SOPZ

1. Wymagania ogólne harmonogramu prac:

Przed przystąpieniem do prac wdrożeniowych, Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu Plan instalacji i konfiguracji oprogramowania. Dokument będzie obejmował:

Etap I – realizowany w terminie do 14 dni kalendarzowych od daty zawarcia Umowy

* harmonogram instalacji i konfiguracji sprzętu i oprogramowania.
* podsumowanie istotnych parametrów konfiguracyjnych oprogramowania, które będzie zastosowane przez Wykonawcę.
* Skład Zespołu projektowego Wykonawcy wraz z danymi kontaktowymi oraz z przypisaniem odpowiedzialności za zadania lub grupy zadań z Harmonogramu prac. Wykonawca powoła i utrzyma przez cały okres trwania Umowy Zespołu projektowego obejmującego co najmniej kierownika projektu oraz specjalistę ds. wdrożeń. Wykonawca zapewni stałą gotowość zasobów ludzkich po stronie Zamawiającego do współdziałania zgodnie z harmonogramem instalacji i konfiguracji sprzętu i oprogramowania w zakresie potrzebnym do prawidłowej i terminowej realizacji przedmiotu Umowy. W przypadku absencji osoby wchodzącej w skład Zespołu projektowego Wykonawca wskaże zastępcę w ciągu maksymalnie 14 dni.

Etap II – realizowany w terminie do 240 dni jednak nie później niż do dnia 31-08-2026

* Instalacja dostarczonego sprzętu i oprogramowania
* Konfiguracja, parametryzacja oraz wdrożenie pełnej funkcjonalności sprzętu i oprogramowania systemowego i dziedzinowego przewidzianego w Etapie I zgodnie z dyspozycjami Zamawiającego ujętymi w SOPZ
* Szkolenie personelu z obsługi systemu w siedzibie Zamawiającego dla 30 osób. Czas szkolenia: co najmniej 48h

Szczegółowy Harmonogram realizacji szkoleń zawierający terminy i podział na grupy zostanie uzgodniony po podpisaniu Umowy. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany uzgodnionego terminu szkolenia.

* Opracowanie dokumentacji powdrożeniowej w wersji drukowanej w 3 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej.

1. Wymagania ogólne dla urządzeń i oprogramowania

* całość sprzętu oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów na rynek polski;
* całość sprzętu musi być nowa, nie używana we wcześniejszych projektach, wyprodukowana nie wcześniej niż 6 miesięcy od momentu dostawy, kompletnego, zdatnego do użytku, wolnego od wad fizycznych i prawnych oraz dopuszczonego do obrotu i używania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej sprzętu
* całość sprzętu musi być objęta gwarancją opartą o świadczenia gwarancyjne producenta sprzętu, niezależnie od statusu partnerskiego Wykonawcy przez okres minimum 24 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru (chyba, że zapisy szczegółowe stanowią inaczej);
* Jeśli nie zaznaczono inaczej, wszelkie zapisy konfiguracji „wymagań minimalnych” oraz „co najmniej” należy traktować, jako parametry i wymagania minimalne.
* Całość dostarczonego sprzętu i oprogramowania musi zapewniać pełną kompatybilność, oraz jak najlepsze dopasowanie rozwiązań technicznych mających wpływ na pełną interoperacyjność gwarantującą bezkolizyjną integrację zamawianych komponentów na poziomie funkcjonalnym z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego.
* Parametry techniczne i pełna specyfikacja oferowanych urządzeń musi być dostępna w sieci Internet, umożliwiając weryfikację przez Zamawiającego zgodności oferowanych urządzeń z wymaganiami OPZ
* **Wdrożenie należy wykonać z uwzględnieniem Analizy przedwdrożeniowej wykonanej na zlecenie Zamawiającego. Ze względów bezpieczeństwa IT pod kątem danych zawartych w analizie przedwdrożeniowej, dokument jest dostępny do wglądu w siedzibie zamawiającego.**

1. Warunki gwarancji i wsparcia technicznego dla oprogramowania i urządzeń

* o ile wymagania szczegółowe nie specyfikują inaczej, na dostarczane oprogramowanie musi zostać udzielona min roczna gwarancja liczona od czasu podpisania protokołu końcowego bez zastrzeżeń. Czas reakcji na zgłoszony problem (rozumiany jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) nie może przekroczyć jednego dnia roboczego (24h).
* W ramach gwarancji oprogramowania Pracownicy Zamawiającego mają prawo do konsultacji i wsparcia merytorycznego dla dostarczonych modułów oprogramowania w wymiarze 5 godzin miesięcznie.
* Wykonawca ma obowiązek przyjmowania zgłoszeń serwisowych przez telefon (w godzinach pracy Zamawiającego tj. 8-16 w dni robocze), oraz e-mail i WWW (przez całą dobę 7 dni w tygodniu); Wykonawca ma udostępnić punkt przyjmowania zgłoszeń dla dostarczonego systemu: adres email, nr telefonu i portal internetowy.
* W okresie gwarancji oprogramowania, Zamawiający będzie miał prawo do bezpłatnej aktualizacji oprogramowania do najnowszej wersji i bieżącego aktualizowania instalacji systemu szczególnie w przypadku dostosowania oprogramowania do zmian w przepisach prawa jak np. zmian w ustawie VAT lub ustawy o rachunkowości.
* O ile wymagania szczegółowe nie specyfikują inaczej na dostarczony sprzęt musi zostać udzielona gwarancja:
* Serwer co najmniej 3 letnia gwarancja
* Drukarka termiczna kodów kreskowych co najmniej 2 letnia gwarancja
* Skaner kodów kreskowych co najmniej 2 letnia gwarancja
* uszkodzone dyski serwera wymienione w ramach gwarancji pozostają u zamawiającego

*Powyższe zapisy gwarancyjne należy traktować jako minimalne w przypadku braku szczegółowych zapisów w poniższym opisie przedmiotu zamówienia.*

1. Miejsce instalacji oprogramowania

* Dostarczony sprzęt i oprogramowanie powinno zostać zainstalowane i skonfigurowane w miejscu wskazanym przez Zamawiającego tj.: Wojewódzki Dom Kultury w Rzeszowie, ul. Okrzei 7, 35-002 Rzeszów oraz Podkarpackie Centrum Nauki Łukasiewicz, Jasionka 952a, 36-002 Jasionka

1. Minimalne parametry dostarczanych urządzeń i oprogramowania:

Przedmiotem zamówienia jest:

* Dostawa i wdrożenie oprogramowania klasy ERP wraz z systemem DMS i Workflow w pełni kompatybilnych z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (Enova 365 - moduł Kadry i Płace oraz moduł Księga inwentarzowa). Dodatkowo oprogramowanie powinno umożliwiać import danych z oprogramowania posiadanego przez Zamawiającego:
  + Program finansowo-księgowy "FK" 7.0 Wersja sieciowa firmy Pro-Kom Sp. z o.o.;
  + Program "Płatnik";
  + Program "PFRON";
  + Program "Edek"
  + System sprzedaży biletów firmy TT Soft

Dostarczone oprogramowanie musi być kompatybilne i dostosowane do współpracy z Krajowym Systemem e-Faktur który zacznie obowiązywać od 1 lutego 2026r.

* Dostawa i uruchomienie niezbędnej infrastruktury sprzętowej tj. serwera, drukarek kodów kresowych, czytników służących do uruchomienia pełnej funkcjonalności oprogramowania. W ramach tego zadania Wykonawca wykorzysta możliwość wirtualizacji serwera i uruchomi w ramach dostarczonych licencji co najmniej 2 serwery wirtualne.
* Dostawę licencji systemu ERP, workflow, DMS, licencji systemu operacyjnego z licencjami dostępowymi, licencji bazodanowych wraz z licencjami dostępowymi jeśli są wymagane. Dostarczone licencje serwera baz danych muszą pozwalać na tworzenie nieograniczonego rozmiaru baz danych.
* Migracja danych księgowych z programu finansowo-księgowego "FK" 7.0 Wersja sieciowa firmy Pro-Kom Sp. z o.o., co najmniej w zakresie: plan kont, bilans otwarcia na kontach księgowych, kontrahenci, środki trwałe
* Integracja z systemem sprzedaży biletów firmy TT soft, zlokalizowanym w Podkarpackim Centrum Nauki Łukasiewicz, Jasionka 952a, 36-002 Jasionka

W skład zamawianego systemu wchodzą co najmniej moduły obsługujące:

- pełną księgowość – możliwość korzystania przez co najmniej 5 pracowników

- handel z magazynem – możliwość korzystania przez 2 pracowników

- zapotrzebowania, faktury, umowy, system zarządzania dokumentacją (DMS, Workflow) – możliwość korzystania przez 15 pracowników

Licencje zamawianego systemu powinny pozwalać na jednoczesne korzystanie bez przypisywania licencji do konkretnych użytkowników (tzw. Licencja „concurrent use”).

Powyższe moduły muszą posiadać co najmniej funkcjonalności:

Pełna księgowość

Obsługa finansowo-księgowa jednostki organizacyjnej – funkcjonalność umożliwiająca rozliczanie oraz ewidencjonowanie zaangażowania środków budżetowych, generowanie raportów i sprawozdań w formacie wymaganym przez instytucje kontrolujące (m.in. Ministerstwo Finansów i RIO), sporządzanie bilansów w zakresie wymaganym przez ustawy i rozporządzenia. System musi umożliwiać obsługę wpływów i wydatków budżetowych zgodnie z obowiązującymi zasadami finansowymi.

System powinien umożliwiać obsługę wpływów i wydatków budżetowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie zasad prowadzenia ksiąg rachunkowych, finansów publicznych. System powinien zapewnić bieżącą analizę realizacji planu dochodów budżetu w zakresie wykorzystania środków w tym z budżetu państwa oraz ze źródeł zagranicznych, obsługę księgową dochodów w tym pochodzących ze źródeł zagranicznych oraz z budżetu państwa w ramach współfinansowania krajowego, generowanie raportów i sprawozdań budżetowych, sporządzanie sprawozdań finansowych w zakresie wymaganym przez ustawy i rozporządzenia

Handel, magazyn, ewidencja środków trwałych

Funkcjonalność umożliwiająca prowadzenie kartotek, ewidencji środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, obrotu materiałowego itp. w ramach WDK.

zapotrzebowania, faktury, umowy, system zarządzania dokumentacją

Funkcjonalność mająca za zadanie usprawnienie prowadzenia rejestru zapotrzebowań, umów poprzez jego ucyfrowienie oraz zintegrowanie z systemem finansowo-księgowym. System zarządzania dokumentacją powinien umożliwiać m.in. prowadzenie rejestru spraw zgodnie z KPA. System musi obsługiwać słowniki JRWA w zakresie niezbędnym do funkcjonowania jednostki.

