niniejszym zamówieniu. Należy dostarczyć właściwe przewody sygnałowe |  |
|  | Zasilacz wbudowany  Napięcie zasilania 240 V  Zużycie energii nie większe niż 0,5W - w stanie czuwania |  |
|  | Zgodność z normami co najmniej CE, TCO 6.0, EnergyStar 6.0 |  |
|  | Gwarancja minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 5 pkt) |  |

1. Przełącznik HDMI typ 1 - 16 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Przełącznik umożliwiający wybór jednego z wielu wejść na 1 wyjście |  |
|  | Co najmniej 2 wejścia ze złączami typu żeńskiego i 1 wyjście ze złączem typu żeńskiego lub kablem o długości co najmniej 1 m z wtykiem męskim |  |
|  | Obsługa sygnału UltraHD 4K |  |
|  | Przełączanie wejść za pomocą przycisku na obudowie lub pilota zdalnego sterowania |  |
|  | Zasilanie ze złącza HDMI |  |
|  | Kabel HDMI z wtykami męskimi o długości ok 1,5- 2 m |  |
|  | Okres gwarancji co najmniej 24 miesiące |  |

1. Komputer przenośny - 1 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Komputer przenośny przeznaczony do uruchamiania aplikacji biurowych, edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, prezentacji multimedialnych, przeglądanie materiałów wideo, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |  |
|  | Procesor przeznaczony do uruchamiania systemów 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, zapewniający wydajność komputera ocenioną w teście Passmark CPU Mark na co najmniej 6400 punktów, zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php w dniu ogłoszenia niniejszego postępowania a stanowiącym Załącznik nr8 do SIWZ |  |
|  | 1 dysk twardy typu SSD o pojemności co najmniej 200 GB |  |
|  | Pamięć RAM nie mniej niż 8 GB |  |
|  | Karta graficzna umożliwiająca obsługę co najmniej dwóch monitorów, wyświetlanie pulpitu rozszerzonego, klonowanie pulpitu |  |
|  | Wyświetlacz panoramiczny o przekątnej co najmniej 15’’  Umożliwiający wyświetlanie obrazu z rozdzielczością co najmniej 1920 x 1080 pikseli (FullHD) |  |
|  | Wbudowana kamera internetowa pracująca w rozdzielczości 720p.  Wbudowany mikrofon. |  |
|  | Minimum 3 porty USB w tym co najmniej 1 port USB 3.1 oraz USB typ C,  Wyjście AV HDMI lub DisplayPort (w przypadku DisplayPort należy dostarczyć kabel/adapter DisplayPort-HDMI),  Gniazdo słuchawkowe,  Złącze kart pamięci SD |  |
|  | Przewodowa karta sieciowe umożliwiająca transmisję z prędkościami: 100/1000 Mbit/s,  Interfejs sieci bezprzewodowej Wi‑Fi zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n, |  |
|  | Klawiatura typu QWERTY (polski programisty).  Panel dotykowy (touchpad). |  |
|  | BIOS musi posiadać możliwości:  - ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora),  - blokadę portów USB,  - możliwość wyłączenia w BIOS-ie portów USB;  - kontrola sekwencji bootowania;  - włączanie/wyłączanie wsparcia sprzętowego dla obsługi środowiska zwirtualizowanego;  - start systemu z dysku twardego, urządzenia USB, z sieci w standardzie PXE;  Ponadto BIOS musi przechowywać informacje: nazwa producenta, model i numer seryjny komputera. Informacje te wraz z wersją i datą produkcji biosu muszą być dostępne dla aplikacji diagnostycznych i służących do inwentaryzacji sprzętu (np. OCS Inventory, MagikINFO) |  |
|  | Głośność/ emisja szumów: zgodna z normą ISO 9296 / ISO 7779 w trybie jałowym (Idle) emisja szumów nie powinna przekraczać 15 dB;  ***Wymagane jest dołączenie do specyfikacji jakościowej katy katalogowej lub kopii odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta, potwierdzającego spełnienie parametru*** |  |
|  | Wbudowana bateria Li-ion o pojemności co najmniej 45 Wh.  Czas pracy na baterii co najmniej 10 godzin. |  |
|  | Zasilanie z sieci energetycznej 240V 50Hz (zewnętrzny zasilacz) |  |
|  | Waga nie większa niż 2 kg. |  |
|  | Komputer powinien być wyprodukowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001,  Deklaracja zgodności CE, RoHS |  |
|  | System operacyjny dla zastosowań profesjonalnych w polskiej wersji językowej umożliwiający zarządzanie lokalne oraz za pomocą centralnego kontrolera usług katalogowych ActiveDirectory elementów środowisk użytkowników i komputerów takich jak:  - podłączanie lub usuwanie dysków sieciowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie zmiennych środowiskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub anulowanie udostępniania udziałów dyskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie połączeń drukarek lokalnych oraz dostępnych w sieci lokalnej za pomocą protokołu TCP/IP,  - włączanie lub wyłączanie urządzeń sprzętowych lub klas urządzeń np. pamięci USB,  - modyfikację menu głównego graficznego interfejsu użytkownika,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie grup i użytkowników lokalnych,  - tworzenie i modyfikację restrykcji dotyczących haseł (długość, okres ważności, złożoność) kont użytkowników lokalnych i sieciowych,  - modyfikację ustawień lokalnej zapory sieciowej z możliwością ograniczania uprawnień administratora lokalnego,  - wprowadzanie indywidualnych modyfikacji centralnej bazy danych ustawień konfiguracyjnych systemu operacyjnego i aplikacji.  System powinien umożliwiać zdalne podłączanie do konsoli graficznej komputera przez administratora lub innego uprawnionego użytkownika z możliwością współdzielenia zasobów lokalnego i zdalnego komputera, takich jak drukarki, dyski lokalne, pamięć podręczna.  Producent systemu operacyjnego powinien udostępniać aktualizacje oprogramowania, które mogą być pobierane i instalowane automatycznie lub za pomocą specjalnego oprogramowania instalowanego na serwerze pozwalającego na zarządzanie aktualizacjami przez administratora.  Pierwsze uruchomienie oraz reinstalacja systemu operacyjnego nie może wymagać aktywacji w systemach producenta. |  |
|  | Producent komputera musi zapewnić bieżący dostęp do najnowszych wersji sterowników i oprogramowania diagnostycznego, weryfikacji konfiguracji sprzętowej oraz informacji o gwarancji za pomocą strony internetowe po weryfikacji za pomocą numeru seryjnego urządzenia |  |
|  | Gwarancja producenta minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 5 pkt) |  |

