

Dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego oraz rozbudowa sieci Wi-Fi

SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. WYMAGANIA OGÓLNE:

1. Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach kontraktu powinny być materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub certyfikaty.
2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę na własny koszt wywiezione z placu budowy.
3. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
4. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po ich zakończeniu ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.
5. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia niezgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

Urządzenia: Wymagania ogólne dla dostarczanego sprzętu i oprogramowania (dotyczy wszystkich systemów opisanych w tym dokumencie).

1. Całość dostarczanego sprzętu i oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży.
2. Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by nie były używane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia, przy czym jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o zamiarze rozpakowania sprzętu, a Zamawiający ma prawo inspekcji sprzętu przed jego rozpakowaniem).
3. Dostarczone urządzenia muszą posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych świadczonych przez producenta sprzętu (lub autoryzowany serwis), kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej świadczony w języku polskim.
4. Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją.
5. Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu.
6. W wypadku powzięcia wątpliwości co do zgodności oferowanych produktów z umową, w szczególności w zakresie legalności oprogramowania, Zamawiający jest uprawniony do zwrócenia się do producenta



- oferowanych produktów o potwierdzenie ich zgodności z umową (w tym także do przekazania producentowi niezbędnych danych umożliwiających weryfikację).
7. Zamawiający wymaga, by dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej, tj. dostępnym na etapie realizacji projektu, włącznie z momentem zakończenia wdrożenia urządzeń.
 8. Zamawiający dopuszcza realizację poszczególnych grup funkcjonalnych przez zespoły urządzeń pod następującymi warunkami:
 - połączenie urządzeń będzie zrealizowane w sposób nieograniczający wydajności (sumaryczna przepustowość połączeń pomiędzy dowolnymi urządzeniami wchodzącymi w skład zestawu, jak również wydajność poszczególnych urządzeń nie może być niższa niż wymagana wydajność urządzenia),
 - łączna wielkość zestawu nie będzie przekraczać wymaganej wielkości urządzenia,
 - zapewnione i dostarczone będą wszystkie elementy konieczne do połączenia zespołu urządzeń,
 - wszystkie elementy zestawu będą spełniały wymagania związane z zarządzaniem,
 9. Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V \pm 10%, 50Hz.
 10. Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej.
 11. Wykonawca uruchomi wszystkie powyższe dostarczone urządzenia, Wykonawca dostarczy dla urządzeń wszystkie niezbędne elementy, w tym wsporniki, kable, licencje niezbędne do uruchomienia powyższych systemów.

II. ZAKRES RZECZOWY

1. Dostawa 3 szt laptopów o minimalnych parametrach:

- Procesor Klasa procesora minimum 2 rdzenie
- Prędkość procesora 1,6 GHz z minimum 5 MB Cache
- Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik według stanu na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php z dnia ogłoszenia postępowania – wykaz procesorów i wyników w załączniku do specyfikacji) co najmniej wynik 6200 punktów Passmark CPU Mark;
- Rodzaj dysku SSD minimum 500 GB
- Dysk zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
- Zainstalowana pamięć 12 000 MB
- Możliwość zwiększenia pamięci do minimum 16384 MB
- Wyświetlacz LCD
- Przekątna ekranu LCD 15,6 cali
- Minimalna rozdzielczość LCD 1920 x 1080
- Karta dźwiękowa



- Wbudowana kamera
 - Urządzenia wskazujące TouchPad
 - Klawiatura numeryczna Tak
 - 2x USB 3.1
 - 1x USB 2.0
 - Wejście 15-stykowe D-Sub
 - 1 x HDMI
 - 1x połączone wejście słuchawkowe i mikrofonowe
 - 1x RJ-45
 - Bezprzewodowa karta sieciowa
 - Wyposażenie standardowe;
- Zasilacz sieciowy
 - Głośniki
 - Mikrofon
 - Kamera internetowa
 - 1x10/100/1000BaseT Gigabitethernet (RJ45)
 - Wraz z każdym laptopem należy dostarczyć torbę i mysz komputerową przewodową.
 - System operacyjny w wersji umożliwiającej integrację z posiadanym przez zamawiającego systemem Windows serwer 2012

2. Dostawa 3 szt pakietów biurowych o minimalnych parametrach:

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,

2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski.

b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.