1. Wymagania systemowe:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | Kategoria | Funkcjonalności |
| 1 | Ogólne | System jest zbudowany w oparciu o architekturę wielowarstwową składającą się z warstwy interfejsu użytkownika, logiki biznesowej i bazy danych |
| 2 | Ogólne | System działa w architekturze Klient – Serwer – rozumianej jako sytuacja, w której baza danych znajduje się na serwerze centralnym obsługującym zarządzanie i przetwarzanie danych. Poszczególne aplikacje pracując na stacjach roboczych otrzymują z serwera wyniki obliczeń jednak również same mogą wykonywać indywidualne zadania w ramach systemu nie angażując serwera. |
| 3 | Ogólne | System jest zrealizowany zgodnie z modelem budowy aplikacji internetowych - Rich Internet Application (RIA), w szczególności posiadający następujące cechy: a) jednoekranowa prezentacja danych, b) brak konieczności przeładowania strony aplikacji podczas pracy w systemie np. podczas uruchamiania kolejnych modułów, ponieważ niezbędne dane ładowane są w tle, na żądanie |
| 4 | Ogólne | System jest zbudowany z modułów, ze ściśle zdefiniowanymi powiązaniami i interfejsami oraz posiada możliwość rozbudowy o kolejne moduły |
| 5 | Ogólne | Interfejs systemu jest dostępny przez przeglądarkę internetową, bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania na stacjach roboczych użytkowników, bez instalowania dodatkowych wtyczek w przeglądarkach (typu: java, flash), bez mechanizmu przeładowywania strony, m.in. dla przeglądarek Chrome, Edge – w najnowszych ich wersjach |
| 6 | Ogólne | Możliwość pracy na trzech różnych interfejsach: webowym (dowolne urządzenie w ramach przeglądarki internetowej), okienkowym (Windows 10, Windows 11 i nowsze), mobilnym (Android, iOS) |
| 7 | Ogólne | Zintegrowanie systemu pod względem przepływu informacji - informacja wprowadzona do systemu ERP jest wielokrotnie wykorzystywana w całym systemie |
| 8 | Ogólne | Dostępność mechanizmów walidacji haseł zgodnie z wymaganiami ustawowymi, przewidzianymi dla rodzaju danych przetwarzanych przez system informatyczny ERP |
| 9 | Ogólne | Dostępność skrótów klawiaturowych (kombinacje klawiszy hot-keys) dla najczęściej używanych funkcji |
| 10 | Ogólne | Możliwość korekty pomyłek przez uprawnione osoby - wprowadzenie danych do systemu nie powoduje usunięcia danej poprzedniej, jest zachowana historia zmian |
| 11 | System | Zapewnienie powiązań logicznych pomiędzy modułami systemu oraz wykorzystywanie wspólnych danych w obrębie bazy danych na serwerze |
| 12 | System | Przechowywanie przez system danych w relacyjnej bazie danych SQL i wykorzystywanie do komunikacji z serwerem baz danych zapytania SQL, zwracającego wiele rekordów z żądanego zakresu danych - serwer baz danych posiada deklarowaną wysoką zgodność ze standardem co najmniej ANSI SQL w zakresie tworzenia struktur danych (DDL) jak i modyfikacji danych (DML) oraz posiada wiele interfejsów dostępu do danych np. ODBC, JDBC, OLEDB, ADO.NET |
| 13 | System | Wielodostępowość i wielostanowiskowość systemu, z dostępnymi mechanizmami kontroli współużytkowania danych/dokumentów, wykluczającymi możliwość powstawania konfliktów lub utraty informacji podczas jednoczesnego podglądu/edycji tych samych danych/dokumentów przez więcej niż jednego użytkownika |
| 14 | System | Możliwość pracy w trybie klient-serwer w sesji terminalowej |
| 15 | System | Możliwość pracy zdalnej z wykorzystaniem protokołu VPN |
| 16 | System | Możliwość uruchamiania formularzy z kilku obszarów funkcjonalnych w jednej instancji aplikacji |
| 17 | System | Możliwość swobodnego definiowania własnych typów/szablonów dokumentów oraz wykorzystywania ich u Zamawiającego |
| 18 | System | Dostępność w systemie menu tekstowego i menu graficznego |
| 19 | System | Możliwość graficznej prezentacji danych w następujący sposób: a) szablony przygotowane przez Wykonawcę zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, b) definiowana przez użytkownika, c) ukrywanie/ odsłanianie kolumn w wyświetlanych tabelach, d) tworzenie zaawansowanych filtrów wyświetlanych/ drukowanych danych |
| 20 | System | Możliwość tworzenia wielu spersonalizowanych profili dla jednego użytkownika i możliwość przełączania się pomiędzy nimi bez konieczności przelogowania |
| 21 | System | Dostępność graficznego interfejsu użytkownika typu MDI (Multi Document Interface) lub podobnego, pozwalającego na jednoczesną prace nad wieloma dokumentami w różnych oknach systemu |
| 22 | System | Dostępność menu graficznego przedstawiającego skróty do wszystkich funkcji/obiektów systemu w postaci ikon |
| 23 | System | Możliwość łatwego przemieszczania się w systemie w kontekście danego zakresu informacji – łącza między powiązanymi dokumentami |
| 24 | System | Możliwość wykonywania odwracalnych operacji w trybie testowym lub ich realizacji na bazie testowej z aktualnymi danymi i konfiguracją |
| 25 | System | Możliwość samodzielnego ograniczenia przez użytkownika zakresu danych poprzez zastosowanie łatwych w obsłudze filtrów, a także możliwość pracy na wyselekcjonowanej grupie danych |
| 26 | System | Możliwość przechowywania wystawionych dokumentów np. faktur, wezwań do zapłaty, umożliwiające w przyszłości wydrukowanie dokumentu w identycznej postaci, jak w momencie jego pierwotnego wydruku (duplikat) |
| 27 | System | Możliwość przenoszenia danych pomiędzy oprogramowaniem aplikacyjnym i innymi programami uruchomionymi na stacji roboczej z zastosowaniem technik Windows (poprzez schowek, mechanizmy OLE lub Active X) |
| 28 | System | Możliwość importu danych o kursach walut z witryn WWW |
| 29 | System | Możliwość wykorzystania słowników zewnętrznych np. Klasyfikacja Środków Trwałych oraz wewnętrznych np. słownik ośrodków powstawania kosztów, porządkujących powtarzalne dane w ramach systemu |
| 30 | System | Możliwość po wprowadzeniu NIP lub REGON uzupełniania danych kontrahenta na podstawie internetowej bazy GUS-BIR, a także weryfikacji danych dla już istniejących kontrahentów |
| 31 | System | Możliwość przekazywania wyników sprawozdań i analiz w postaci elektronicznej do modułów pakietu MS Office. |
| 32 | System | Możliwość przygotowania wyników sprawozdań i analiz w postaci plików MS Office np. MS Excel oraz automatyczne (mechanizm OLE) uruchamianie wybranego modułu pakietu MS Office (lub innego skojarzonego z danym typem na stacji roboczej), pozwalając użytkownikowi na dalszą obróbkę i zaprezentowanie wyników w opracowanej przez niego formie np. tabela, wykres, pismo |
| 33 | System | Możliwość definiowania symboli i maski numeracji rodzajów i typów dokumentów |
| 34 | System | Możliwość definiowania najczęściej używanych modułów systemu w ramach zakładki "ulubione" |
| 35 | System | Możliwość określania modułów systemu, które są automatycznie uruchamiane w momencie zalogowania do systemu |
| 36 | System | Możliwość konfiguracji powiadomień wygenerowanych w ramach obsługi kalendarza np. na maila, na tablicę ogłoszeń |
| 37 | System | Możliwość określania tła dla pulpitu roboczego m.in. w wersji html |
| 38 | System | Możliwość personalizowania ustawień filtrów danych, kolejności, szerokości i widoczności kolumn oraz parametrów sortowania dla każdej siatki, listy danych. Możliwość zapamiętywania ustawień dla każdej siatki, listy danych w kontekście zalogowanego użytkownika, brak konieczności personalizowania list po każdorazowym zalogowaniu do systemu |
| 39 | System | Sygnalizowanie czasu wykonywania operacji za pomocą paska postępu |
| 40 | System | Zapewnienie inicjalnego zapełnienia systemu danymi z systemów podlegających wymianie, w tym: a) import sald dwustronnych nierozliczonych rozrachunków, b) import katalogu środków trwałych, niskocennych oraz wartości niematerialnych i prawnych, c) import bilansu otwarcia środków trwałych, niskocennych oraz wartości niematerialnych i prawnych, d) import słownika pracowników,  e) import danych kadrowych i płacowych niezbędnych do wyznaczenia wymaganych prawem danych o zasiłkach, rentach, emeryturach, f) import wypłaconych list płac z ostatnich 12 miesięcy, g) import raportów projektowych wraz ze zrealizowanymi budżetami |
| 41 | System | Dostępność pomocy kontekstowej w języku polskim |
| 42 | System | Dostępność dokumentacji w języku polskim (na nośniku danych) pozwalającej na samodzielną naukę obsługi każdego obszaru, modułu |
| 43 | System | Aktualizowanie dokumentacji konfiguracji i użytkowej w ramach obsługi serwisowej |
| 44 | Baza danych | Spełnianie warunków zgodności ze standardem ANSI SQL przez bazę danych oraz zapewnienie mechanizmów transakcyjnych klasy SQL realizowanych wg kryteriów ACID |
| 45 | Baza danych | Możliwość pracy w trybie HA (wysoka dostępność, w przypadku awarii głównego serwera bazodanowego rolę głównego serwera bazodanowego przejmuje serwer zapasowy bez utraty aktywnych sesji użytkowników oraz spójności danych) |
| 46 | Baza danych | Możliwość uruchamiania wielu instancji serwera bazy danych na jednym serwerze (jednostce sprzętowej lub maszynie wirtualnej) |
| 47 | Baza danych | Możliwość podłączenia wielu baz danych do jednej instancji serwera bazy danych, przy czym każda baza może zawierać wiele schematów danych |
| 48 | Baza danych | Możliwość podzielenia plików bazy danych na różne dyski przez serwer bazy danych, np. baza danych na jednym dysku, logi bazy danych na drugim dysku, baza tymczasowa na trzecim dysku |
| 49 | Baza danych | Możliwość zwiększenia wydajności przez serwer bazy danych, rozumianej jako szybkości dostępu do danych poprzez podzielenie tabel na kilka mniejszych fizycznych plików (partycjonowanie) |
| 50 | Baza danych | Wykonywanie typowych zadań administracyjnych bez konieczności przerywania pracy systemu lub przechodzenia w tryb jednoużytkownikowy |
| 51 | Baza danych | Udostępnienie wbudowanych narzędzi przez oprogramowanie bazy danych, pozwalające administratorowi na strojenie i optymalizację baz danych oraz zapytań |
| 52 | Baza danych | Możliwość kompresji i szyfrowania bazy danych, a także kopii zapasowej danych (backup) od razu w czasie jej tworzenia (cecha niezależna od funkcji systemu operacyjnego ani od sprzętowego rozwiązania archiwizacji danych) |
| 53 | Baza danych | Możliwość automatycznej aktualizacji systemu, w tym możliwość automatycznego ściągania i instalacji wszelkich poprawek producenta oprogramowania (redukowania zagrożeń powodowanych przez rozpoznane luki w zabezpieczeniach oprogramowania) |
| 54 | Baza danych | Dostępność w systemie bazodanowym wbudowanych mechanizmów przeszukiwania pełnotekstowego, umożliwiających przechowywanie w bazie obiektów binarnych oraz geolokalizacyjnych |
| 55 | Baza danych | Zapewnienie przechowywania minimum 1 PB danych przez bazę danych |
| 56 | Baza danych | Możliwość dostępu do danych w bazie za pomocą, co najmniej następujących sterowników baz danych: ODBC, JDBC, OLEDB |
| 57 | Baza danych | Możliwość wykorzystania systemu bazodanowego jako silnika relacyjnej bazy danych, wielowymiarowej bazy danych oraz platformy bazodanowej dla wielu aplikacji, narzędzi raportowania i analiz biznesowych |
| 58 | Baza danych | Możliwość zdalnego połączenia sesji administratora systemu bazy danych w sposób niezależny od normalnych sesji klientów, poprzez dedykowaną sesję administracyjną |
| 59 | Bezpieczeństwo | Szyfrowanie logowania operatora do systemu |
| 60 | Bezpieczeństwo | Szyfrowanie bazy danych systemu |
| 61 | Bezpieczeństwo | Szyfrowanie połączenia do bazy danych systemu |
| 62 | Bezpieczeństwo | Szyfrowanie aplikacji klienckiej systemu |
| 63 | Bezpieczeństwo | Szyfrowanie całej sesji (wszystkich danych wymienianych między komputerem użytkownika, a serwerem) |
| 64 | Bezpieczeństwo | Szyfrowanie połączenia API lub webservice systemu |
| 65 | Bezpieczeństwo | Stosowanie algorytmów hash’ujących w systemie |
| 66 | Bezpieczeństwo | Jednokrotne przypisywanie unikalnego identyfikatora (loginu) użytkownikowi systemu, jednoznacznie przypisanego do osoby |
| 67 | Bezpieczeństwo | Możliwość skonfigurowania systemu tak, aby wymuszał okresową zmianę hasła użytkownika |
| 68 | Bezpieczeństwo | Możliwość stosowania polityki silnego hasła (tj. wymuszania odpowiedniej budowy hasła), wymuszanie zmiany hasła oraz integrację z Active Directory/LDAP i stosowanie zdefiniowanych tam polityk odnośnie haseł |
| 69 | Bezpieczeństwo | Brak możliwości kasowania kont użytkowników, niepotrzebne konta użytkowników mogą być jedynie deaktywowane |
| 70 | Bezpieczeństwo | Możliwość zdefiniowania dowolnej liczby użytkowników, weryfikacja licencji (w przypadku udzielania ograniczonej liczby licencji) opiera się o ilość jednocześnie zalogowanych w systemie użytkowników |
| 71 | Bezpieczeństwo | Możliwość definiowania grup użytkowników w systemie oraz integracji z grupami użytkowników ActiveDirectory/LDAP |
| 72 | Bezpieczeństwo | Możliwość logowania poprzez zastosowanie SSO (opcja jednokrotnego logowania) z Active Directory |
| 73 | Bezpieczeństwo | Możliwość nadawania uprawnień na poziomie grup użytkowników oraz na poziomie pojedynczych użytkowników |
| 74 | Bezpieczeństwo | Możliwość określenia, czy edytowane uprawnienie jest nadawane lub odbierane przy modyfikowaniu posiadanych uprawnień |
| 75 | Bezpieczeństwo | Możliwość przypisywania użytkowników systemu do wielu zdefiniowanych grup |
| 76 | Bezpieczeństwo | Możliwość nadawania uprawnień do akcji i obiektów systemowych dla użytkowników |
| 77 | Bezpieczeństwo | Dostępność zabezpieczeń przed nieautoryzowanym dostępem w systemie, funkcjonujących zarówno na poziomie klienta (aplikacji) i serwera (bazy danych) |
