**ZOU-XII.271.90.2019.AS**

## Załącznik nr 1 do umowy

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – Część I

**Wykonawca dostarczy, skonfiguruje i zainstaluje TOWAR oraz przeprowadzi szkolenie w zakresie użytkowania środków trwałych przeznaczonych do kształcenia zawodowego w Technikum i Branżowej Szkoły I Stopnia w Zespole Szkół im. Adama Mickiewicza w Objezierzu 3, 64-600 Oborniki. TOWAR ten zostanie przekazany wyżej wymienionemu użytkownikowi Projektu pn. „Wyposażenie placówek oświatowych w nowoczesny i wysokospecjalistyczny sprzęt technologiczny na terenie MOF Poznania”. Dostarczony TOWAR będzie spełniał niżej wymienione wymogi:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **Ilość** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** |
| 1. | Komputer mobilny z oprogramowaniem biurowym o parametrach wymaganych przez OKE | 15 | 1. System operacyjny typu Windows 10 Home lub równoważny  2. Pakiet biurowy zawierający min.: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, edytor prezentacji  3. Procesor 7gen 7200U 2,5 - 3,1 GHz, liczba rdzeni procesora 2, pamięć podręczna CACHE 3 MB  4. Ekran 15,6'', 1920 x 1080 pikseli  5. Czytnik kart pamięci SD MMC  6. Pamięć RAM min.8 GB, DDR4 2133 MHz  7. Dysk twardy min. 1000 GB, SATA 5400 obr/min  8. Grafika zewnętrzna + zintegrowana  9. Pamięć własna karty graficznej 4 GB  10. Rodzaj napędu Super Multi DVD+/-RW/RAM  11. Wbudowana kamera  12. Wbudowane głośniki 2  13. Wbudowany mikrofon  14. Komunikacja bezprzewodowa moduł Bluetooth, WiFi 802.11 ac  15. Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet  16. Podświetlana klawiatura  17. Kolor czarny lub szary |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **WYMOGI OGÓLNE** |
|  | Wykonawca udziela gwarancji minimum 24 miesiące z opcją „door to door” (wszystkie koszty obsługi serwisowej pokryje Wykonawca), z czasem usunięcia usterki przez serwis określonym na maksymalnie 10 dni roboczych od momentu zgłoszenia usterki. Wykonawca zapewnia bezpłatne przeglądy serwisowe przez okres min. 24 miesiące. |
|  | Wykonawca zapewnia dostępność części zamiennych do oferowanego wyposażenia przez co najmniej 36 miesięcy od momentu podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń. |
|  | Wykonawca poniesie nieprzewidziane koszty związane z obsługą gwarancyjną. Wykonawca uruchomi telefon kontaktowy dla użytkowników sprzętu w sprawie usterek, awarii oraz zapewni podstawowy help-desk telefoniczny codziennie od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00-16.00. |
|  | Wykonawca zapewnia, że elementy wyposażenia zawierają widoczne znaki umożliwiające weryfikację ewentualnej ingerencji osób trzecich (np. plomby) oraz trwałe oznakowanie w celu identyfikacji każdego z elementów dostarczonych w ramach Projektu „Wyposażenie placówek oświatowych w nowoczesny i wysokospecjalistyczny sprzęt technologiczny na terenie MOF Poznania” (WRPO 9.3.4), o wielkości oraz kolorystyce trwałego oznakowania umieszczonego na elementach zaakceptowanej przez Zamawiającego. |
|  | Wykonawca zobowiązuje się wraz dostawą wyposażenia dostarczyć w dniu dostawy dokumentacje techniczne, instrukcje obsługi w języku polskim, instrukcje dotyczące eksploatacji w języku polskim.  Wykonawca zapewnia, że sprzęt będzie fabrycznie nowy, nieużywany, nieuszkodzony, nieobciążony prawami osób trzecich, pierwszej jakości. |
|  | Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia do lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego na terenie MOF Poznania, na własny koszt w terminie wskazanym w harmonogramie dostaw. Wraz z dostawą Wykonawca dostarczy spis dostarczanego wyposażenia wraz z numerem fabrycznym/seryjnym w formie papierowej i elektronicznej. Wykonawca zapewni, że zamawiane urządzenie będzie posiadać swój numer fabryczny/seryjny. Po dokonaniu wszystkich czynności określonych w przedmiocie umowy zostanie spisany protokół odbioru TOWARU. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **W ZAKRESIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH SYSTEMÓW OPERACYJNYCH WYKONAWCA ZAPEWNIA:** |
|  | Pełną zgodność licencji na zaoferowany system operacyjny z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. |
|  | Dostępność interfejsów użytkownika w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim. |
|  | Funkcjonalność rozpoznawania mowy pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. |
|  | 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. Wykonawca zobowiązuje się podać nazwę strony serwera www. |
|  | Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. |
|  | Wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowaną z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. |
|  | Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. |
|  | Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. |
|  | Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, kartyWi-Fi). |
|  | Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. |
|  | Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. |
|  | Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. |
|  | Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe. |
|  | Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. |
|  | 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. |
|  | Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. |
|  | Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). |
|  | Mechanizmy logowania w oparciu o:   * 1. Login i hasło,   2. Karty z certyfikatami (smartcard),   3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM). |
|  | Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu. |
|  | Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869). |
|  | Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec. |
|  | Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. |
|  | Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. |
|  | Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. |
|  | Zdalną pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. |
|  | 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. |
|  | Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. |
|  | Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi, tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. |
|  | Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. |
|  | Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. |
|  | Identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). |
|  | Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
|  | Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych. |
|  | Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika. |
|  | Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych. |
|  | Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. |
|  | Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. |
|  | Możliwość poprawnego funkcjonowania zainstalowanego na urządzeniu innego oprogramowania oraz w pełni poprawnego funkcjonowania z posiadaną i użytkowaną infrastrukturą informatyczną (pełna współpraca ze sprzętem i oprogramowaniem, a w szczególności: dwukierunkowa obsługa plików na partycjach NTFS, jednolity support, wsparcie Active Directory i obsługę domen, wydanie w języku polskim, automatyczne aktualizowanie systemu). |
|  | **Licencję na system operacyjny nieograniczoną w czasie pozwalającą na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym** sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu. |
|  | Oprogramowanie posiadające certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. |
|  | Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. |