1. Oprogramowanie biurowe – 16 licencji**-** …………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Wszystkie moduły oraz pełny system pomocy użytkownika w polskiej wersji językowej. |  |
|  | Licencja bezterminowa dla instytucji akademickiej (np. Academic Open), możliwość przenoszenia miedzy komputerami, możliwość instalacji na wszystkich komputerach z wykorzystaniem jednego klucza licencyjnego, możliwość instalacji w systemach 32 i 64 bitowych |  |
|  | Obsługa podpisu elektronicznego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526) |  |
|  | Obsługa schematu XML zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526) |  |
|  | Możliwość dostosowywania i dystrybuowania szablonów zgodnie z wymaganiami instytucji |  |
|  | Wbudowana obsługa języka makropoleceń, język skryptowy umożliwiający automatyzację pracy i wymianę danych miedzy dokumentami i aplikacjami |  |
|  | Możliwość wstawiania do każdej aplikacji wchodzącej w skład pakietu, plików graficznych dostępnych w najpopularniejszych formatach oraz grafiki typu ClipArt z wbudowanej bazy, z możliwością pobierania nowych ze strony producenta pakietu |  |
|  | Aplikacje wchodzące w skład pakietu:  - Edytor tekstu  - Arkusz kalkulacyjny  - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  - Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych |  |
|  | Funkcjonalności edytora tekstu:  - Edycja, formatowanie, sprawdzanie pisowni i poprawności gramatycznej tekstu w wielu językach w ramach jednego dokumentu,  - Funkcjonalność słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty co najmniej dla języka polskiego  - Wstawianie, formatowanie i podpisywanie tabel  - Wstawianie, formatowanie i podpisywanie obiektów graficznych  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (łącznie z tabelami przestawnymi)  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  - Automatyczne tworzenie spisów treści, tabel i rysunków  - Formatowanie nagłówków i stopek stron łącznie i rozdzielnie dla różnych sekcji dokumentu  - Formatowanie układu strony oraz rozmieszczenia pól numeracji stron z uwzględnieniem wymogów druku dwustronnego (marginesy wewnętrzne, zewnętrzne, oprawa)  - Możliwość definiowania zestawów styli do szybkiego formatowania tekstu  - wbudowana funkcjonalność podstawowej edycji elementów graficznych (powiększanie, zmniejszanie, kompresja, przezroczystość)  - Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma) łącznie i rozdzielnie dla różnych sekcji dokumentu,  - Wydruk dokumentów jedno i dwustronnych oraz w układzie zeszytowym  - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, książki adresowej klienta poczty elektronicznej oraz zewnętrznych baz danych SQL z obsługą dostępu do danych ODBC  - Praca na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu  - Możliwość wstawiania i edycji równań matematycznych  - Zabezpieczanie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji |  |
|  | Funkcjonalności arkusza kalkulacyjnego:  - Tworzenie raportów tabelarycznych  - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych  - Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.  - Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML)  - Wykonywanie analiz wielowymiarowych OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych  - Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, testy statystyczne, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych  - Wbudowane narzędzie analityczne typu solver  - Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych  - Wyszukiwanie i zamianę danych  - Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego  - Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem  - Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.  - Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji |  |
|  | Funkcjonalności narzędzia do tworzenia i edycji prezentacji:  - Przygotowywanie prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem elementów graficznych, tekstów, animacji, filmów i nagrań dźwiękowych  - Przygotowywanie prezentacji na podstawie szablonów zawartych w narzędziu z możliwością pobierania nowych szablonów ze strony producenta oprogramowania  - Nadawanie efektów animacyjnych dla wszystkich slajdów, pojedynczych i grup elementów slajdów  - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji  - Dodawanie opisów slajdów z notatkami dla prezentera  - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera  - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z innych aplikacji pakietu biurowego  - Automatyczna aktualizacja wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym  - Możliwość animacji fragmentów wstawianych wykresów  - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek  - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu z możliwością przygotowania zestawu plików umożliwiających wyświetlenie prezentacji na komputerze nie posiadającym oprogramowania do wyświetlania prezentacji  - Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016. |  |
|  | Funkcjonalności narzędzia do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych:  - Tworzenie baz danych przechowywanych w 1 pliku  - Tworzenie następujących obiektów baz danych: tabele z definiowaniem typów danych (tekstowych, liczbowych, walutowych daty i czasu), kluczy głównych, kluczy obcych wiążących dane z innych tabel relacjami, kwerend/widoków tabel wirtualnych będących złożeniem danych z kilku tabel, raportów tabelarycznych i z podziałem na sekcje, formularzy wspomagających wprowadzanie i zarządzanie danymi, makr i programowania zdarzeń w języku obsługiwanym przez pakiet  - Tworzenie formularzy i raportów w powiązaniu z zewnętrznymi bazami zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszami kalkulacyjnymi  - Tworzenie aplikacji do zarządzania danymi przechowywanymi w zewnętrznych bazach danych SQL za pomocą sterownika ODBC  - Możliwość programowania reakcji na zdarzenia dla elementów formularzy za pomocą wbudowanych narzędzi programistycznych  - Możliwość personalizacji, ograniczania liczby dostępnych kontrolek i narządzi w aplikacjach udostępnianych użytkownikom  - Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Access w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. |  |
|  | Program instalacyjny:  - Należy dostarczyć nośniki lub wskazać sposób pobierania oprogramowania instalacyjnego ze strony producenta  - Wszystkie wymienione wyżej funkcjonalności muszą być dostępne w ramach jednego programu instalacyjnego  - Program instalacyjny pakietu musi umożliwiać dystrybucje pakietu na stacje robocze za pomocą narzędzi wbudowanych w kontroler ActiveDirectory. |  |