| 78 | Bezpieczeństwo | Możliwość prezentacji osób wykonujących operacje na dokumentach w sposób jawny, który umożliwia jednocześnie wyszukiwanie dokumentów wprowadzonych lub zatwierdzonych przez konkretnego użytkownika |
| 79 | Bezpieczeństwo | Możliwość monitorowania zdarzeń naruszających bezpieczeństwo systemu |
| 80 | Bezpieczeństwo | Możliwość monitorowania pojemności systemu: pojemności woluminów, wykorzystanej mocy obliczeniowej, obciążenia interfejsów sieciowych, obciążenia pamięci RAM |
| 81 | Bezpieczeństwo | Możliwość rozliczania operacji wykonywanych na rekordach np. dodawanie, usuwanie, modyfikacja z oznaczeniem identyfikatora użytkownika i czasu operacji |
| 82 | Bezpieczeństwo | Przechowywanie logów systemu zawierających zdarzenia związane z bezpieczeństwem systemu do czasu ich wyczyszczenia, w praktyce przez czas życia systemu |
| 83 | Bezpieczeństwo | System przechodzi testy (np. penetracyjne) lub audyty bezpieczeństwa |
| 84 | Bezpieczeństwo | Możliwość weryfikacji dodawanych załączników PDF pod kątem osadzonych w nich skryptów JSCRIPT, w celu zapobiegania niekontrolowanemu wykonywaniu kodu osadzonego skryptu podczas wyświetlania podglądu plików PDF. |
| 85 | Administracja | Działanie serwera bazy danych w postaci wirtualnej maszyny, pod kontrolą jednego z hypervisorów np. Vmware, Citrix, Hyper-V, KVM |
| 86 | Administracja | Możliwość swobodnego ustalania harmonogramu automatycznego tworzenia kopii zapasowych baz danych, jak również wykonania kopii zapasowych baz danych w dowolnej chwili, na żądanie administratora |
| 87 | Administracja | Możliwość planowego wykonywania kopii zapasowych baz danych, w postaci pełnej lub przyrostowej, z możliwością odtworzenia backupu przyrostowego do dowolnego punktu w czasie z wykonanych wcześniej kopii zapasowych |
| 88 | Administracja | Możliwość wykonywania kopii zapasowych baz danych, bez konieczności wylogowania użytkowników systemu |
| 89 | Administracja | Dostępność dodatkowej, dedykowanej aplikacji dla administratora systemu (poza narzędziami serwera bazy danych), umożliwiającej: a) tworzenie baz danych systemu, włącznie z instalowaniem kompletnej bazy danych systemu, za pomocą kreatora b) aktualizację nowej wersji i wgrywanie poprawek do bieżącej wersji systemu c) zarządzanie licencjami systemu, w przypadku udzielania ograniczonej liczby licencji |
| 90 | Administracja | Dostępność wbudowanego mechanizmu do zarządzania raportami, w tym możliwość wykonywania kopii raportów i udostępniania ich wszystkim lub wybranym użytkownikom |
| 91 | Administracja | Możliwość sprawdzenia z poziomu głównego menu program, czy jest dostępna nowsza aktualizacja |
| 92 | Administracja | Dostępność mechanizmu rejestrującego zmiany wykonywane na obiektach systemu przez użytkowników z poziomu aplikacji oraz z poziomu innych programów korzystających z obiektów systemu, w szczególności z poziomu bazy danych |
| 93 | Administracja | Dostępność wbudowanego mechanizmu rozszerzania funkcjonalności, bez konieczności modyfikacji kodu źródłowego aplikacji i struktury bazy danych (rozszerzenia te nie wpływają na możliwość instalowania nowych standardowych wersji systemu i jego aktualizacji) |
| 94 | Administracja | Elementem mechanizmu rozszerzania funkcjonalności, o którym mowa powyżej, jest zintegrowane środowisko Visual Basic Script (VBS) lub równoważne, umożliwiające rozbudowę aplikacji we własnym zakresie, w tym: a) uruchamianie skryptów na żądanie użytkownika, b) uruchamianie skryptów przy starcie systemu, c) uruchamianie skryptów po nastąpieniu zdarzeń systemowych |
| 95 | Interfejs i ergonomia | Jedno okno główne do obsługi wszystkich modułów z możliwością zmiany układu jego elementów |
| 96 | Interfejs i ergonomia | Przejrzysty układ folderów w menu, proste wyszukiwanie folderów po fragmencie nazwy, szybki dostęp do szukanego okna |
| 97 | Interfejs i ergonomia | Możliwość pracy z wieloma otwartymi jednocześnie listami w układzie zakładek |
| 98 | Interfejs i ergonomia | Możliwość definiowania układu kolumn, dodawania do widoku kolumn z pełnej listy danych dotyczących danego obiektu, sortowania po kolumnach, grupowania, sumowania, definiowania kolorowania wierszy i kolumn, definiowania własnych, dodatkowych widoków list, zapisywania ustawień dla operatora/roli |
| 99 | Interfejs i ergonomia | Możliwość tworzenia wielu dowolnych podziałów na grupy: hierarchiczne, obiekt w wielu grupach w ramach kategorii, alfanumeryczne identyfikatory |
| 100 | Interfejs i ergonomia | Możliwość tworzenia własnych podlist, definiowania ich wyglądu, filtrów, rodzaju np. lista, arkusz Excel, raport, analiza wielowymiarowa |
| 101 | Interfejs i ergonomia | Możliwość filtrowania od razu po wypełnieniu jednego pola filtrującego, wyszukiwanie przy pomocy lokatora |
| 102 | Interfejs i ergonomia | Możliwość eksportu wydruków do plików w różnych formatach oraz wysyłanie wydruku jako załącznika do maila |
| 103 | Interfejs i ergonomia | Możliwość definiowania własnych definicji aktywności, projektów, kampanii, korespondencji masowych |
| 104 | Interfejs i ergonomia | Możliwość definiowania i modyfikowania wyglądu oraz zachowania pól, formularzy, zakładek |
| 105 | Interfejs i ergonomia | Możliwość definiowania domyślnych parametrów, dodatkowych cech, dodatkowych pól, formatu wprowadzania kartotek i produktów |
| 106 | Interfejs i ergonomia | Możliwość definiowania reguł sprawdzających poprawność wypełniania danych |
| 107 | Interfejs i ergonomia | Możliwość wprowadzania notatek i powiadomień do obiektów w programie |
| 108 | Interfejs i ergonomia | Możliwość zbiorczego zarządzania widokami startowymi i ulubionymi. |
| 109 | Interfejs i ergonomia | Dostępność globalnej wyszukiwarki dostępnej z każdego miejsca w programie, co umożliwia wyszukiwanie funkcji w całym programie oraz danych w całej bazie danych. |
| 110 | Interfejs i ergonomia | Możliwość przeniesienia się jednym ruchem o kilka folderów wyżej lub też do listy baz danych, dzięki ścieżce, która pokazuje, gdzie aktualnie jesteśmy w systemie. |
| 111 | Interfejs i ergonomia | Możliwość szybkiego dostępu do informacji związanych z aktualną ścieżką modułu/listy, na której obecnie znajduję się operator. |
| 112 | Interfejs i ergonomia | Możliwość szybkiego dostępu do informacji związanych ze stanem aplikacji i bazy danych, w tym takich jak: baza znajdująca się w trybie analizy serwisowej, logowanie operatora w trybie serwisowym, wersję demonstracyjną bazy danych, wersję beta aplikacji, wersję debug aplikacji. |
| 113 | Interfejs i ergonomia | Możliwość wyróżnienia baz, do których operator jest zalogowany. |
| 114 | Interfejs i ergonomia | Możliwość korzystania z oprogramowania w trybie ciemnym. |
| 115 | Język | Dostępność komunikatów, powiadomień, alertów prezentowanych przez interfejs oraz przesyłanych do użytkowników w języku polskim |
| 116 | Język | Uwzględnianie porządku sortowania według polskiego alfabetu (A, Ą, B, C, Ć…) |
| 117 | Język | Możliwość definiowania własnego słownika językowego |
| 118 | Słowniki | Obsługa słowników hierarchicznych, zależnych, wewnętrznych i zewnętrznych (globalnie wykorzystywanych w innych modułach systemu) do każdego obiektu w systemie |
| 119 | Słowniki | Zesłownikowanie istotnych parametrów systemu, z możliwością edycji i określeniem czasu ich obowiązywania np. stanowiska, absencje, wysokość składek ubezpieczenia wypadkowego |
| 120 | Słowniki | Możliwość rozbudowy i edycji słowników ustalonych na etapie analizy przez pracowników z wymaganymi rolami |
| 121 | System uprawnień | Możliwość wyboru dowolnych danych do edycji zgodnych z uprawnieniami operatora |
| 122 | System uprawnień | Możliwość określenia uprawnień operatorów do każdej definicji |
| 123 | System uprawnień | Możliwość zarządzaniami uprawnieniami do czynności (workers) oraz operacji na dodanych (Simple) |
| 124 | System uprawnień | Możliwość zarządzania uprawnieniami do czynności np. anulowanie dokumentu oraz zarządzania uprawnieniami do obiektów np. magazynów |
| 125 | System uprawnień | Możliwość utworzenia grup uprawnień obiektowych w ramach oddziałów |
| 126 | System uprawnień | Dostępność predefiniowanych ról w systemie |
| 127 | System uprawnień | Możliwość dodawania nowych ról i określenia dla nich: nazwy, opisu, przeznaczenia |
| 128 | System uprawnień | Możliwość kopiowania ról w celu ułatwienia i przyśpieszenia tworzenia nowych ról, na podstawie już istniejących |
| 129 | System uprawnień | Możliwość ustawiania praw do wskazanych definicji obiektów np. do poszczególnych definicji cen, dokumentów handlowych, list płac |
| 130 | System uprawnień | Możliwość tworzenia wzorców listy uprawnień w postaci ról, umożliwiających szybkie nadanie operatorowi zestawu uprawnień |
| 131 | System uprawnień | Możliwość wyświetlania praw programu z podziałem na elementy interfejsu programu np.: zakładki obiektów, raporty, czynności |
| 132 | System uprawnień | Dostępność edytora praw, umożliwiającego ustawianie praw dla roli operatora do folderów, list, czynności, raportów, zakładek, uprawnień w kontekście aktualnego widoku (foldery, listy, formularze) |
| 133 | System uprawnień | Możliwość wyświetlania praw programu w formie struktury drzewa |
| 134 | System uprawnień | Możliwość wyszukiwania prawa wg wpisanego ciągu znaków |
| 135 | Wymiana danych | Możliwość eksportu list do arkusza kalkulacyjnego w formacie XLSX, CSV |
| 136 | Wymiana danych | Możliwość importu danych poprzez wklejenie ich na listę z arkusza kalkulacyjnego w formacie XLSX i CSV |
| 137 | Wymiana danych | Możliwość eksportu dowolnego obiektu do pliku XML oraz importu z takiego pliku |
| 138 | Wymiana danych | Możliwość integracji z systemem za pomocą własnych dodatków |
| 139 | Dane osobowe | Możliwość eksportu danych osobowych do formatu powszechnie akceptowanego np.: XML, CSV, TXT |
| 140 | Dane osobowe | Możliwość automatycznego odnotowania daty pierwszego wprowadzenia danych do bazy danych |
| 141 | Dane osobowe | Możliwość automatycznego odnotowania identyfikatora (loginu) użytkownika (pracownika) wprowadzającego dane osobowe do bazy danych oraz wprowadzającego zmiany w danych osobowych w bazie danych |
| 142 | Dane osobowe | Możliwość anonimizacji i pseudonimizacji danych |
| 143 | Dane osobowe | Możliwość pobierania danych osobowych z innych systemów (automatycznie przez interfejsy lub wsadowo) |
| 144 | Dane osobowe | Możliwość oznaczania terminów/warunków, po których przetwarzanie nie będzie dalej realizowane |
| 145 | Dane osobowe | Możliwość odnotowania sprzeciwu na przetwarzanie danych w celach marketingowych |
| 146 | Dane osobowe | Możliwość ewidencji wycofania zgody przez osoby, których dane są przetwarzane |
| 147 | Dane osobowe | Możliwość ograniczenia przetwarzania danych |
| 148 | Dane osobowe | Możliwość przydzielania różnych czynności przetwarzania poszczególnym użytkownikom np.: odczyt, wprowadzanie, modyfikacja, usuwanie |
| 149 | RODO | Zapewnienie ciągłej zgodności z przepisami w tym m.in. RODO, ustawą o rachunkowości, prawem bankowym, ustawami podatkowymi, przepisami w oparciu o które działa Instytut i innych obowiązujących dla poszczególnych funkcjonalności |
| 150 | RODO | Spełnienie wymogów wynikających z przepisów RODO, w szczególności:  a) Zapewnienie odnotowania informacji o: odbiorcach, którym dane osobowe zostały udostępnione, dacie i zakresie udostępnienia b) Zapewnienie przechowywania danych osobowych w formie umożliwiającej identyfikację osoby, której dane dotyczą, przez okres nie dłuższy, niż jest to niezbędne do celów, w których dane te są przetwarzane (ograniczenie przechowywania) c) Zapewnienie odpowiedniego bezpieczeństwa danych osobowych oraz rozliczalność działań d) Zapewnienie realizacji praw: prawa do usunięcia danych, prawa do bycia zapomnianym, prawa do ograniczenia przetwarzania, prawa do przenoszenia danych, prawa do sprzeciwu e) Zapewnienie zdolności do ciągłego zapewnienia poufności, integralności, dostępności i odporności systemu i usług przetwarzania f) Zapewnienie zdolności do szybkiego przywrócenia dostępności danych osobowych i dostępu do nich w razie incydentu fizycznego lub technicznego g) Zapewnienie regularnego testowania, mierzenia i oceniania skuteczności środków technicznych i organizacyjnych mających zapewnić bezpieczeństwo przetwarzania |
| 151 | RODO | Możliwość zapisywania i przechowywania historii dotyczącej przetwarzania danych w zakresie: jednoznacznego określenia osoby (np. identyfikator pracownika), daty i czasu zdarzenia oraz zakresu modyfikowanych danych |
| 152 | RODO | Możliwość definiowania okresu przechowywania historii uzyskiwania i przetwarzania zbioru danych osobowych przez użytkowników z odpowiednimi uprawnieniami |
| 153 | RODO | Możliwość przeglądania historii przetwarzania danych oraz tworzenia i drukowania raportów z ww. historii przez użytkowników z odpowiednimi uprawnieniami |
| 154 | RODO | System jest poddawany regularnym testom bezpieczeństwa, w tym ochrony danych osobowych |
|  | Listy | Możliwość eksportowania zapisów z listy do schowka (clipbioard), co powoduje przesłanie zawartości listy (w postaci tekstowej, z kolumnami oddzielanymi tabulatorami) do schowka komputera użytkownika (skąd można te dane wkleić np. do arkusza Excel). |
|  | Programowanie | Dostępność mechanizmów rejestrowania dodatków udostępniających swoje metody poprzez dedykowany serwer oraz logowanie do serwisów z wykorzystaniem bezpiecznych tokenów JWT |