- c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
3. Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi Active Directory.
4. Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w pakietach biurowych.
5. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:
- a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U., poz. 526),
 - c. umożliwia wykorzystanie schematów XML,
 - d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES,
6. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.
7. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.
8. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).
9. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
10. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
- a. Edytor tekstów
 - b. Arkusz kalkulacyjny
 - c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
 - d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
 - e. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
11. Edytor tekstów musi umożliwiać:
- a. 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.



- b. Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
 - c. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
 - d. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
 - e. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
 - f. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
 - g. Automatyczne tworzenie spisów treści.
 - h. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
 - i. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
 - j. Zapamiętywanie i wskazywanie miejsca, w którym zakończona była edycja dokumentu przed jego uprzednim zamknięciem.
 - k. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
 - l. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
 - m. Wydruk dokumentów.
 - n. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
 - o. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
 - p. Zapis i edycję plików w formacie PDF.
 - q. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
 - r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.
 - s. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
12. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
 - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych



- c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
 - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
 - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
 - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
 - g. Wyszukiwanie i zamianę danych
 - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
 - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
 - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
 - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
 - m. inteligentne uzupełnianie komórek w kolumnie według rozpoznanych wzorców, wraz z ich możliwością poprawiania poprzez modyfikację proponowanych formuł.
 - n. Możliwość przedstawienia różnych wykresów przed ich finalnym wyborem (tylko po najechnaniu znacznikiem myszy na dany rodzaj wykresu).
 - o. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń..
 - p. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
 - b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
 - c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
 - d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
 - e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
 - f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
 - g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo



- h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
 - i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
 - j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
 - k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, z możliwością podglądu następnego slajdu.
 - l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
14. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
 - b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
 - c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
 - e. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
 - g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
 - h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
 - i. Zarządzanie kalendarzem,
 - j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
 - k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
 - l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
 - m. Zarządzanie listą zadań,
 - n. Zlecanie zadań innym użytkownikom,
 - o. Zarządzanie listą kontaktów,
 - p. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
 - q. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
 - r. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,



s. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
Oprogramowanie musi być dostarczone w najnowszej wersji.

3. Dostawa 3 szt rozbudowy licencji antywirusowej opartej o NOD antywirus.

4. Dostawa 3 szt aparatów fotograficznych o minimalnych parametrach:

- Rozdzielczość matrycy (Mpix) 20 mln
- Wielkość matrycy 22x15 mm
- Typ matrycy CMOS
- Zakres czułości ISO ISO 100–25000 w krokach co 1 EV;
- Manual focus
- Zdjęcia seryjne minimum 4 kl./s,
- Samowyzwalacz 2 s, 5 s, 10 s, 20 s; od 1 do 8 zdjęć
- Zakres otwarcia migawki Od 1/4000 do 30 s w krokach co 1/3 EV,
- Nagrywanie wideo Full HD (60 kl/s)
- Filmowanie 1920 x 1080: 50p;
- Format zapisu MOV, JPEG, RAW
- Wbudowany mikrofon monofoniczny; możliwość regulowania czułości
- Programy Automatyka programowa, Manualny, Tryby automatyczne
- Gniazdo lampy zewnętrznej,
- Złącza i porty: Mini HDMI, USB 2.0,
- Obsługa kart: SDHC
- Wizjer optyczny
- Ekran LCD przekątna minimum 3,0"
- Obiektyw odkręcany AF 18-55

5. Dostawa 3 szt stołu bezcieniowego o minimalnych parametrach:

- Kolor powierzchni roboczej - biały
- Stół bezcieniowy 60x130 cm
- Wysokość stołu - podstawowa płaszczyzna robocza - 50 cm
- Wielkość płaszczyzny dyfuzyjnej - 60 cm szerokość





6. Dostawa 3 szt statywów o minimalnych parametrach:

- Statyw do obsługi i kompatybilny z dostarczonymi w ramach tego zamówienia aparatami fotograficznymi
- Nogi składane się pod kątem 180°
- 3-stopniowa regulacja kąta nachylenia nóg.
- Wysokość statywu wynosi 145 cm,
- Nośność 3,5 kg.
- Głowica w zestawie.

