



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Komputera klasy PC

Cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Typ	Komputer stacjonarny klasy PC
Ilość sztuk	1
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany w aplikacjach biurowych i dostępie do internetu
Wydajność obliczeniowa	Procesor musi osiągnąć wynik PassMark Rating większy lub równy 4000 w rankingu PassMark Software PassMark – CPU Mark(http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) wynik co najmniej 4000 punktów(wymagane jest potwierdzenie w postaci wydruku dołączonego do oferty).
Pamięć operacyjna	minimum 4096 MB
Grafika	Zintegrowana, osiągająca co najmniej 530 pkt w teście PassMark-G3DMark (http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php).
Pamięć masowa	Dysk twardy o pojemności 500 GB
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa 4-kanalowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki. Głośność: Maksymalnie 23 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779.
Zgodność z systemami operacyjnymi	Minimum zgodności z 64-bitową wersją systemu operacyjnego lub równoważny: 1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim; 4. 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 – wymagane podanie nazwy strony serwera www. 5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Za-mawiającego, 6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu,



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

odtworzyć multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,

10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
17. 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,
18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
21. Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - a. Login i hasło,
 - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
 - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
26. Wsparcie dla środowisk Java,
28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
29. 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,
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

(ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,

31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe

32. Udostępnianie modemu,

33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,

34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,

35. 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.),

36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),

37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,

38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,

39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych

40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych

Zaoferowany komputer musi być wyposażony w zainstalowany pakiet biurowy. Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania:

- Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
- Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,
- W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy),
- Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim,
- Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - 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.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:

- edycja 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.

Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:

- 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. 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.

Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

i prowadzenia prezentacji:

- 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.

Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych:

- 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 min. CMYK.

Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):

- 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,



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

	• zlecanie zadań innym użytkownikom, • zarządzanie listą kontaktów, • udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, • przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • możliwość przesyłania kontaktów
Klawiatura	W układzie QWERTY,
Mysz	Mysz optyczna: Wyposażona w 3 przyciski, rozdzielczość min. 800 CPI/DPI, bezprzewodowa, umożliwiająca pracę na każdej powierzchni,
Wymagania dodatkowe	1. Typ obudowy: Tower. 2. Nie mniej niż 4 gniazd USB 2.0/3.0 w tym minimum 1 gniazdo USB 3.0 , z czego nie mniej niż 2 gniazda USB wyprowadzone na przednim panelu obudowy 3. Złącze wideo zgodne z zaoferowanym monitorem 4. Gniazdo słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przednim panelu obudowy. 5. Karta sieciowa przewodowa w standardzie Ethernet 10/100/1000 (RJ45). 6. Nagrywarka DVD+/-RW obsługująca formaty: DVD+/-RW Oferowany sprzęt komputerowy musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt komputerowy musi posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Komputery powinny spełniać wymogi normy Energy Star 5.0. Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. 8. Dodatkowe peryferia: Listwa zasilająca z kablem 5m z co najmniej 5 gniazdami zasilającymi.
Gwarancja	Minimum 24 miesiące od daty protokolarnego odbioru w miejscu instalacji komputera. Gwarancja musi być świadczona przez producenta komputera lub jego partnera/importera.
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. Należy podać nr telefonu do wsparcia producenta oraz jego stronę www serwisową.
Rok produkcji	Wyprodukowano nie wcześniej niż 2014 r.
BIOS	Możliwość odczytania z BIOS: 1. Wersji BIOS,



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

	2. Modelu procesora wraz z informacjami o ilości rdzeni, prędkościach minimum i maksimum zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3, 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach, 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, wersja firmware, nr seryjny, 5. Informacji o napędzie optycznym: model, wersja firmware, nr seryjny. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
Bezpieczeństwo	BIOS musi posiadać możliwość skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSU (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock), blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio, blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCIe, kontroli sekwencji bootującej, startu systemu z urządzenia USB, funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB.