Dodatkowe wymogi systemowe:

1. System musi umożliwiać pracę przy wykorzystaniu architektury trójwarstwowej.

2. System musi dysponować graficznym interfejsem użytkownika, np. typu MDI (Multi Document Interface), pozwalającym na jednoczesną pracę nad wieloma dokumentami w różnych oknach systemu.

3. System musi umożliwiać zachowanie w całym zintegrowanym systemie zasady jednokrotnego wprowadzania danych (dane wprowadzone w jednym zakresie funkcjonalnym będą widoczne w innych zakresach funkcjonalnych systemu, w tym np. zintegrowany katalog kontrahentów, katalog asortymentu, pracowników, stawek VAT itp.)

4. Interfejs Użytkownika Systemu ZSI musi być jednolity dla wszystkich modułów, z których ten użytkownik korzysta

5. System musi pozwalać na swobodne definiowanie własnych typów/szablonów dokumentów oraz wykorzystywanie ich u Zamawiającego

6. System musi posiadać aplikację mobilną dla android i iOS

1. Wymagania programowe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | Kategoria | Funkcjonalności |
| 1 | Ogólne | Pełna integracja z pozostałymi modułami systemu ERP |
| 2 | Ogólne | Możliwość tworzenia dokumentów z poziomu modułu, bez konieczności posiadania uprawnień do innych modułów |
| 3 | Ogólne | Formalizacja pracy z dokumentami oparta o akty prawne dotyczące e-Administracji: Dz. U. 2011 nr 14 poz. 67 Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych oraz akty prawne dotyczące postępowania administracyjnego: Dz. U. 2002, nr 167, poz. 1375 Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 października 2002 r. w sprawie postępowania z dokumentacją, zasad jej klasyfikowania i kwalifikowania oraz zasad i trybu przekazywania materiałów archiwalnych do archiwów państwowych |
| 4 | Ogólne | Możliwość definiowania własnych słowników, słowniki statusów np. do akceptacji, do opisu, do zatwierdzenia |
| 5 | Ogólne | Możliwość przygotowania różnych definicji obiegu dla jednej definicji dokumentu w systemie |
| 6 | Ogólne | Możliwość określenia trybu obiegu dokumentów: obieg tradycyjny lub wspierany elektronicznie |
| 7 | Ogólne | Możliwość definiowania grup odbiorców dokumentów i zarejestrowania dokumentu dla danej grupy odbiorców |
| 8 | Ogólne | Możliwość elastycznego określania jakie role w przetwarzaniu dokumentów pełnią osoby uczestniczące w procesie przepływu dokumentów np. kto może zaakceptować dokument, przesłać dalej lub odrzucić |
| 9 | Ogólne | Dostępność predefiniowanych ról do obsługi systemu |
| 10 | Ogólne | Możliwość definiowania uprawnień: zakazu dostępu, podglądu, modyfikacji |
| 11 | Ogólne | Możliwość ustawienia poziomu dostępu dla poszczególnych operatorów z poziomu dokumentu |
| 12 | Ogólne | Możliwość ustawienia poziomu dostępu dla poszczególnych pól na dokumentu z poziomu kreatora |
| 13 | Ogólne | Możliwość nadawania uprawnień widoczności i edycji obiektów dla dowolnej liczby użytkowników i dowolnej liczby grup użytkowników |
| 14 | Ogólne | Możliwość przygotowania powiadomień dotyczących procesów lub dokumentów np. systemowe, mailowe, SMS |
|  |  |  |
| 16 | Ogólne | Możliwość integracji z zewnętrznym narzędziem OCR ABBYY FlexiCapture for Invoices |
| 17 | Ogólne | Dostępność jednozakładkowego edytora kodu dla definicji procesu – całość kodu można wpisać i podejrzeć w jednym miejscu |
| 18 | Ogólne | Dostępność reużywalnych wtyczek (plug in) do konfiguracji procesów Workflow - raz skonfigurowany proces może być użyty wielokrotnie, dla różnych definicji procesów |
| 19 | Dokumenty | Możliwość wsparcia obiegu dokumentów w formie papierowej i elektronicznej |
| 20 | Dokumenty | Możliwość digitalizacji dokumentów papierowych: dokumenty papierowe po oznakowaniu, zeskanowaniu i odpowiednim opisaniu trafiają do elektronicznego obiegu dokumentów, a wersja papierowa może trafić do archiwum |
| 21 | Dokumenty | Obsługa dokumentów przychodzących, wewnętrznych i wychodzących |
| 22 | Dokumenty | Możliwość określenia rodzaju wpływu dokumentów z różnych źródeł np. poczta, kurier, osobiście, przez e-mail |
| 23 | Dokumenty | Operacje na dokumentach: dodawanie, usuwanie, podgląd |
| 24 | Dokumenty | Możliwość rejestracji danych o przekazaniu dokumentu do adresata |
| 25 | Dokumenty | Możliwość potwierdzenia przyjęcia do realizacji |
| 26 | Dokumenty | Możliwość zwrotu dokumentu do nadawcy oraz możliwość zwrotu dokumentu od odbiorcy |
| 27 | Dokumenty | Możliwość opisania przyczyny zwrotu dokumentu |
| 28 | Dokumenty | Możliwość wyróżnienia dokumentu wg statusu np. nowy, przyjęty do realizacji, zagrożony termin |
| 29 | Dokumenty | Możliwość oznaczenia poziomu poufności dokumentów m.in. dostępny, częściowo dostępny, niepubliczny |
| 30 | Dokumenty | Możliwość dodania, aktualizacji i pobierania danych z bazy adresów i nadawców/adresatów |
| 31 | Dokumenty | Możliwość rejestracji danych o lokalizacji fizycznego (np. papierowego) oryginału dokumentu np. teczka sprawy, u pracownika, w archiwum |
| 32 | Dokumenty | Możliwość określenia danych wymaganych do uzupełnienia w dokumencie |
| 33 | Dokumenty | Możliwość automatycznego nadawania identyfikatora dokumentu wg określonych schematów |
| 34 | Dokumenty | Możliwość opisywania dokumentów metadanymi |
| 35 | Dokumenty | Możliwość ustawiania kolejności metadanych na listach |
| 36 | Dokumenty | Możliwość wyszukiwania dokumentów po nazwach oraz metadanych (wg kolumn na listach dokumentów) |
| 37 | Dokumenty | Możliwość filtrowania dokumentów w rejestrze po wszystkich zdefiniowanych metadanych (kolumnach) rejestru |
| 38 | Dokumenty | Możliwość eksportu dokumentu z jego metadanymi do postaci pliku xml |
| 39 | Dokumenty | Możliwość zamieszczania komentarzy dotyczących dokumentów |
| 40 | Dokumenty | Obsługa podpisu kwalifikowanego |
| 41 | Dokumenty | Możliwość archiwizacji dokumentów |
| 42 | Dokumenty | Możliwość definiowania własnych rejestrów (katalogów) dokumentów, np. polisy, umowy itp. |
| 43 | Dokumenty | Możliwość definiowania odseparowanych rejestrów dokumentu dla każdej definicji dokumentu |
| 44 | Dokumenty | Możliwość wskazania domyślnych widocznych dla użytkownika kolumn na liście dokumentów |
| 45 | Dokumenty | Możliwość wyświetlania liczby aktywnych dokumentów per zadanie do wykonania w ramach obiegu |
| 46 | Dokumenty | Możliwość uruchamiania procesu biznesowego z poziomu obsługi dokumentów |
| 47 | Dokumenty | Możliwość jednoczesnego uruchomienia różnych funkcji na jednym stanowisku pracy, np. rejestrowanie dokumentów wpływających, a równolegle funkcję wyszukiwania dokumentów przychodzących lub wychodzących |
| 48 | Dokumenty | Możliwość budowania dowolnych (własnych) definicji dokumentów podstawowych i rozszerzających je dokumentów dodatkowych |
| 49 | Dokumenty | Obsługa dekretacji dokumentów |
| 50 | Dokumenty | Możliwość dekretacji na komórkę organizacyjną, na osobę oraz dekretacji wielostopniowej |
| 51 | Dokumenty | Możliwość równoległej dekretacji na kilka komórek/osób jednocześnie |
| 52 | Dokumenty | Możliwość innej treści dekretacji dla każdej komórki/osoby |
| 53 | Dokumenty | Możliwość określenia roli odbiorcy dekretacji np. wiodący, opiniujący, akceptujący |
| 54 | Dokumenty | Możliwość określenia priorytetu realizacji |
| 55 | Dokumenty | Możliwość określenia różnego priorytetu dla każdej komórki/osoby |
| 56 | Dokumenty | Możliwość określania wymogu udzielenia odpowiedzi w momencie przyjmowania dekretacji |
| 57 | Dokumenty | Możliwość określania terminu związanego z wymogiem udzielenia odpowiedzi po przyjęciu dekretacji |
| 58 | Dokumenty | Możliwość określenia terminu realizacji |
| 59 | Dokumenty | Możliwość określenia różnego terminu realizacji dla każdej komórki/osoby i prolongaty terminu realizacji |
| 60 | Dokumenty | Możliwość systemowej obsługi realizacji, w zależności od wyboru trybu/ścieżki realizacji |
| 61 | Dokumenty | Możliwość ponownej dekretacji zwróconych dokumentów/spraw |
| 62 | Dokumenty | Możliwość weryfikacji przyjęcia dekretacji do realizacji |
| 63 | Dokumenty | Możliwość monitowania terminów realizacji dekretacji |
| 64 | Dokumenty | Możliwość wysyłania powiadomień o zbliżających się i przekroczonych terminach realizacji dekretacji |
| 65 | Dokumenty | Możliwość automatycznego dekretowania (księgowania) dokumentów zaakceptowanych ostatecznie |
| 66 | Załączniki | Możliwość rejestracji załączników do dokumentu |
| 67 | Załączniki | Możliwość opisania rejestrowanego załącznika przez różne cechy, np.: tytuł, opis, słowa kluczowe |
| 68 | Załączniki | Możliwość budowania hierarchicznej struktury katalogów zawierających załączniki |
| 69 | Załączniki | Możliwość określania praw dostępu podczas rejestracji załącznika np. prawo edycji dla autora wpisu, możliwość skopiowania uprawnień z wpisu nadrzędnego, możliwość oznaczenia wpisu jako publiczny – ogólnodostępny |
| 70 | Załączniki | Możliwość dziedziczenia uprawnień z folderu nadrzędnego w strukturze |