1. **Zadanie nr 3** **Dostawa sprzętu komputerowego na potrzeby Liceum Mistrzostwa Sportowego**
2. Komputer stacjonarny typ 1 – 10 szt. **-** ……………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Komputer stacjonarny w obudowie typu Small Form Factor z możliwością zabezpieczenia fizycznego typu Kensingtone lub podobnego. Obudowa trwale oznakowana nazwą producenta, nazwą modelu oraz numerem seryjnym komputera. Otwory wentylacyjne mogą znajdować się tylko w przedniej i tylnej ścianie obudowy z zapewnieniem cyrkulacji powietrza w kierunku przód – tył.  Obudowa musi umożliwiać pracę komputera w pozycji pionowej oraz poziomej. |  |
|  | Przeznaczenie: Uruchamianie aplikacji biurowych, aplikacji wspomagających zarządzania firmą (np. Sage Symfonia ERP, Płatnik), aplikacji biurowych typu office, aplikacji edukacyjnych, dostęp do Internetu i aplikacji WWW, narzędzi programistycznych, bazodanowych oraz aplikacji do przetwarzania wideo i audio. |  |
|  | Procesor przeznaczony do uruchamiania systemów 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zapewniający wydajność komputera ocenioną na co najmniej 8900 punktów, zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie:  http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php w dniu ogłoszenia niniejszego postępowania a stanowiącym Załącznik nr 8 do SIWZ |  |
|  | Dysk twardy typu SSD o pojemności co najmniej 240GB z partycją odzyskiwania pozwalającą na szybkie odtworzenie systemu operacyjnego do stanu fabrycznego komputera. |  |
|  | Pamięć RAM nie mniej niż 8 GB  Wielkość pamięci punktowana (8 GB – 0 pkt, 16 GB – 15 pkt.) |  |
|  | Karta graficzna umożliwiającą generowanie obrazu o rozdzielczości min 4096 × 2304 pikseli, możliwość podłączenia co najmniej 2 monitorów, co najmniej 2 złącza cyfrowe: pierwsze właściwe do podłączenia monitora typ 1 oraz drugie do podłączania projektora z interfejsem HDMI (jeżeli dostępne inne złącze niż HDMI, należy dostarczyć właściwy adapter o długości ok 1,5 – 2 m) |  |
|  | Karta dźwiękowa Zgodna z High Definition (HD) Audio ze złączami wejściowymi i wyjściowymi na tylnej i przedniej ścianie komputera |  |
|  | Złącza na ścianie przedniej: co najmniej 2 złącza USB w tym co najmniej 1 USB3, złącze USB Type-C, złącze słuchawek i mikrofonu |  |
|  | Złącza na tylnej ścianie: co najmniej 4 złącza USB w tym co najmniej 2 USB3, wejście audio, wyjście audio, RJ45, 2 wyjścia grafiki. |  |
|  | Napęd optyczny umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD |  |
|  | Karta sieciowa Ethernet umożliwiająca transmisję z prędkościami: 100/1000 Mbit/s, |  |
|  | Klawiatura pełnowymiarowa, układ typu QWERTY (polski programisty), przewodowa. |  |
|  | Przewodowa mysz z sensorem optycznym i rolką + podkładka. |  |
|  | BIOS musi posiadać możliwości:  - ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora),  - blokadę portów USB, COM (jeżeli dostępne);  - możliwość wyłączenia w BIOS-ie portów USB;  - kontrola sekwencji bootowania;  - włączanie/wyłączanie wsparcia sprzętowego dla obsługi środowiska zwirtualizowanego;  - start systemu z dysku twardego, czytnika CD/DVD, urządzenia USB, z sieci w standardzie PXE;  Ponadto BIOS musi przechowywać informacje: nazwa producenta, model i numer seryjny komputera. Informacje te wraz z wersją i datą produkcji biosu muszą być dostępne dla aplikacji diagnostycznych i służących do inwentaryzacji sprzętu (np. OCS Inventory, MagikINFO) |  |
|  | Komputer musi posiadać zintegrowany z płytą główną układ kryptograficzny pozwalający na szyfrowanie danych zapisanych na dysku twardym. |  |