2. Komputer klasy laptop

Cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Typ	Komputer klasy laptop
Ilość sztuk	1
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany w aplikacjach biurowych i dostępie do internetu
monitor	Monitor z funkcją dotykową, typu IPS, jasność min 350 cd/m2
Wydajność obliczeniowa	Procesor musi osiągnąć wynik PassMark Rating większy lub równy 4500 w rankingu PassMark Software PassMark – CPU Mark (wymagane jest potwierdzenie w postaci wydruku dołączonego do oferty).
Pamięć operacyjna	nie mniej niż 8 GB możliwość rozbudowy do 16GB, taktowanie 1333MHz.
Grafika	Zintegrowana, osiągająca co najmniej 630 pkt w teście PassMark-G3DMark (http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php).



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

Pamięć masowa	Dysk twardy o pojemności min. 1TB SATA.
Matryca	Przekątna ekranu nie mniejsza niż 15,6 cali Antyrefleksyjna, matowa minimalna rozdzielczość LCD 1366 x 768 pikseli
Bateria	Pojemność akumulatora nie mniej niż 4000 mAh, akumulator litowo-jonowy
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa 4-kanalowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki. Głośność: Maksymalnie 23 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779.
Głośniki	Stereo, wbudowane
Zgodność z systemami operacyjnymi	Minimum zgodności z 64-bitową wersją systemu operacyjnego lub równoważny: Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim, 3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. 4. 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 – wymagane podanie nazwy strony serwera www. 5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, 10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiającego rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
17. 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,
18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
21. Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - a. Login i hasło,
 - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
 - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
26. Wsparcie dla środowisk Java.
28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
29. 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,
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
32. Udostępnianie modemu,
33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
35. 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.),
36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,
38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.

Zaofertowany komputer musi być wyposażony w zainstalowany pakiet biurowy. Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania:

- Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
 - Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,
 - W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy),
 - Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim,
 - Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - edytor tekstu,
 - arkusz kalkulacyjny,
 - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,
 - narzędzie zarządzania informacją prywatną (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.
- Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:
- edycja 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 nagłówek 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



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,

- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:

- 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. 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.

Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:

- 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.

Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych:

- tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,
- tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

	• 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 min. CMYK. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami): • 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, • możliwość przesyłania kontaktów
Klawiatura	W układzie QWERTY,
Wymagania dodatkowe	1. Nie mniej niż 4 gniazda USB 2.0/3.0, w tym minimum 1 gniazdo USB 3.0
	2. Złącze wideo D-Sub i HDMI
	3. Wbudowana kamera HD
	4. Wbudowany mikrofon
	5. Czytnik kart SD/SDHC
	6. Karta sieciowa przewodowa w standardzie Ethernet 10/100/1000 (RJ45)
	7. Karta sieciowa bezprzewodowa w standardzie 802.11 b/g/n
	8. Bluetooth
	9. Wbudowana nagrywarka SATA DVD +/-RW SLIM SuperMulti wraz z oprogramowaniem OEM do odtwarzania i nagrywania płyt CD, DVD oraz do odtwarzania filmów DVD. Oprogramowanie na nośniku CD.
	10.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

	a. Mysz optyczna: Wyposażona w 3 przyciski, rozdzielczość min. 800 CPI/DPI, bezprzewodowa, umożliwiająca pracę na każdej powierzchni,
	Oferowany sprzęt komputerowy musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt komputerowy musi posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Komputery powinny spełniać wymogi normy Energy Star 5.0. Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
obudowa	Typ obudowy: Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej.
BIOS	Możliwość odczytania z BIOS: 1. Wersji BIOS, 2. Modelu procesora wraz z informacjami o ilości rdzeni, prędkościach minimum i maksimum zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3, 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach, 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, wersja firmware, nr seryjny, 5. Informacji o napędzie optycznym: model, wersja firmware, nr seryjny. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
Wsparcie techniczne	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. Należy podać nr telefonu do wsparcia producenta oraz jego stronę www serwisową.
Rok produkcji	Wyprodukowano nie wcześniej niż 2014 r.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

