Załącznik nr 1 do umowy nr /ZP/2017 z dnia …………..

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Nazwa zadania:**

Dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem na potrzeby projektu nr POIS.02.04.00-00-0191/16-00 pn. „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych” dla Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem na potrzeby projektu nr POIS.02.04.00-00-0191/16-00 pn. „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”, dofinansowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020.

Nazwa i kody według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 30213300-8 Komputer biurkowy

**Specyfikacja techniczna**

1. Oferowany sprzęt komputerowy musi spełniać wszystkie parametry określone
w niniejszym załączniku oraz być fabrycznie nowy i nieużywany, nie może być prototypem, musi pochodzić z bieżącej oferty producenta, musi być wyprodukowany nie wcześniej niż w 2017 r. Oferowany sprzęt komputerowy musi być dostarczony Zamawiającemu (Kupującemu) w oryginalnych opakowaniach fabrycznych. Oferowany sprzęt komputerowy musi być oznakowany symbolem CE, pochodzić z legalnego źródła, musi być dostarczony przez autoryzowany kanał sprzedaży producenta na terenie kraju i objęty standardowym pakietem usług gwarancyjnych zawartych w cenie urządzenia i oprogramowania, świadczonych przez sieć serwisową producenta na terenie Polski.
2. Wykonawca musi przedstawić nazwę producenta i model oferowanego sprzętu.
3. Oferowany sprzęt komputerowy musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres minimum 36 miesięcy, realizowanym na terenie Rzeczpospolitej Polskiej, polegającym na naprawie w miejscu użytkowania dostarczonego sprzętu komputerowego lub jego wymianie w przypadku stwierdzenia wadliwości.
4. Serwis musi być realizowany przez producenta sprzętu lub autoryzowanego przedstawiciela producenta sprzętu w zakresie serwisu gwarancyjnego, mającego swoją siedzibę na terenie Polski. Wsparcie techniczne producenta musi być świadczone w języku polskim.
5. W zakres postępowania wchodzi dostawa wyspecyfikowanych urządzeń. Cały sprzęt musi posiadać kompletne okablowanie niezbędne do uruchomienia i instalacji poszczególnych urządzeń.
6. Wszystkie elementy oferowanego sprzętu muszą ze sobą współpracować i umożliwiać pełną funkcjonalność wyszczególnioną w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. Nie dopuszcza się zastosowania sprzętu nie współpracującego ze sobą.
7. Dla urządzeń wraz z wyspecyfikowanym oprogramowaniem standardowym, Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia niewyłącznej licencji Zamawiającemu (Kupującemu) lub przeniesienia na Zamawiającego (Kupującego) niewyłącznego uprawnienia licencyjnego na czas wynikający z zasad licencjonowania określonych przez producenta danego rodzaju oprogramowania, a jeśli ten nie jest ograniczony czasowo – na czas nieoznaczony, tj. nieograniczony w czasie.
8. Wszystkie opisane parametry wymagane są wymaganiami minimalnymi.

Zestaw komputerowy (komputer stacjonarny z oprogramowaniem, monitor LCD) – 1 szt.