**Uwagi:**

Przez oprogramowanie równoważne należy rozumieć produkt, który zapewni pełną zgodność w środowisku informatycznym Zamawiającego, bez jego dodatkowej modyfikacji.

Jeśli w opisach występują: nazwy konkretnego producenta, modelu, typu, konkretny symbol producenta lub produkt czy nazwy z konkretnego katalogu należy to traktować jedynie jako pomoc (model wzorcowy) w opisie przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty równoważne pod względem konstrukcji, materiałów, parametrów, wymagań technicznych oraz funkcjonalnych.

Przez oprogramowanie równoważne w stosunku do oprogramowania wskazanego w opisie przedmiotu zamówienia rozumie się takie, które w sposób poprawny współpracuje ze sprzętem posiadanym przez Zamawiającego oraz realizuje wszystkie funkcje i posiada wszystkie cechy określone przez producenta posiadanego przez Zamawiającego sprzętu oraz te wskazane w opisie przedmiotu zamówienia.

Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego produktu leży po stronie Wykonawcy. W tym celu Wykonawca winien przedstawić oświadczenie i dokumenty potwierdzające jego równoważność.

**Wykonawca zapewnia, że oprogramowanie biurowe w celu zapewnienia pełnej kompatybilności będzie tego samego producenta, co system operacyjny.**

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **W ZAKRESIE MINIMALNYCH WYMAGAŃ DO PAKIETÓW BIUROWYCH WYKONAWCA ZAPEWNIA:** |
|  | Wersję językową: Pełną polską wersję językową interfejsu użytkownika. |
|  | Posiadanie portalu pomocy technicznej (FAQ) w języku polskim. |
|  | Oprogramowanie umożliwiające dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępnienie narzędzi umożliwiających dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. |
|  | Że w skład oprogramowania wchodzą narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). |
|  | Dostępność do aplikacji pełnej dokumentacji w języku polskim. |
|  | Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych zawierających:   * edytor tekstu, * arkusz kalkulacyjny, * narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, * narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, * narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), * narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **W ZAKRESIE MINIMALNIE WYMAGANEJ FUNKCJONALNOŚCI DOTYCZĄCEJ EDYTORA TEKSTU WYKONAWCA ZAPEWNI:** |
|  | Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. |
|  | Wstawianie oraz formatowanie tabel. |
|  | Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. |
|  | Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). |
|  | Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. |
|  | Automatyczne tworzenie spisów treści. |
|  | Formatowanie nagłówków i stopek stron. |
|  | Sprawdzanie pisowni w języku polskim. |
|  | Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników. |
|  | Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. |
|  | Określenie układu strony (pionowa/pozioma). |
|  | Wykonywanie korespondencji seryjnej, bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. |
|  | Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **W ZAKRESIE MINIMALNIE WYMAGANEJ FUNKCJONALNOŚCI DOTYCZĄCEJ ARKUSZA KALKULACYJNEGO WYKONAWCA ZAPEWNIA:** |
|  | Tworzenie raportów tabelarycznych. |
|  | Tworzenie wykresów liniowych (wraz z 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, webservice). |
|  | Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych, a także narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych. |
|  | Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych. |
|  | Wyszukiwanie i zmianę 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 polskich formatem. |
|  | Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. |
|  | Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **W ZAKRESIE MINIMALNIE WYMAGANEJ FUNKCJONALNOŚCI DOTYCZĄCEJ NARZĘDZIA DO PRZYGOTOWANIA I PROWADZENIA PREZENTACJI WYKONAWCA ZAPEWNIA:** |
|  | Przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego. |
|  | Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek. |
|  | Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. |
|  | Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji. |
|  | Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera. |
|  | Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo. |
|  | Umieszczanie tabeli 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **W ZAKRESIE MINIMALNIE WYMAGANEJ FUNKCJONALNOŚCI DOTYCZĄCEJ NARZĘDZIA DO TWORZENIA DRUKOWANYCH MATERIAŁÓW INFORMACYJNYCH WYKONAWCA ZAPEWNIA:** |
|  | Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych. |
|  | Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. |
|  | Edycję poszczególnych stron materiałów. |
|  | Podział treści na kolumny. |
|  | Umieszczanie elementów graficznych. |
|  | Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej. |
|  | Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. |
|  | Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. |
|  | Wydruk publikacji. |
|  | Możliwość przygotowania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **W ZAKRESIE MINIMALNIE WYMAGANEJ FUNKCJONALNOŚCI DOTYCZĄCEJ NARZĘDZIA DO ZARZĄDZANIA INFORMACJĄ PRYWATNĄ (POCZTĄ ELEKTRONICZNĄ, KALENDARZEM, KONTAKTAMI I ZADANIAMI) WYKONAWCA ZAPEWNIA:** |
|  | Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego. |
|  | 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. |
|  | Zarządzanie kalendarzem. |
|  | Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom. |
|  | Przeglądanie kalendarza innych użytkowników. |
|  | Zaproszenie uczestników na spotkanie, 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. |