Gwarancja	Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru w miejscu instalacji komputera. Gwarancja musi być świadczona przez producenta komputera lub jego partnera/importera.
-----------	--

3. Monitor

Cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Typ	Monitor płaski
Ilość sztuk	1
Przekątna matrycy	22"
Kontrast	600:1 (dynamiczny)
Rozdzielczość	Nominalna: 1600 x 900 pikseli
Czas reakcji	Nie większy niż 8 ms
Złącze	1xVGA (D-Sub), 1xHDMI
Certyfikaty i oznakowanie	Oferowany sprzęt monitor musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt musi posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie. Monitor powinien spełniać wymagania normy Energy Star 5.0. Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
Rok produkcji	Nie później niż 2014
Gwarancja	Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta monitora lub jego partnera/importera.

4. dysk zewnętrzny

Cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Typ	Dysk zewnętrzny
Ilość sztuk	2
Pamięć masowa	2TB
Certyfikaty i oznaczenia	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie. Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
Data produkcji	Wyprodukowano najpóźniej 2014
Gwarancja	Minimum 24 miesięcy



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

5. kiosk multimedialny typu zewnętrzny -szt 1
typu wewnętrzny- szt 1

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Obudowa kiosku	Obudowa kiosku – obudowa oparta na konstrukcji stalowej (całość wykonana ze stali malowanej proszkowo ; .Kiosk wyposażony w zamek. Po otwarciu serwisowych drzwi rewizyjnych istnieje dostęp do części komputerowej oraz monitora; Front obudowy – wykonany ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo z miejscem na nadruk kolorowego logo z przodu kiosku W obudowie zamontowany UPS. Minimalne Wymiary korpusu kiosku: korpus:min. 1820mm x 570mm x 210mm (wys. x szer. x gł. - bez zadaszenia), W korpusie umieszczona jednostka sterująca kiosku; dolna krawędź jednostki sterującej powinna być umieszczona nie niżej niż 40 cm od podłoża .
Monitor	Monitor- LCD 19" dotykowy, rozdzielczości co najmniej 1280x1024; kontrast co najmniej 700:1; rozmiar plamki co najwyżej 0,264mm, Monitor wyposażony w ekran dotykowy zapewniający ok. 92% przejrzystości wykonany w technologii odpornej na zadrapania, porysowania, twardość co najmniej 7H w skali Mohsa, przystosowany do działania na zewnątrz budynków jak i wewnątrz. Grubość ekranu co najmniej 6mm, rozdzielczość ekranu dotykowego: dostosowana do monitora; połączony z komputerem poprzez interfejs. Funkcja ekranu realizowana jest również przez szybę zabezpieczającą.
Zasilanie kiosku	Instalacja elektryczna kiosku – przystosowana do zasilania z sieci 230V/50Hz, wyposażonej w przewód ochronny, wykonana zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa, w sposób uniemożliwiający przedostawanie się do sieci zakłóceń od urządzeń, w które wyposażony jest kiosk. Włącznik główny zasilania kiosku zabezpieczony. Wewnątrz kiosku na tylnej ścianie powinien być zamontowany otwór przepustu kablowego gniazd .
Procesor,	Jednostka sterująca kioskiem typu PC o parametrach nie gorszych niż: Procesor musi osiągnąć wynik PassMark Rating większy lub równy 5800 w rankingu PassMark Software PassMark – CPU Mark (wymagane jest potwierdzenie w postaci wydruku dołączonego do oferty)., pamięć operacyjna min. 8 GB DDR RAM ,SSD 128Gb , Napęd DVD, karta sieciowa Ethernet 10/100/1000 na płycie , WiFi 54Mbit , karta graficzna zintegrowana z płytą główną, Karta dźwiękowa 4-kanalowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki stereo. Głośność: Maksymalnie 23 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779. minimum 4 gniazda USB (na płycie głównej).- Obudowa jednostki sterującej powinna być zamknięta w obudowie wykonanej z aluminium, wyposażonej w otwór na wentylator. Kiosk powinien być wyposażony w programowalny układ chłodząco –