| 71 | Załączniki | Otwieranie załączników do dokumentów: Word, Excel, PDF, plików graficznych. Podgląd PDF i plików graficznych |
| 72 | Załączniki | Możliwość dodawania załączników w dowolnym formacie |
| 73 | Załączniki | Możliwość zdefiniowania formatów załączników nieakceptowanych przez system (brak możliwości dodania załącznika w danym formacie) |
| 74 | Załączniki | Możliwość określenia maksymalnej wielkości plików dodawanych do systemu |
| 75 | Obieg dokumentów | Możliwość określenia szablonów obiegu dla dokumentów |
| 76 | Obieg dokumentów | Możliwość zwrotu do ponownego opisu, dodania zapytań, odrzucenia |
| 77 | Obieg dokumentów | Możliwość określenia stanów dokumentów |
| 78 | Obieg dokumentów | Możliwość obsługi procesu opisu i akceptacji zgodnie z wprowadzonymi uprawnieniami, na podstawie wprowadzonej struktury organizacji |
| 79 | Obieg dokumentów | Możliwość przypisywania kilku osób do zatwierdzenia pod względem merytorycznym dokumentów, dla poszczególnych pozycji lub wartości |
| 80 | Obieg dokumentów | Możliwość utomatycznego przekazywania informacji dla osób uczestniczących w procesie obiegu dokumentów |
| 81 | Obieg dokumentów | Możliwość aktywacji obiegu w związku z cechami dokumentu np. powyżej założonej wartości |
| 82 | Obieg dokumentów | Możliwość przekazania uwag własnych użytkownika |
| 83 | Obieg dokumentów | Możliwość prowadzenia kontroli etapu, na jakim znajduje się dokument i stanu pracy poszczególnych użytkowników |
| 84 | Obieg dokumentów | Możliwość dodawania dokumentów oraz nadania im obiegu w formie elektronicznej |
| 85 | Obieg dokumentów | Możliwość przesyłania danych z dokumentów w sposób automatyczny i w formacie zgodnym z wymaganiami, po ich akceptacji do innych systemów, w celu automatyzacji księgowania |
| 86 | Obieg dokumentów | Możliwość tworzenia reguł pozwalających na przypisywanie dokumentom na etapie ich zapisu określonych kategorii kosztowych (dekretacja dokumentu) |
| 87 | Obieg dokumentów | Możliwość zastosowania mechanizmów obiegu dokumentów, w celu określenia wieloetapowej pracy z dokumentami |
| 88 | Obieg dokumentów | Możliwość wyświetlania zadań dotyczących obiegu dokumentów np. przyjmowanie dekretacji, opiniowanie dokumentów w jednym scentralizowanym module z możliwością uruchomienia zadania i przeniesieniem nawigacji do miejsca jego powstania |
| 89 | Obieg dokumentów | Możliwość jednoczesnego przeglądania dokumentu przez wielu użytkowników |
| 90 | Struktura | Obsługa struktury organizacyjnej - możliwość odwzorowania struktur organizacyjnych w systemie |
| 91 | Struktura | Możliwość definiowania hierarchicznej struktury dla każdej jednostki organizacyjnej |
| 92 | Struktura | Możliwość przypisania użytkowników do właściwej komórki organizacyjnej |
| 93 | Struktura | Możliwość definiowania podległości zgodnie ze strukturą organizacyjną |
| 94 | Procesy Workflow | Możliwość skorzystania z predefiniowanych procesów w systemie |
| 95 | Procesy Workflow | Możliwość obsługi subprocesów/podprocesów |
| 96 | Procesy Workflow | Możliwość przygotowania dowolnych procesów biznesowych, np.: Obieg faktur zakupu, Obieg zapotrzebowań, Obieg delegacji krajowych i zagranicznych – wnioski i rozliczenia – oraz rozliczeń kosztów pobytu i podróży z osobami nie będącymi pracownikami, Obieg pozostałych dokumentów księgowych, Obieg wniosków o zaliczki, przedpłaty, zapłatę kartą i rozliczenia |
| 97 | Procesy Workflow | Wizualizacja i edycja procesów w formie graficznej wykorzystujące edytor procesu z elementami BPMN |
| 98 | Procesy Workflow | Możliwość przygotowania wielu ścieżek zakończenia realizacji zadania w procesie przez użytkownika |
| 99 | Procesy Workflow | Możliwość kierowania procesu do wielu osób jednocześnie |
| 100 | Procesy Workflow | Możliwość procesowania dokumentów przez wszystkich pracowników w firmie |
| 101 | Procesy Workflow | Możliwość wielokrotnego procesowania tego samego dokumentu lub obiektu |
| 102 | Procesy Workflow | Możliwość wskazania domyślnej ścieżki przejścia do kolejnego zadania |
| 103 | Procesy Workflow | Możliwość określenia warunków przejścia do kolejnego zadania, np. uzupełnienie określonych pól, dodanie załącznika |
| 104 | Procesy Workflow | Możliwość budowania zadań w procesie wykonywanych automatycznie przez system, np. generowanie dokumentów, wysyłka powiadomień, uruchamianie innych procesów |
| 105 | Procesy Workflow | Możliwość podglądu wykonawców danego zadania w procesie |
| 106 | Procesy Workflow | Możliwość podglądu listy zadań skierowanych do aktualnie zalogowanego w systemie użytkownika |
| 107 | Procesy Workflow | Możliwość określenia wykonawców dla zadania przez Administratora systemu w trakcie działania procesu, niezależnie od definicji procesu |
| 108 | Procesy Workflow | Możliwość obsługi w procesie zwrotu do ponownego opisu, zapytań, odrzucenia |
| 109 | Procesy Workflow | Możliwość zdefiniowania jednego procesu w oparciu o kilka różnych dokumentów w systemie |
| 110 | Procesy Workflow | Możliwość zdefiniowania kreatora do użycia w procesie, jak i poza nim, pozwalającego na dobór odpowiednich informacji dla użytkownika na konkretnym etapie procesu. |
| 111 | Procesy Workflow | Możliwość automatycznego startowania procesu w tle np. po dodaniu lub modyfikacji obiektu |
| 112 | Procesy Workflow | Możliwość wyszukiwania zarejestrowanych spraw oraz kontroli ich stanu w procesie z możliwością eskalacji w przypadku opóźnień w procesowaniu na poszczególnych etapach |
| 113 | Procesy Workflow | Możliwość definiowania czasu na realizację zadania w procesie |
| 114 | Procesy Workflow | Możliwość automatycznego powiadomienia o przekroczeniu czasu i opóźnieniach w procesie |
| 115 | Procesy Workflow | Możliwość przerwania procesu w dowolnym momencie |
| 116 | Procesy Workflow | Możliwość filtrowania procesów aktualnie trwających oraz zakończonych |
| 117 | Procesy Workflow | Możliwość podglądu realizacji procesu (również graficznego), pozwalającego na sprawdzenie zrealizowanych, aktywnych, niezrealizowanych i odrzuconych etapów danego przepływu |
| 118 | Procesy Workflow | Możliwość utworzenia dedykowanych widoków dokumentów dla każdego zadania w procesie - mechanizmu zbierania w jednym miejscu danych, z którymi użytkownik powinien się zapoznać lub które powinien uzupełnić, np. dodanie załączników, wprowadzenie wartości do pól, za które jest odpowiedzialny |
| 119 | Procesy Workflow | Analiza wąskich gardeł w procesach |
| 120 | Procesy Workflow | Możliwość wykonywania raportów bezpieczeństwa i administratora zgodnie z potrzebą Klienta |
| 121 | Procesy Workflow | Możliwość wprowadzenia dodatkowego kodu sterującego zachowaniem każdego elementu definicji: roli procesowej, definicji zadania i tranzycji. |
| 122 | Procesy Workflow | Dostępność wtyczek, które składają się z predefiniowanych elementów, dzięki czemu możliwe jest szybkie konfigurowanie definicji procesu bez konieczności pisania kodu, a raz przygotowane mogą być wykorzystane w wielu procesach. |
| 123 | Procesy Workflow | Możliwość tworzenia i edycji własnych wtyczek z poziomu konfiguracji programu. |
| 124 | Procesy Workflow | Możliwość pobrania listy obiektów nadrzędnych dla kolejnych zadań w procesie z obiektu nadrzędnego zadania, które jest źródłem dla tranzycji. |
| 125 | Procesy Workflow | Możliwość oprogramowania kilku opcji przejścia do kolejnego zadania w procesie na jednej tranzycji, co znacząco upraszcza konfigurację oraz utrzymanie procesu - tranzycja wielowariantowa. |
| 126 | Procesy Workflow | Możliwość kopiowania definicji procesu jednozakładkowego |
| 127 | Procesy Workflow | Możliwość eksportu oraz importu pełnej konfiguracji, co pozwala na wyeksportowanie i zaimportowanie wraz z procesem wszystkich jego elementów, również definicji dokumentów dodatkowych, cech oraz wtyczek definicji procesu. |
| 128 | Zastępstwa | Obsługa zastępstw |
| 129 | Zastępstwa | Możliwość ustawiania zastępstw podczas nieobecności |
| 130 | Zastępstwa | Możliwość definiowania zakresu uprawnień podczas zastępstwa |
| 131 | Zastępstwa | Możliwość przydzielania uprawnień wynikających z zastępstwa więcej niż jednej osobie |
| 132 | Zastępstwa | Możliwość określenia okresu zastępstwa |
| 133 | Zastępstwa | Możliwość wcześniejszego zakończenia/anulowania zastępstwa przez administratora/Zastępowanego użytkownika |
| 134 | Zastępstwa | Możliwość automatycznego blokowania uprawnień wynikających z zastępstwa, po upływie okresu zastępstwa |
| 135 | Zastępstwa | Możliwość oznaczenia wszystkich aktywności wykonywanych w ramach zastępstwa |
| 136 | E-mail | Możliwość realizacji zbiorczej wysyłki maili za pomocą np. zadania globalnego |
| 137 | E-mail | Możliwość wysyłania powiadomienia do nadawcy w momencie otrzymania zadania do wykonania |
| 138 | E-mail | Mechanizm mailowy powiadamiający użytkownika o wystąpieniu zdarzeń w systemie np. realizacja pewnego etapu procesu |