|  | Komputer musi posiadać funkcjonalność zarządzania i monitorowania zdalnego na poziomie sprzętowym działającą niezależnie od systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera zgodnie ze standardem ISO/IEC 17963:2013.  Wymagane funkcje zarządzania to:  - zdalne włączenie komputera,  - zdalne wyłączenie komputera,  - zdalne monitorowanie wersji i ustawień BIOS, modelu komputera, numeru seryjnego, informacji o zainstalowanym procesorze, pamięci RAM z dostępnością slotów, oraz zainstalowanych dyskach twardych,  - możliwość definiowania dodatkowych kot użytkowników z możliwością ograniczania uprawnień do funkcji zdalnego włączania komputera.  Funkcje zarządzania muszą być dostępne za pomocą przeglądarki internetowej oraz dedykowanego oprogramowania instalowanego na stacji zarządzającej, z użyciem protokołów sieciowych IPv4 i IPv6  Komunikacja między stacją zarządzającą i zarządzaną powinna tego samego interfejsu Ethernet co transmisja danych użytkowych oraz powinna być zabezpieczona protokołami szyfrującymi np. SSL |  |
|  | Głośność/ emisja szumów: zgodna z normą ISO 9296 / ISO 7779 w trybie jałowym (Idle) emisja szumów nie powinna przekraczać 29 dB;  Wymagane jest dołączenie do specyfikacji jakościowej kopii odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta |  |
|  | Zasilanie z sieci energetycznej 240V 50Hz |  |
|  | Komputer powinien być wyprodukowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001,  Deklaracja zgodności CE, RoHS |  |
|  | System operacyjny dla zastosowań profesjonalnych w polskiej wersji językowej umożliwiający zarządzanie lokalne oraz za pomocą centralnego kontrolera usług katalogowych Active Directory elementów środowisk użytkowników i komputerów takich jak:  - podłączanie lub usuwanie dysków sieciowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie zmiennych środowiskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub anulowanie udostępniania udziałów dyskowych,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie połączeń drukarek lokalnych oraz dostępnych w sieci lokalnej za pomocą protokołu TCP/IP,  - włączanie lub wyłączanie urządzeń sprzętowych lub klas urządzeń np. pamięci USB,  - modyfikację menu głównego graficznego interfejsu użytkownika,  - tworzenie, modyfikowanie lub usuwanie grup i użytkowników lokalnych,  - tworzenie i modyfikację restrykcji dotyczących haseł (długość, okres ważności, złożoność) kont użytkowników lokalnych i sieciowych,  - modyfikację ustawień lokalnej zapory sieciowej z możliwością ograniczania uprawnień administratora lokalnego,  - wprowadzanie indywidualnych modyfikacji centralnej bazy danych ustawień konfiguracyjnych systemu operacyjnego i aplikacji.  System powinien umożliwiać zdalne podłączanie do konsoli graficznej komputera przez administratora lub innego uprawnionego użytkownika z możliwością współdzielenia zasobów lokalnego i zdalnego komputera, takich jak drukarki, dyski lokalne, pamięć podręczna.  Producent systemu operacyjnego powinien udostępniać aktualizacje oprogramowania, które mogą być pobierane i instalowane automatycznie lub za pomocą specjalnego oprogramowania instalowanego na serwerze pozwalającego na zarządzanie aktualizacjami przez administratora.  Pierwsze uruchomienie oraz reinstalacja systemu operacyjnego nie może wymagać aktywacji w systemach producenta systemu operacyjnego. |  |
|  | Producent komputera musi zapewnić bieżący dostęp do najnowszych wersji sterowników i oprogramowania diagnostycznego, weryfikacji konfiguracji sprzętowej oraz informacji o gwarancji za pomocą strony internetowe po weryfikacji za pomocą numeru seryjnego urządzenia |  |
|  | Gwarancja producenta minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 15 pkt) |  |