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
	grzewczy, zapewniający utrzymanie optymalnej temperatury wewnątrz urządzenia.
Oprogramowanie – system operacyjny jednostki sterującej	Minimum zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego lub równoważny: Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim, 4. 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 – wymagane podanie nazwy strony serwera www. 5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, 10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 17. 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, 18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
	komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 21. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), 22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), 24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 26. Wsparcie dla środowisk Java. 28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 29. 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, 30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, 31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 32. Udostępnianie modemu, 33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, 34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, 35. 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.), 36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, 38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
	możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, 39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych 40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. Zaoferowany komputer musi być wyposażony w zainstalowany pakiet biurowy. Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania: • Wersja językowa: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, • Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, • W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy), • Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, • Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: – edytor tekstu, – arkusz kalkulacyjny, – narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, – narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, – narzędzie zarządzania informacją prywatną (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. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu: • edycja 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,



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
	• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego: • 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. 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. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji: • 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.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
	Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych: • 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 min. CMYK.
Oprogramowanie zatwardzająco sterujące	- Możliwość Zaprogramowania ustawień indywidualnych kiosku przy starcie (rozdzielczość ekranu, liczba kolorów, wstępna głośność) oraz restartcie. Możliwość Zabezpieczenia dostępu do ustawień i konfiguracji hasłem. Możliwość automatycznego wyłączania komputera o określonej godzinie. Możliwość zablokowania klawiszy krytycznych dla pracy systemu operacyjnego. Monitorowanie systemu operacyjnego (tzw. Software WatchDog), restart urządzenia w przypadku jego zawieszenia się oraz monitorowanie zajętości pamięci operacyjnej, wykonywanie restartów w przypadku przekroczenia limitu wolnej pamięci Kontrolowanie systemu okien w celu zablokowania okien określonego typu lub zamknięcia określonych okien, które znalazły się w tle. Współpraca systemu operacyjnego z przeglądarkami internetowymi Możliwość wymuszenia wyświetlenia wybranej strony WWW w przeglądarce przy starcie/restartcie kiosku multimedialnego. Możliwość blokowania dostępu do stron WWW dostępnych poprzez sieć i ograniczenia dostępu wyłącznie do określonych lokalnych dokumentów. Definiowanie ustawień wpływających na bezpieczeństwo pracy kiosku (ograniczanie dostępu do różnych rodzajów zasobów: filmy, skrypty. Definiowanie stron WWW i adresów dostępnych oraz zablokowanych do przeglądania. Definiowanie programów dostępnych do uruchomienia przez użytkownika kiosk Automatyczne zamykanie otwartych okien i programów w wypadku braku reakcji użytkownika przez zaprogramowany czas z możliwością uruchomienia pokazu slajdów zamiast wygaszacza ekranu w kolejności zdefiniowanej lub losowo. Klient poczty pop3/imap do przeglądania on-line podanej przez użytkownika skrzynki pocztowej (z wykluczeniem możliwości trwałego zapisywania zawartości skrzynki – treści poczty i załączników oraz uruchamiania jako programów załączników i ich treści. Możliwość definiowania wyszukiwarek internetowych pod przyciskiem „search”, „szukaj” itp.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
	Możliwość przeglądania dokumentów tekstowych z pozycji przeglądarki
	Wirtualna klawiatura ekranowa z polskimi znakami diakrytycznymi
	Możliwość wyboru interfejsu i jego personalizacja oraz możliwość dołączenia swojego logo.
Certyfikaty i oznaczenia	Oferowany urządzenie musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z sprzętem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowane urządzenie musi posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie. Urządzenie powinno spełniać wymogi normy Energy Star 5.0. Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
Data produkcji	Nie później niż 2014
gwarancja	Minimum 24 miesiące od daty protokolarnego odbioru w miejscu instalacji urządzenia. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera.

6. reflektor teatralny – szt 1

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
moc	reflektor o mocy min. 1000W, reflektor prowadzący ze statywem teleskopowym
obudowa	kolor obudowy reflektora i statywu czarny lub srebrny, obudowa plastik
Certyfikaty, oznaczenia	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie. Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
Rok produkcji	Nie później niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesiące od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera.