1. **Serwer 1 szt**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | Parametr lub warunek | Minimalne wymagania |
| 1 | Obudowa i przestrzeń dyskowa | Tower z możliwością instalacji w szafie Rack 19”, wysokość nie więcej niż 4U. Możliwość instalacji maskownicy zamykanej na kluczyk. Obudowa powinna umożliwiać instalację do 16 dysków 3,5” Hot Swap  Zainstalowane 4 szt. dysk 2.5” SSD SATA minimum 960GB Read-Int SATA 6 Gb/s, 2 szt. dysk 2,5” SATA 7200 2TB Hot-Plug skonfigurowane w RAID podpięte do sprzętowego kontrolera; |
| 2 | Płyta główna | Dwuprocesorowa;  Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera;  Możliwość instalacji procesorów minimum 16-rdzeniowych;  Zainstalowany moduł TPM 2.0;  Minimum 32 gniazd pamięci RAM;  Obsługa minimum 4 TB pamięci RAM DDR5 SDRAM; |
| 3 | Procesory | Dwa procesory 16-rdzeniowe, taktowanie bazowe minimum 2.8 GHz, architektura x86\_64;  Wynik wydajności procesora zainstalowanego w oferowanym serwerze nie powinien być niższy niż 339 punkty base w teście SPECrate 2017 Integer w konfiguracji dwuprocesorowej, opublikowanym przez SPEC.org (www.spec.org). Test przeprowadzony przez producenta serwera musi być zamieszczony na stronie spec.org. |
| 4 | Pamięć RAM | Minimum 128 GB pamięci RAM;  DDR5 Registered 5600 MHz; |
| 5 | Kontrolery LAN | Interfejsy LAN  4 x 1Gb Base-T  2 x 10Gb Base-T  1 x port RJ-45 o przepustowości 1GbE dedykowany dla karty zarządzającej |
| 6 | Kontrolery I/O | Kontroler SAS RAID dla dysków wewnętrznych posiadający minimum 4GB pamięci cache, obsługujący poziomy RAID: 0,1,10,5,50,6,60 z podtrzymaniem pamięci cache w przypadku utraty zasilania; |
| 7 | Porty | Zintegrowana karta graficzna z minimum 16MB pamięci osiągająca rozdzielczość 1920x1200 przy 60 Hz ze złączem VGA z tyłu serwera;  • z przodu obudowy: 1x USB 3.2, 1x USB 2.0 (z możliwością zarządzania serwerem).  • z tyłu obudowy: 4x USB 3.2, 1x VGA, 2x 10Gb Base-T, 1x RJ-45 do zarządzania serwerem, 1x DB-9, zewnętrzny port diagnostyczny.  • wewnątrz obudowy: 2x USB 3.2  Ilość dostępnych złącz USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express i/lub USB serwera.  Zasilanie, chłodzenie |
| 8 | Zasilanie, chłodzenie | 2 Redundantne zasilacze 1100 W Hot-Plug (klasy Titanium)  Wentylatory wspierające wymianę Hot-Swap, zamontowane nadmiarowo minimum N+1 |
| 9 | Wsparcie dla systemów operacyjnych | Microsoft Windows Server 2025;  VMWare vSphere 8.0;  Suse Linux Enterprise Server 15;  Red Hat Enterprise Linux 9, 8;  Microsoft Hyper-V Server 2019. |
| 10 | Gwarancja i serwis | Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta serwera w trybie on-site z gwarantowanym czasem reakcji w miejscu użytkowania sprzętu na następny dzień roboczy |
| 12 | Dokumentacja i wsparcie | Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta przed podpisaniem umowy;  Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w UE wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy od daty dostarczenia do Zamawiającego, kompletny, zdatny do użytku, wolny od wad fizycznych i prawnych oraz dopuszczony do obrotu i używania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej sprzętu – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta przed podpisaniem umowy;  Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, w ofercie należy podać link do strony producenta na której znajduje się nr telefonu oraz maila na który można zgłaszać usterki;  W czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, możliwość po podaniu na infolinii numeru seryjnego urządzenia weryfikacji pierwotnej konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardych, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji;  Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;  Możliwość pracy w pomieszczeniach o wilgotności w zawierającej się w przedziale 8 - 85 %;  Zgodność z normami: CB, RoHS, WEEE  oraz CE. |