1. Monitor LCD typ1 – 10 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Monitor zewnętrzny o przekątnej ekranu minimum 24’’ |  |
|  | Wyświetlana rozdzielczość minimum 1920 x 1080 pikseli |  |
|  | Liczba wyświetlanych kolorów: powyżej 16 milionów |  |
|  | matryca IPS – matowa |  |
|  | Czas reakcji matrycy: maksymalnie 5 ms |  |
|  | Wbudowane głośniki. |  |
|  | Obudowa umożliwiająca pochylanie wyświetlacza oraz umożliwiająca instalację na uchwycie typu VESA |  |
|  | Złącza sygnałowe zapewniające podłączenia do komputera stacjonarnego typ 1 oraz typ 2 dostarczanych w niniejszym zamówieniu. Należy dostarczyć właściwe przewody sygnałowe |  |
|  | Zasilacz wbudowany  Napięcie zasilania 240 V  Zużycie energii nie większe niż 0,5W - w stanie czuwania |  |
|  | Zgodność z normami co najmniej CE, TCO 6.0, EnergyStar 6.0 |  |
|  | Gwarancja minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 5 pkt) |  |

1. Przełącznik HDMI typ 2 - 8 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Przełącznik umożliwiający wybór jednego z wielu wejść na 1 wyjście |  |
|  | Co najmniej 2 wejścia ze złączami typu żeńskiego i 1 wyjście ze złączem typu żeńskiego lub kablem o długości co najmniej 1 m z wtykiem męskim |  |
|  | Obsługa sygnału UltraHD 4K |  |
| 1. p | Przełączanie wejść za pomocą przycisku na obudowie lub pilota zdalnego sterowania |  |
|  | Zasilanie ze złącza HDMI |  |
|  | Kabel HDMI z wtykami męskimi o długości ok 1,5- 2 m  Kabel HDMI z wtykami męskimi o długości ok 15 m |  |
|  | Okres gwarancji co najmniej 24 miesiące |  |