7. projektor multimedialny- szt 1

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	Projektor o parametrach nie mniejszych niż : rozdzielczość. 1920 x 1200 pikseli, jasności 5000 ANSI lumenów oraz kontraście 2000:1, lampa o mocy min. 230 W oraz żywotności min. 1500 godzin w trybie standardowym i 3000 godzin w trybie ekonomicznym. Pobór mocy w trybie normalnym nie powinien przekroczyć 500 W.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

	projektor w technologii – LCD poziom szumu nie większy niż 40 db(eco/50 dB (normalny), wejście video – co najmniej : 4 x BNC, Componnt, Composite, HDMI, S-Video, VGA (2x)wyjścia video – c o najmniej VGA (z jednego z wejść)wejścia audio – co najmniej: 2 x RCA (L/R), mini jack 3,5 mm wyjścia audio – co najmniej mini jack 3,5 mm porty komunikacyjne – co najmniej : RJ-45, RS232 wbudowany głośnik o mocy nie mniejszej niż 6 W waga nie większa niż 15 kg forma montażu: podwieszony funkcja Freeze,
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesiące od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera.

8. ekran elektryczny projekcyjny - 1 szt

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
parametry	typ ekranu – rozwijany elektrycznie wymiar min. 500 x 375 cm zasilanie 230V, format obrazu 4:3 czarne ramki boczne- nie większe niż 8 cm czarny TOP – nie większy niż 8 cm czarny dół nie większy niż 8 cm rodzaj powierzchni – biały matowy rodzaj sterowania- mimalnie: ściennie oraz bezprzewodowo (na pilota)rodzaj silnika – tubowy lub równoważny obudowa w kolorze czarnym, lub białym lub srebrnym ekran przystosowany do montażu sufitowego
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

	Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera

9. mikrofon bezprzewodowy – 4 szt

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	Typ: dynamiczny Pasma przenoszenia nie mniejsze niż : 50 Hz – 15 kHz Charakterystyka kierunkowa: kardiodalna Impedancja wyjściowa [przy 1 kHz]: nie mniejsza niż 300 ohm Poziom wyjściowy [przy 1 kHz]: -54,5 dBV/Pa (1,85 mV) [1 Pa = 94 dB SPL] Waga (netto): nie większa niż 300 g Zakres roboczy: min. 100 m
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24miesięcy od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera

10. mikser dźwięku – 1 szt

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	typ - Mikser cyfrowy z hi-endowymi przedwzmacniaczami mikrofonowymi i min. 16 wewnętrznymi szynami z możliwością konfigurowania jako podgrupy - wyposażony : w min. 1 główny tor LCR, 6 miksów matrix oraz min. 16 grup wyposażonych w inserty, min.6-pasm korekcji parametrycznej oraz min. 1 procesor dynamiki min. 16 analogowych wyjść XLR oraz min. 6 dodatkowych wejść/wyjść liniowych, min. 2 wyjścia słuchawkowe i 1 sekcje talkback ze zintegrowanym lub zewnętrznym mikrofonem -min 1 wbudowany port AES50, działający w oparciu o protokół sieciowy , współpracujący z min. 48 kanałami cyfrowego multicore'a przedział latencji nie gorszy od 32 do 2048 sampli - Wbudowany, dwukierunkowy min/. 32 śladowy interfejs nagrywający FireWire / USB 2.0 - wyposażony w min. 1 wirtualny rack efektowy wyposażony w min. 8 w pełni stereofonicznych slotów FX do symulacji sprzętu, min 1 . 40-bitowy zmiennoprzecinkowy procesor DSP - 6 Mute grup i 8 grup DCA z 8 dedykowanymi zmotoryzowanymi suwakami