1. **Drukarka termiczna kodów kreskowych, 2 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** |
| 1 | Rodzaj druku | termiczny |
| 2 | Rozdzielczość drukowania | Min. 200 DPI |
| 3 | Prędkość drukowania | Minimum 150 mm/s |
| 4 | Szerokość etykiety | Min. 15mm; max: 57mm |
| 5 | Długość druku | od 6,35 mm do 991 mm |
| 6 | Typy nośników | rolka lub składanka, sztancowane lub nośnik ciągły z czarnym znacznikiem lub bez, kartoniki, ciągły papier paragonowy, |
| 7 | Pamięć | Minimum 512 MB Flash, 256 MB DDR3 SDRAM |
| 8 | Języki programowania | EPL 2, XML, ZBI, PDF Direct |
| 9 | Interfejsy | USB, Ethernet |
| 10 | Sterowniki drukarki | Zgodny z systemem Windows 11 |
| 11 | Mechanika i rozmiary: | 220 mm (dł.) +/- 5mm× 115 mm (szer.) +/- 5mm × 151 mm (wys.) +/- 5mm  Max 1000g |
| 12 | Inne: | Akcesoria fabryczne  1x - Zasilacz  1x - Kabel USB  1x - Kabel zasilania |

1. **Skaner kodów kreskowych, 2 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** |
| 1 | Typ skanera | 1D, laserowy |
| 2 | Obsługiwane kody | UPC/EAN, UPC/EAN Supplementals, UCC/EAN 128, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 TriOptic, Code 128, Code 128 Full ASCII, Codabar, Interleaved 2 of 5, Discrete 2 of 5, Code 93, MSI, Code 11, IATA, RSS Variants, Chinese 2 of 5, |
| 3 | Zasięg odczytu | 431.80 mm@ - 100% UPC/EAN |
| 4 | Szybkość skanowania | Min. 100 skanów na sekundę |
| 5 | Komunikacja | USB |
| 6 | Wyposażenie dodatkowe: | Kabel USB, podstawka. |

1. System operacyjny serwera

Licencja na serwerowy system operacyjny Windows SVR 2025 lub oprogramowanie równoważne - system musi uprawniać do zainstalowania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym lub umożliwiać zainstalowanie dwóch instancji wirtualnych tego serwerowego systemu operacyjnego. Licencja musi zostać tak dobrana, aby była zgodna z zasadami licencjonowania producenta oraz pozwalała na legalne używanie na oferowanym serwerze. Licencja musi w pełni pokrywać licencyjnie rdzenie fizyczne zaproponowanego serwera.. Zaoferowane oprogramowanie musi licencyjnie powalać na legalną obsługę przez minimum 30 użytkowników

Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy:

1. Możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.
2. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności do 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
3. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania 7000 maszyn wirtualnych.
4. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
5. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.
6. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
7. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
8. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.
9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
   1. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
   2. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
   3. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,
   4. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
10. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
12. Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
13. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
14. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
15. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
    1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
    2. Dotykowy, umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych.
16. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
17. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
18. Mechanizmy logowania w oparciu o:
    1. Login i hasło,
    2. Karty z certyfikatami (smartcard),
    3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
19. Możliwość wymuszania wieloelementowej dynamicznej kontroli dostępu dla: określonych grup użytkowników, zastosowanej klasyfikacji danych, centralnych polityk dostępu w sieci, centralnych polityk audytowych oraz narzuconych dla grup użytkowników praw do wykorzystywania szyfrowanych danych..
20. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
21. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
22. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
23. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką dostępu do informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
24. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
25. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
    1. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
    2. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:
       1. Podłączenie do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,
       2. Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,
       3. Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.
       4. Bezpieczny mechanizm dołączania do domeny uprawnionych użytkowników prywatnych urządzeń mobilnych opartych o iOS i Windows 8.1.
    3. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
    4. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej
    5. Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:
       1. Dystrybucję certyfikatów poprzez http
       2. Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,
       3. Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen,
       4. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
    6. Szyfrowanie plików i folderów.
    7. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
    8. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
    9. Serwis udostępniania stron WWW.
    10. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),
    11. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
    12. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,
    13. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie do 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla:
        1. Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,
        2. Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych.
        3. Obsługi 4-KB sektorów dysków
        4. Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra
        5. Możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API.
        6. Możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk mode)
26. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
27. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath).
28. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
29. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
30. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.
31. Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim
32. System bazodanowy

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia w ramach niniejszego postępowania licencji oprogramowania bazodanowego (liczba licencji niezbędna do prawidłowego działania wszystkich modułów oferowanego oprogramowania), jego instalacji i konfiguracji pod oferowany program księgowy wraz z systemem DMS i Workflow.