1. Bezprzewodowy transmiter HDMI - 5 szt. **-** ………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Urządzenie zapewniające odbiór bezprzewodowej transmisji audio-wideo z urządzeń mobilnych obsługujących standardy Miracast, DLNA |  |
|  | Możliwość podłączenia do dowolnego wyświetlacza (monitora, telewizora, projektora) ze złączem HDMI |  |
|  | Zasilanie ze złącza USB |  |
|  | Obsługa sygnału full HD (1080p) |  |
| 1. p | Wymagana kompatybilność z systemami operacyjnymi Android, iOS, Mac OS i Windows 7/8.1/10. |  |
|  | Okres gwarancji co najmniej 24 miesiące |  |

1. Oprogramowanie biurowe – 10 licencji**-** ……………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Wszystkie moduły oraz pełny system pomocy użytkownika w polskiej wersji językowej. |  |
|  | Licencja bezterminowa dla instytucji akademickiej (np. Academic Open), możliwość przenoszenia miedzy komputerami, możliwość instalacji na wszystkich komputerach z wykorzystaniem jednego klucza licencyjnego, możliwość instalacji w systemach 32 i 64 bitowych |  |
|  | Obsługa podpisu elektronicznego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526) |  |
|  | Obsługa schematu XML zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526) |  |
|  | Możliwość dostosowywania i dystrybuowania szablonów zgodnie z wymaganiami instytucji |  |
|  | Wbudowana obsługa języka makropoleceń, język skryptowy umożliwiający automatyzację pracy i wymianę danych miedzy dokumentami i aplikacjami |  |
|  | Możliwość wstawiania do każdej aplikacji wchodzącej w skład pakietu, plików graficznych dostępnych w najpopularniejszych formatach oraz grafiki typu ClipArt z wbudowanej bazy, z możliwością pobierania nowych ze strony producenta pakietu |  |
|  | Aplikacje wchodzące w skład pakietu:  - Edytor tekstu  - Arkusz kalkulacyjny  - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  - Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych |  |
|  | Funkcjonalności edytora tekstu:  - Edycja, formatowanie, sprawdzanie pisowni i poprawności gramatycznej tekstu w wielu językach w ramach jednego dokumentu,  - Funkcjonalność słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty co najmniej dla języka polskiego  - Wstawianie, formatowanie i podpisywanie tabel  - Wstawianie, formatowanie i podpisywanie obiektów graficznych  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (łącznie z tabelami przestawnymi)  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  - Automatyczne tworzenie spisów treści, tabel i rysunków  - Formatowanie nagłówków i stopek stron łącznie i rozdzielnie dla różnych sekcji dokumentu  - Formatowanie układu strony oraz rozmieszczenia pól numeracji stron z uwzględnieniem wymogów druku dwustronnego (marginesy wewnętrzne, zewnętrzne, oprawa)  - Możliwość definiowania zestawów styli do szybkiego formatowania tekstu  - wbudowana funkcjonalność podstawowej edycji elementów graficznych (powiększanie, zmniejszanie, kompresja, przezroczystość)  - Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma) łącznie i rozdzielnie dla różnych sekcji dokumentu,  - Wydruk dokumentów jedno i dwustronnych oraz w układzie zeszytowym  - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, książki adresowej klienta poczty elektronicznej oraz zewnętrznych baz danych SQL z obsługą dostępu do danych ODBC  - Praca na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu  - Możliwość wstawiania i edycji równań matematycznych  - Zabezpieczanie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji |  |
|  | Funkcjonalności arkusza kalkulacyjnego:  - Tworzenie raportów tabelarycznych  - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych  - Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.  - Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML)  - Wykonywanie analiz wielowymiarowych OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych  - Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, testy statystyczne, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych  - Wbudowane narzędzie analityczne typu solver  - Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych  - Wyszukiwanie i zamianę danych  - Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego  - Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem  - Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.  - Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji |  |
|  | Funkcjonalności narzędzia do tworzenia i edycji prezentacji:  - Przygotowywanie prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem elementów graficznych, tekstów, animacji, filmów i nagrań dźwiękowych  - Przygotowywanie prezentacji na podstawie szablonów zawartych w narzędziu z możliwością pobierania nowych szablonów ze strony producenta oprogramowania  - Nadawanie efektów animacyjnych dla wszystkich slajdów, pojedynczych i grup elementów slajdów  - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji  - Dodawanie opisów slajdów z notatkami dla prezentera  - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera  - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z innych aplikacji pakietu biurowego  - Automatyczna aktualizacja wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym  - Możliwość animacji fragmentów wstawianych wykresów  - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek  - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu z możliwością przygotowania zestawu plików umożliwiających wyświetlenie prezentacji na komputerze nie posiadającym oprogramowania do wyświetlania prezentacji  - Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016. |  |
|  | Funkcjonalności narzędzia do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych:  - Tworzenie baz danych przechowywanych w 1 pliku  - Tworzenie następujących obiektów baz danych: tabele z definiowaniem typów danych (tekstowych, liczbowych, walutowych daty i czasu), kluczy głównych, kluczy obcych wiążących dane z innych tabel relacjami, kwerend/widoków tabel wirtualnych będących złożeniem danych z kilku tabel, raportów tabelarycznych i z podziałem na sekcje, formularzy wspomagających wprowadzanie i zarządzanie danymi, makr i programowania zdarzeń w języku obsługiwanym przez pakiet  - Tworzenie formularzy i raportów w powiązaniu z zewnętrznymi bazami zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszami kalkulacyjnymi  - Tworzenie aplikacji do zarządzania danymi przechowywanymi w zewnętrznych bazach danych SQL za pomocą sterownika ODBC  - Możliwość programowania reakcji na zdarzenia dla elementów formularzy za pomocą wbudowanych narzędzi programistycznych  - Możliwość personalizacji, ograniczania liczby dostępnych kontrolek i narządzi w aplikacjach udostępnianych użytkownikom  - Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Access w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. |  |
|  | Program instalacyjny:  - Należy dostarczyć nośniki lub wskazać sposób pobierania oprogramowania instalacyjnego ze strony producenta  - Wszystkie wymienione wyżej funkcjonalności muszą być dostępne w ramach jednego programu instalacyjnego  - Program instalacyjny pakietu musi umożliwiać dystrybucje pakietu na stacje robocze za pomocą narzędzi wbudowanych w kontroler ActiveDirectory. |  |