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

	100 mm - Kolorowy ekran TFT 7" , z regulacją oraz podświetlany w kolorach RGB wyświetlacz LCD na każdym kanale - 25 zmotoryzowanych 100 mm suwaków oraz definiowalna sekcja regulacji - Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo i ustawień scen oraz uaktualnień oprogramowania systemowego - Możliwość współpracy z osobistym systemem odsłuchowym , cyfrowe wyjście stereo AES/EBU i MIDI - Regulowane linie opóźniające - Zdalne sterowanie oraz możliwość edycji scen poprzez port Ethernet - Tryb kontrolera emulujący HUI oraz Mackie -Control dla sterowania urządzeniami DAW poprzez USB. System zarządzania scenami -case transportowy -cyfrowy Stage box umożliwiający pobranie 16ch.oraz wysłanie 8ch.output-50 mb skrętka typu cat 5 zakończona wtykiem rj45
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera

11. wzmacniacz mocy- 3 szt

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	Wyposażony w min. 2 kanałowy cyfrowy wzmacniacz mocy,minimalna moc 2x 600W / 4 Ohm, zintegrowany procesor DSP z min. 40 punktowym Eequalizerem parametrycznym pracującym w czasie rzeczywistym, min po 1 Filtrze górno i dolnozaporowy, min. 40 filtrów o indywidualnie dostosowanych parametrach, 1 linia opóźniająca, crossover, Limiter, praca ze złączem min. AES3 , XLR in/out,
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

	Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera
--	---

12. monitor podłogowy – 2 szt.

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	impedencja- nie mniejsza niż .8 [Ω] minimalna moc- 600W SPL (1W/1m) – 98 dB pasmo przenoszenia przy -3dB wartość min 70-20800 Hzczęstotliwość podziału nie mniejsza niż 2000 Hz minimalne wartości dla filtra active crossover HPF- 100Hzminimalne wartości dla filtra active crossover LPF – 60Hz
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesiące od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera

13. kolumna głośnikowa typu subwofer – 2 szt

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	impedencja- nie mniejsza niż .8 [Ω] minimalna moc- 1300W SPL (1W/1m) – 99 dB pasmo przenoszenia przy -3dB wartość min 49-105 Hz częstotliwość podziału nie mniejsza niż 2000 Hz minimalne wartości dla filtra active crossover HPF- 40 Hz minimalne wartości dla filtra active crossover LPF – 100 Hz
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera
-----------	--

14. kolumna głośnikowa typu mid/hi – 2 szt

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	impedencja- nie mniejsza niż .8 [Ω] minimalna moc- 750W SPL (1W/1m) – 98 dB pasmo przenoszenia przy -3dB wartość min 65-19800 Hz częstotliwość podziału nie mniejsza niż 1600 Hz minimalne wartości dla filtra active crossover HPF- 90Hz minimalne wartości dla filtra active crossover LPF – 60Hz
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera

15. oświetlenie ledowe ze sterownikiem – 1 zestaw

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	Zestaw 8 x par 8 led wraz ze sterownikiem min 16 ch.,dmx 512, 4x statyw z belką min 50 cm umożliwiającą mocowanie 8 x par 8led
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Załącznik nr 2 do SIWZ

15. . system obserwacji zwierząt – lornetka 10 szt

cecha	Sposób określenia – wymagana jakość
Parametry	Powiększenie nie mniej niż 9x średnica obiektywu nie mniej niż 25 mm Jasność względna nie mniej niż 7.8 Liniowe Pole widzenia nie mniej niż 98 na 1000 m Kąt widzenia 5.6° Liniowe pole widzenia 5.6 x 17.5 Min. odległość 3 m od obiektu Rozstaw źrenic 56-72 mm Wymiary 113x118 mm Waga 255g Pryzmat typu porro
certyfikaty	Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE oraz dostarczaną wraz z urządzeniem, ważną deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi z CE. Oferowany sprzęt powinien posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie Opakowanie sprzętu musi być wykonane w 100% z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. Rok produkcji: Nie wcześniej niż 2014
gwarancja	gwarancja: Minimum 24 miesięcy od daty protokolarnego odbioru. Gwarancja musi być świadczona przez producenta urządzenia lub jego partnera/importera