1. Instalacja i konfiguracja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr lub warunek | Minimalne wymagania |
| 1 | Ogólne | Celem prac jest wdrożenie oraz integracja z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego programem finansowa księgowym wraz z systemem DMS i Workflow oraz niezbędną infrastrukturą sprzętową w Wojewódzkim Domu Kultury w Rzeszowie, ul. Okrzei 7, 35-002 Rzeszów, w tym integracja z systemem sprzedaży biletów firmy TT soft, zlokalizowanym w Podkarpackim Centrum Nauki Łukasiewicz, Jasionka 952a, 36-002 Jasionka  Oprogramowanie  Zamawiający wymaga następującego zakresu usług realizowanego w porozumieniu z Zamawiającym:   * Sporządzenia Planu Wdrożenia uwzględniającego fakt wykonania wdrożenia bez przerywania bieżącej działalności Zamawiającego * Sporządzenia Dokumentacji Systemu według której nastąpi realizacja. Dokumentacja Systemu musi być uzgodniona z Zamawiającym i zawierać wszystkie aspekty wdrożenia. W szczególności:   - testy systemu uwzględniające sprawdzenie wymaganych niniejszą specyfikacją funkcjonalności  - sposób odbioru uzgodniony z Zamawiającym   * realizacja wdrożenia nastąpi według Planu Wdrożenia, po zakończeniu którego Wykonawca sporządzi Dokumentację Powykonawczą * Odbiór wdrożenia nastąpi na podstawie zgodności stanu faktycznego z Dokumentacją Powykonawczą. |
| 2 | Montaż i fizyczne uruchomienie systemu | Zamawiający wymaga zainstalowania całości dostarczonego rozwiązania we wskazanych pomieszczeniach Zamawiającego co najmniej w zakresie:   1. Wniesienie, ustawienie i fizyczny montaż wszystkich dostarczonych urządzeń w szafach rack. 2. Urządzenia, które nie są montowane w szafach teleinformatycznych powinny zostać dostarczone w miejsce wskazane przez Zamawiającego 3. Usunięcie opakowań i innych zbędnych pozostałości po procesie instalacji urządzeń 4. Podłączenie całości rozwiązania do infrastruktury Zamawiającego 5. Wykonanie procedury aktualizacji firmware dostarczonych elementów środowiska teleinformatycznego do najnowszej stabilnej wersji oferowanej przez producenta sprzętu 6. Wykonanie połączeń kablowych pomiędzy dostarczonymi urządzeniami w celu zapewnienia komunikacji – Wykonawca musi zapewnić niezbędne okablowanie (np.: patchordy miedziane kat. 6 UTP lub światłowodowe uwzględniające typ i model interfejsu w urządzeniu sieciowym). 7. Wykonawca musi zapewnić niezbędne okablowanie potrzebne do podłączenia urządzeń aktywnych do sieci elektrycznej (np.: listwy zasilające, kable zasilające). |
| 3 | Instalacja i konfiguracja oprogramowania | * Instalacja i konfiguracja serwera aplikacyjnego i bazodanowego * Integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Kadrowo Płacowym enova365 oraz systemem sprzedaży biletów firmy TT soft. Obecnie system sprzedaży biletów firmy TT soft eksportuje poniższe informacje w formacie .xls które są importowane przez obecny system księgowy. Zamawiający wymaga utrzymania integracji systemu sprzedaży biletów TT soft z dostarczonym oprogramowaniem.   Dane eksportowane z systemu sprzedaży biletów TT soft:  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>  <TicketSaleExport>  <document>  <billId>1</billId> - id dokumentu  <billStatus>C</billStatus> - status rachunku  <billDocumentNumber>1/IR/2025/0/1</billDocumentNumber> - numer księgowy dokumentu  <paymentAmount>115.00</paymentAmount> - kwota dokumentu  <paymentStatus>P</paymentStatus> - status płatności  <paymentType>S</paymentType> - forma płatności  <billDate>2025-07-28 10:50:39</billDate> - data utworzenia dokumentu  <billdate\_dayOfWeek>Poniedziałek</billdate\_dayOfWeek> - dzięń tygodnia w który został stworzony dokument  <docType>IR</docType> - typ dokumentu  <customer\_Name></customer\_Name> - nazwa kontrahenta  <customer\_firtName>Dawid</customer\_firtName> - imię kontrahenta  <customer\_lastName>Bielarski</customer\_lastName> - nazwisko kontrahenta  <customer\_city></customer\_city> - miasto kontrahenta  <customer\_street></customer\_street> - ulica kontrahenta  <customer\_houseNumber></customer\_houseNumber> - numer domu kontrahenta  <customer\_flatNumber></customer\_flatNumber> - numer mieszkania kontrahenta  <customer\_ZipCode></customer\_ZipCode> - kod pocztowy kontrahenta  <invoice\_id>0</invoice\_id> - numer wystawionej faktury do tego dokumentu  <invoice\_documentNumber></invoice\_documentNumber> - numer księgowy faktury  <invoice\_customer\_name></invoice\_customer\_name> - nazwa kontrahenta na fakturze  <invoice\_customer\_address></invoice\_customer\_address> - adres kontrahenta na fakurze  <invoice\_customer\_postName></invoice\_customer\_postName> - poczta kontrahenta na fakturze  <invoice\_customer\_countryCode></invoice\_customer\_countryCode> - kod kraju (2 znakowy) kontrahetna  <invoice\_customer\_NIP></invoice\_customer\_NIP> - numer NIP kontrahenta  <invoice\_paymentDate></invoice\_paymentDate> - data płatności faktury  <documentLines> - linie dokumentu  <documentLine> - poszczególna linia  <billline\_name>Bilet normalny</billline\_name> - nazwa linii  <billlines\_grossValue>35.00</billlines\_grossValue> - wartość brutto  <billLines\_netValue>32.41</billLines\_netValue> - wartość netto  <billLines\_vatValue>2.59</billLines\_vatValue> - wartowość VAT  <billLines\_grossPrice>35.00</billLines\_grossPrice> - cena brutto  <billLines\_netPrice>32.41</billLines\_netPrice> - cena netto  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate> - stawka VAT  <pass\_status>A</pass\_status> - status biletu/karnetu  <pass\_name>Bilet normalny</pass\_name> - nazwa biletu/karnetu  <reservation\_status>A</reservation\_status> - status rezerwacji  <exercise\_id>96592</exercise\_id> - numer zajęcia/imprezy  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name> - nazwa zajecia/imprezy  <exercise\_startTime>2025-08-01 10:40:00</exercise\_startTime> - data rozpoczęcia zajęcia/imprezy  <exercise\_dayOfWeek>Piątek</exercise\_dayOfWeek> - dzień odbywania się zajęcia/imprezy  </documentLine>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet normalny</billline\_name>  <billlines\_grossValue>35.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>32.41</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>2.59</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>35.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>32.41</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet normalny</pass\_name>  <reservation\_status>A</reservation\_status>  <exercise\_id>96592</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-08-01 10:40:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Piątek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet Karta Dużej Rodziny</billline\_name>  <billlines\_grossValue>20.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>18.52</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>1.48</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>20.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>18.52</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet Karta Dużej Rodziny</pass\_name>  <reservation\_status>A</reservation\_status>  <exercise\_id>96592</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-08-01 10:40:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Piątek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet ulgowy</billline\_name>  <billlines\_grossValue>25.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>23.15</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>1.85</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>25.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>23.15</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet ulgowy</pass\_name>  <reservation\_status>A</reservation\_status>  <exercise\_id>96592</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-08-01 10:40:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Piątek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  </documentLines>  </document>  <document>  <billId>2</billId>  <billStatus>C</billStatus>  <billDocumentNumber>2/IR/2025/0/1</billDocumentNumber>  <paymentAmount>170.00</paymentAmount>  <paymentStatus>P</paymentStatus>  <paymentType>S</paymentType>  <billDate>2025-07-28 12:54:52</billDate>  <billdate\_dayOfWeek>Poniedziałek</billdate\_dayOfWeek>  <docType>IR</docType>  <customer\_Name>TT Soft Sp Z.O.O</customer\_Name>  <customer\_firtName></customer\_firtName>  <customer\_lastName></customer\_lastName>  <customer\_city>Rzeszów</customer\_city>  <customer\_street>Przemysłowa</customer\_street>  <customer\_houseNumber>9A</customer\_houseNumber>  <customer\_flatNumber></customer\_flatNumber>  <customer\_ZipCode>35-105</customer\_ZipCode>  <invoice\_id>1</invoice\_id>  <invoice\_documentNumber>FV/1/7/2025</invoice\_documentNumber>  <invoice\_customer\_name>TT Soft Sp Z.O.O</invoice\_customer\_name>  <invoice\_customer\_address>Przemysłowa 9A</invoice\_customer\_address>  <invoice\_customer\_postName>35-105 Rzeszów</invoice\_customer\_postName>  <invoice\_customer\_countryCode>PL</invoice\_customer\_countryCode>  <invoice\_customer\_NIP>8133168004</invoice\_customer\_NIP>  <invoice\_paymentDate>2025-07-28</invoice\_paymentDate>  <documentLines>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet normalny</billline\_name>  <billlines\_grossValue>35.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>32.41</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>2.59</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>35.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>32.41</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet normalny</pass\_name>  <reservation\_status>H</reservation\_status>  <exercise\_id>96150</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-07-29 12:20:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Wtorek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet normalny</billline\_name>  <billlines\_grossValue>35.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>32.41</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>2.59</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>35.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>32.41</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet normalny</pass\_name>  <reservation\_status>H</reservation\_status>  <exercise\_id>96150</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-07-29 12:20:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Wtorek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet ulgowy</billline\_name>  <billlines\_grossValue>25.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>23.15</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>1.85</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>25.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>23.15</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet ulgowy</pass\_name>  <reservation\_status>H</reservation\_status>  <exercise\_id>96150</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-07-29 12:20:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Wtorek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet ulgowy</billline\_name>  <billlines\_grossValue>25.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>23.15</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>1.85</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>25.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>23.15</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet ulgowy</pass\_name>  <reservation\_status>H</reservation\_status>  <exercise\_id>96150</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-07-29 12:20:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Wtorek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet ulgowy</billline\_name>  <billlines\_grossValue>25.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>23.15</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>1.85</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>25.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>23.15</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet ulgowy</pass\_name>  <reservation\_status>H</reservation\_status>  <exercise\_id>96150</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-07-29 12:20:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Wtorek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  <documentLine>  <billline\_name>Bilet ulgowy</billline\_name>  <billlines\_grossValue>25.00</billlines\_grossValue>  <billLines\_netValue>23.15</billLines\_netValue>  <billLines\_vatValue>1.85</billLines\_vatValue>  <billLines\_grossPrice>25.00</billLines\_grossPrice>  <billLines\_netPrice>23.15</billLines\_netPrice>  <billLines\_vatRate>8</billLines\_vatRate>  <pass\_status>A</pass\_status>  <pass\_name>Bilet ulgowy</pass\_name>  <reservation\_status>H</reservation\_status>  <exercise\_id>96150</exercise\_id>  <exercise\_name>Wejście na wystawy</exercise\_name>  <exercise\_startTime>2025-07-29 12:20:00</exercise\_startTime>  <exercise\_dayOfWeek>Wtorek</exercise\_dayOfWeek>  </documentLine>  </documentLines>  </document>  </TicketSaleExport>  Dane słownikowe:  billStatus  C - zamknięty, poprawny status po opłaceniu  O - otwarty, czeka na opłacenie (tylko w przypadku transakcji internetowych, transakcje w kasie od razu są zamknięte)  paymentStatus  P - opłacony (paid)  U - nieopłacony (unpaid)  paymentType  C - Gotówka  E - E-karta  T - Przelew  A - Umowa  V - Bon  R - Karta płatnicza  O - Inna  P - Karnet  I - Bilet  Q - Czek  M - Paymaster  @ - ePłatność  F - Kompensata  S - eAktywni (internet)  B - Blik  N - Bon turystyczny  docType - są to identyfikatory dokumentów  RA - rachunek (paragon)  IR - rezerwacja internetowa  pass\_status  A - aktywny  I - nieaktywny  reservation\_status  A - aktywny (wejście jeszcze nie wykorzystane)  I - nieaktywne (wejście zostało anulowane lub zwrócone)  Y - wewnątrz (wejście jest aktywne, klient aktualnie jest na obiekcie)  H - wyszedł (wejście jest aktywne, klient już wyszedł z obiektu)  U - wykorzystany(wejście jest aktywne, wydany osobny identyfikator wejścia |
| 4 | Szkolenia | * Szkolenia pracowników z systemu będzie przeprowadzone na sprzęcie Wykonawcy * Miejsce szkolenia – WDK (Rzeszów) i PCN (Jasionka) * Zamawiający przeszkoli 30 osób w terminach i grupach uzgodnionych z Zamawiającym |