1. Ekran projekcyjny - 1 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Ekran projekcyjny do wyświetlania obrazu za pomocą projektora multimedialnego |  |
|  | Przeznaczony do projekcji przedniej obrazu w proporcjach 16:9 oraz 4:3 i szerokości od 250 do 300 cm |  |
|  | Powierzchnia projekcyjna matowa |  |
|  | Obudowa w kolorze białym luj jasno szarym umożliwiająca montaż na ścianie lub suficie. |  |
|  | Sterowanie elektryczne za pomocą co najmniej przełącznika ściennego, zasilanie z sieci 230V, należy dostarczyć wszystkie elementy sterowania. |  |
|  | Gwarancja co najmniej 24 miesiące |  |

1. Kamera sportowa - 1 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Kamera kompaktowa przeznaczona do rejestracji materiału audio-wideo z zajęć dydaktycznych wychowania fizycznego i innych czynności sportowych. |  |
|  | Kamera musi umożliwiać wybór z co najmniej 4 kątów/pól widzenia od wąskiego do szerokiego |  |
|  | Rejestracja video w rozdzielczości do co najmniej 4K przy co najmniej 50 klatkach na sekundę  Rejestracja filmów poklatkowych w interwałach: 0,5, 1, 2, 5, 10, 30, 60 s  Wbudowany system stabilizowanych ujęć poklatkowych  Co najmniej 4 poziomy stabilizacji obrazu ustawiane przez operatora w zależności dynamiki przemieszczania/drgań kamery |  |
|  | Rejestracja zdjęć w rozdzielczości do 12 MP  Rejestracja zdjęć poklatkowych w interwałach: 0,5, 1, 2, 5, 10, 30, 60 s.  Rejestracja w trybie nocnym z czasami naświetlania: automatyczny, 2, 5, 10, 15, 20, 30 s.  Funkcja poprawy jakości zdjęć HDR |  |
|  | Sterowanie kamerą za pomocą przycisków trybu pracy, wyzwalacza, aplikacji mobilnej, wbudowanego ekranu dotykowego |  |
|  | Złącza komunikacyjne: USB, wejście mikrofonowe, wyjście HDMI, interfejs bezprzewodowy WIFI umożliwiający transmisję na żywo wideo w rozdzielczości co najmniej Full HD, złącze kart microSD |  |
|  | Producent urządzenia musi udostępniać aplikację na urządzenia mobilne typu smartfon pozwalającą na zdalne sterowanie urządzeniem, podgląd obrazu „na żywo” oraz zarejestrowanego materiału w pamięci wewnętrznej, pobieranie zarejestrowanego materiału. |  |
|  | Obudowa umożliwiająca obsługę „z ręki”, za pomocą uchwytów typu „selfie stick” na statywach typu tripod z uchwytem typu szybkozłączka, montowanie na kasku oraz na głowie z wykorzystaniem odpowiednich opasek nagłownych, należy dostarczyć zestaw odpowiednich adapterów |  |
|  | Obudowa wodoszczelna pozwalająca na zanurzenie do 10 m |  |
|  | Wyposażenie dodatkowe: etui do przenoszenia i przechowywania kamery wraz z akcesoriami, karta pamięci microSDHC lub microSDXC o pojemności co najmniej 120 GB |  |
|  | Gwarancja minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 2 pkt) |  |