7. Dostawa 3 szt lamp studyjnych z softboxem o minimalnych parametrach:

- Lampa studyjna z softboxem
- Mocy świetlnej min. 325W
- Trzysekcyjny statyw oświetleniowy
- Minimalna wysokość 200cm
- Rozstaw nóg (od stopki do stopki) minimum 75cm.
- Jasność: 3800lm
- Temperatura barwowa: 5500K (światło dzienne)
- Głowica ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia
- Odbłyśnik wewnętrzny

8. Dostawa 1 szt AP WIFI o minimalnych parametrach::

- Interfejs sieciowy Port Ethernet 10/100/1000
- 2,4 GHz: antena z potrójną polaryzacją, 3 dBi
- 5 Ghz: 6 dBi
- Standardy WiFi: 802.11 a/b/g/n/ac
- Pasywne PoE 24 V (Pairs 4, 5+; 7,8 Return)
- PoE 802.3af/A 48 V
- Zasilanie: Gigabitowy adapter PoE 24 V, 0.5 A
- Maksymalny pobór mocy: 6,5 W



Program Współpracy Interreg V-A Litwa – Polska

- Minimalna moc TX 2,4 GHz: 24 dBm, 5 GHz: 22 dBm
- Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
- Dopuszczalna temperatura pracy: od -10 do 40 st. C
- VLAN 802.1Q
- Zaawansowane QoS limitowanie przepustowości na użytkownika
- Liczba klientów podłączonych jednocześnie: 200+
- Zasięg: minimum 150 m
- Wspierane przepustowości
- Standard przepustowość
 - 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s
 - 802.11n 6,5 - 450 Mb/s (MCS0 - MCS23, HT 20/40)
 - 802.11ac 6,5 - 867 Mb/s (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80)
 - 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mb/s
 - 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s

9. Projektor wraz z ekranem o minimalnych parametrach i wyposażeniu opisanym poniżej:

a. Projektor o minimalnych parametrach opisanych poniżej, 1 szt.:

- technologia wyświetlania DLP
- rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 (FHD)
- format obrazu: 16:9
- jasność: 4000 lm
- kontrast: 16 000:1
- wielkość rzutowanego obrazu: 30" - 300"
- żywotność lampy: 4 000 h (tryb normalny)
- moc lampy: 240 W
- złącza:
 - wejście audio - 1 szt.
 - wyjście audio - 1 szt.
 - HDMI - 1 szt.
 - HDMI/MHL - 1 szt.





Program Współpracy Interreg V-A Litwa – Polska

- VGA in (D-sub) - 1 szt.
- VGA out (D-sub) - 1 szt.
- USB 2.0 - 1 szt.
- Mini USB - 1 szt.
- Kolor projektora biały
- AC in (wejście zasilania) - 1 szt.
- głośniki
- głośność pracy (w trybie standardowym): 33 dB
- możliwość regulacji zniekształcenia trapezowego
- pilot.

b. Ekran o minimalnych parametrach opisanych poniżej, 1 szt.:

- typ elektryczny
- powierzchnia projekcyjna: biała, matowa
- wysokość: 128 cm
- szerokość 230 cm
- format: 16:9
- sterowanie: bezprzewodowe z pilota, z przełącznika ściennego
- płynne zwijanie ekranu

Wykonawca dokona montażu projektora i ekranu do sufitu łącznie z doprowadzeniem okablowania i konfiguracji ekranu i projektora we wskazanym przez zamawiającego miejscu

ODBIÓR PRAC

1. Wszystkie opisane w niniejszym dokumencie systemy podlegają odbiorom.
2. Odbiór systemu jest możliwy po wcześniejszym dostarczeniu przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej zawierającej w szczególności tabelaryczne zestawienie dostarczonego sprzętu, miejsce instalacji, nadany adres IP, użytkownika i hasło.