1. Komputer stacjonarny

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Komponent** | **Wymagane minimalne parametry**  |
|  | Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
|  | Wydajność obliczeniowa | Komputer osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5840 punktów. Wydruk należy załączyć do formularza ofertowego. |
|  | Pamięć operacyjna | Pojemność min. 8 GB, możliwość rozbudowy do min. 16 GB. |
|  | Pamięć masowa (dysk twardy) | Pojemność min. 500 GB |
|  | Wydajność grafiki | Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1195 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> Wydruk należy załączyć do formularza ofertowego. |
|  | Wyposażenie multimedialne | Min. 2 kanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Port słuchawek na przednim panelu obudowy. |
|  | Wbudowane napędy optyczne | Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer |
|  | Zgodność z systemami operacyjnymi. | Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym - należy załączyć do formularza ofertowego. |
|  | Warunki gwarancji/wsparcie techniczne producenta | 1. Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta dostarczonego sprzętu.
2. Gwarancja musi być świadczona przez autoryzowany serwis producenta dostarczonego sprzętu w miejscu jego użytkowania.
3. Czas usunięcia awarii dostarczonego sprzętu - do końca następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia.
4. Możliwość zgłaszania awarii przez stronę internetową producenta dostarczonego sprzętu.
5. Możliwość sprawdzenia konfiguracji oraz warunków gwarancji dostarczonego sprzętu po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio poprzez stronę internetową producenta dostarczonego sprzętu.
6. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień oprogramowania dla dostarczonego sprzętu na stronie producenta poprzez podanie numeru seryjnego lub modelu sprzętu.
7. Telefoniczne wsparcie techniczne świadczone przez producenta dostarczonego sprzętu w języku polskim od poniedziałku do piątku w godzinach 8 – 16 pod numerem, na który koszt połączenia nie przekracza kosztu połączenia lokalnego, zgodnie z taryfą operatora.
8. W przypadku awarii dysku twardego dysk pozostaje u Zamawiającego (Kupującego) – załączenie do formularza ofertowego oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.
9. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta dostarczonego sprzętu – dokumenty potwierdzające należy załączyć do formularza ofertowego. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
 |
|  | System operacyjny | 1. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny. Parametry równoważności opisano w wierszu nr 12.
2. Zamawiający (Kupujący) wymaga dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu.
3. Zamawiający (Kupujący) wymaga, aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera.
4. Zamawiający (Kupujący) wymaga, aby dostarczone oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami potwierdzającymi jego legalność, np. klucz licencyjny trwale zapisany w BIOS dostarczonego komputera.
 |
|  | Parametry równoważności dla systemu operacyjnego | System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:1. Interfejs graficzny użytkownika pozwalający na obsługę przy pomocy klawiatury i myszy.
2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru w czasie instalacji – w tym w języku polskim i angielskim.
3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, klient poczty elektronicznej z kalendarzem spotkań, pomoc, komunikaty systemowe.
4. Wbudowany mechanizm pobierania map wektorowych z możliwością wykorzystania go przez zainstalowane w systemie aplikacje.
5. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
7. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika z obsługą języka polskiego.
8. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
9. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta z mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
10. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego (Kupującego).
11. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
12. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
13. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
14. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
15. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
16. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę grupową należy rozumieć zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
19. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego.
20. System wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
22. Obsługa standardu NFC (near field communication).
23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
26. Mechanizmy uwierzytelniania w oparciu o:
	1. login i hasło,
	2. karty z certyfikatami (smartcard),
	3. wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
	4. wirtualnej tożsamości użytkownika potwierdzanej za pomocą usług katalogowych i konfigurowanej na urządzeniu. Użytkownik loguje się do urządzenia poprzez PIN lub cechy biometryczne, a następnie uruchamiany jest proces uwierzytelnienia wykorzystujący link do certyfikatu lub pary asymetrycznych kluczy generowanych przez moduł TPM. Dostawcy tożsamości wykorzystują klucz publiczny, zarejestrowany w usłudze katalogowej do walidacji użytkownika poprzez jego mapowanie do klucza prywatnego i dostarczenie hasła jednorazowego (OTP) lub inny mechanizm, jak np. telefon do użytkownika z żądaniem PINu. Mechanizm musi być ze specyfikacją FIDO.
27. Mechanizmy wieloskładnikowego uwierzytelniania.
28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.
29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).
31. Mechanizm ograniczający możliwość uruchamiania aplikacji tylko do podpisanych cyfrowo (zaufanych) aplikacji zgodnie z politykami określonymi w organizacji.
32. Funkcjonalność tworzenia list zabronionych lub dopuszczonych do uruchamiania aplikacji, możliwość zarządzania listami centralnie za pomocą polityk grupowych. Możliwość blokowania aplikacji w zależności od wydawcy, nazwy produktu, nazwy pliku wykonywalnego, wersji pliku.
33. Izolacja mechanizmów bezpieczeństwa w dedykowanym środowisku wirtualnym.
34. Mechanizm automatyzacji dołączania do domeny i odłączania się od domeny.
35. Możliwość zarządzania narzędziami zgodnymi ze specyfikacją Open Mobile Alliance (OMA) Device Management (DM) protocol 2.0.
36. Możliwość selektywnego usuwania konfiguracji oraz danych określonych jako dane organizacji.
37. Możliwość konfiguracji trybu „kioskowego” dającego dostęp tylko do wybranych aplikacji i funkcji systemu.
38. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.
39. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
40. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
41. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
42. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
43. Mechanizm pozwalający na dostosowanie konfiguracji systemu dla wielu użytkowników w organizacji bez konieczności tworzenia obrazu instalacyjnego (provisioning).
44. 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. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
45. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników systemu oraz zapewniający niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
46. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
47. Udostępnianie wbudowanego modemu.
48. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
49. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
50. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
51. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
52. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.
53. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
54. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.
55. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.
56. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
57. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności ponownej instalacji systemu.
 |
|  | Oprogramowanie biurowe | Microsoft Office Home and Business 2016 Polski lub równoważny. Parametry równoważności: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 pamięci operacyjnej RAM,
2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
	1. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
	2. prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
	1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
	2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 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. 2012, poz. 526),
	3. pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.
4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego (Kupującego).
5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).
6. Do aplikacji pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
	1. edytor tekstów,
	2. arkusz kalkulacyjny,
	3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
	4. narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,
	5. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),
	6. narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
8. Edytor tekstów musi umożliwiać:
	1. 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,
	2. wstawianie oraz formatowanie tabel,
	3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
	4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
	5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
	6. automatyczne tworzenie spisów treści,
	7. formatowanie nagłówków i stopek stron,
	8. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,
	9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
	10. określenie układu strony (pionowa/pozioma), niezależnie dla każdej sekcji dokumentu,
	11. wydruk dokumentów,
	12. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
	13. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
	14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
	15. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem,
	16. wymagana jest dostępność mechanizmów umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
	1. tworzenie raportów tabelarycznych,
	2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
	3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
	4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
	5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
	6. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
	7. wyszukiwanie i zamianę danych,
	8. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
	9. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
	10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
	11. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
	12. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
	13. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
	14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
	1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
		* prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,
		* drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek,
		* zapisywane jako prezentacja tylko do odczytu.
	2. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
	3. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
	4. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
	5. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
	6. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
	7. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
	8. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
	9. zapewniać pełną zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016.
11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
	1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,
	2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,
	3. edycję poszczególnych stron materiałów,
	4. podział treści na kolumny,
	5. umieszczanie elementów graficznych,
	6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,
	7. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,
	8. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,
	9. wydruk publikacji,
	10. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
	1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
	2. przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
	3. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
	4. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
	5. automatyczne grupowanie wiadomości poczty o tym samym tytule,
	6. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
	7. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
	8. mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
	9. zarządzanie kalendarzem,
	10. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
	11. przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
	12. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
	13. zarządzanie listą zadań,
	14. zlecanie zadań innym użytkownikom,
	15. zarządzanie listą kontaktów,
	16. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
	17. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
	18. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników,
	19. możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
 |
|  | Wymagania dodatkowe | 1. Rodzaje wejść / wyjść - panel przedni:
* USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.
* Wyjście słuchawkowe - 1 szt.
* Czytnik kart pamięci - 1 szt.
1. Rodzaje wejść / wyjść - panel tylny:
* USB 2.0 - 4 szt.
* Wejście/wyjścia audio - 3 szt.
* RJ-45 (LAN) - 1 szt.
* VGA (D-sub) - 1 szt.
* HDMI - 1 szt.
* AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
1. Łączność:
* Wi-Fi 802.11 b/g/n
* LAN 10/100/1000 Mbps
* Bluetooth
1. Klawiatura USB w układzie polski programisty (kolor czarny).
2. Mysz USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) (kolor czarny).
3. Dołączony nośnik ze sterownikami.

Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. |

1. Monitor LCD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Komponent** | **Wymagane minimalne parametry**  |
|  | Typ ekranu | Ekran z matrycą TFT IPS 23,8” |
|  | Technologia matrycy | Matowa |
|  | Rozmiar plamki (maksymalnie) | Maks. 0,275 mm |
|  | Jasność | Min. 250 cd/m2 |
|  | Kontrast | Statyczny min. 1000:1, dynamiczny min. 4 000 000:1 |
|  | Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |
|  | Czas reakcji matrycy (maksymalnie) | Maks. 8 ms |
|  | Rozdzielczość | Min. 1920 x 1080 |
|  | Pochylenie monitora | Tak |
|  | Liczba wyświetlanych kolorów | 16,7 mln. |
|  | Wydłużenie w pionie | Tak |
|  | Obrotowa podstawa monitora | Tak |
|  | PIVOT | Tak |
|  | Podświetlenie | System podświetlenia LED |
|  | Złącze | 1 x HDMI1 x złącze DisplayPort2 x USB 3.0 |
|  | Gwarancja | 1. Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta dostarczonego sprzętu.
2. Gwarancja zero martwych pikseli.
3. Gwarancja musi być świadczona przez autoryzowany serwis producenta dostarczonego sprzętu w miejscu jego użytkowania.
4. Czas usunięcia awarii dostarczonego sprzętu - do końca następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia.
5. Możliwość zgłaszania awarii przez stronę internetową producenta dostarczonego sprzętu.
6. Możliwość sprawdzenia konfiguracji oraz warunków gwarancji dostarczonego sprzętu po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio poprzez stronę internetową producenta dostarczonego sprzętu.
7. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień oprogramowania dla dostarczonego sprzętu na stronie producenta poprzez podanie numeru seryjnego lub modelu sprzętu.
8. Telefoniczne wsparcie techniczne świadczone przez producenta dostarczonego sprzętu w języku polskim od poniedziałku do piątku w godzinach 8 – 16 pod numerem, na który koszt połączenie nie przekracza kosztu połączenia lokalnego, zgodnie z taryfą operatora.
9. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta dostarczonego sprzętu – dokumenty potwierdzające należy załączyć do formularza ofertowego. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta
 |
|  | Certyfikaty | Monitor musi się znajdować na stronie TCO:[http://tco.brightly.se/pls/nvp/!tco\_search](http://tco.brightly.se/pls/nvp/%21tco_search).Wydruk należy załączyć do formularza ofertowego. |
|  | Inne | 1. Odłączany stand bez użycia narzędzi.
2. Mocowanie VESA 100mm.
3. Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników.
 |