1. Kamera internetowa - 5 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Kamera Internetowa Full HD, pracująca w pełnej rozdzielczości 1080p,  umożliwiająca nagrywanie w rozdzielczości 1080p oraz współpracę z  oprogramowaniem do nagrywania, edycji i transmisji wideo, kompatybilna z  systemami operacyjnymi Windows 10, Windows 8, Windows 7. |  |
|  | Przeznaczenie:  Nagrywanie materiału wideo. Wykorzystanie do połączeń wideo w programach  takich jak Skype, Facebook Messenger. |  |
|  | Nagrywanie wideoklipów w rzeczywistej jakości HD 1080p z zastosowaniem  sprzętowej kompresji H.264, przy 30fps |  |
|  | Rozdzielczość matrycy co najmniej FullHD (1920 x 1080) |  |
|  | Nagrywanie dźwięku stereo przy użyciu wbudowanych 2 mikrofonów |  |
|  | Interfejs połączeniowy do komputera USB w wersji co najmniej 2.0, wraz z  przewodem USB |  |
|  | Szklany obiektyw z funkcją automatycznego ustawiania ostrości. |  |
|  | Automatyczna korekcja ekspozycji przy słabym oświetleniu  Mikrofon z funkcją redukcji szumów  Oprogramowanie producenta zapewniające śledzenie twarzy  Oprogramowanie producenta zapewniające wykrywanie ruchu |  |
|  | Uchwyt umożliwiający montaż na monitorze. |  |
|  | Producent kamery musi zapewnić bieżący dostęp do najnowszych wersji sterowników i oprogramowania, za pomocą strony internetowej. |  |
|  | Zasilanie przez port USB |  |
|  | Gwarancja minimum 24 miesiące  Okres gwarancji punktowany (24 miesiące – 0 pkt, 36 miesięcy – 3 pkt) |  |

1. Słuchawki z mikrofonem - 5 szt. **-** ………………………………………….…………..………

***typ, model oferowanego przedmiotu zamówienia***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, funkcjonalności** | **Oferowane parametry, funkcjonalność** |
|  | Słuchawki z regulowaną obejmą nagłowną |  |
|  | Głośniki w obudowie nausznej zamkniętej |  |
|  | Pasmo przenoszenia 20 – 20000 Hz |  |
|  | Mikrofon z regulacją położenia. |  |
|  | Przełączniki lub potencjometry umożliwiające regulację głośności odsłuchiwanego dźwięku oraz włączanie i wyłączanie mikrofonu. |  |
|  | Kabel połączeniowy o długości co najmniej 1,5 m ze złączem zapewniającym współpracę z zamawianym komputerem stacjonarnym typ 1 |  |
|  | Gwarancja co najmniej 24 miesiące |  |

…………………… , dnia ……………………

………………….………………….………………………

Podpis(-y) osoby (osób) wykazanej(-ych) w dokumencie uprawniającym do występowania w obrocie prawnym lub posiadającej(-ych)pełnomocnictwo(-a).

(Zalecany czytelny podpis(-y) lub podpis(-y) i pieczątka(-i) z imieniem i nazwiskiem)