**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Gmina Pokrzywnica**

**Specyfikacja techniczna – funkcjonalna**

Spis treści

[1. Wstęp 4](#_Toc525721701)

[1.1 Miejsce realizacji dostaw i usług 8](#_Toc525721702)

[1.2 Termin i Harmonogram Wykonania Zamówienia 8](#_Toc525721703)

[1.3 Ogólne wymagania 9](#_Toc525721704)

[1.3.1 Łatwość pracy z systemem 9](#_Toc525721705)

[1.3.2 Bezpieczeństwo 10](#_Toc525721706)

[1.3.3 Integracja 10](#_Toc525721707)

[1.3.4 Licencjonowanie 11](#_Toc525721708)

[1.3.5 Przepisy prawa i Normy 11](#_Toc525721709)

[2. Wymaganie funkcjonalne 13](#_Toc525721710)

[2.1 E-Portal - Zunifikowana strona internetowa dla jednostki głównej i jednostek organizacyjnych 13](#_Toc525721712)

[2.2 E-Tablica 17](#_Toc525721713)

[2.3 E-Interwencje drogowe 18](#_Toc525721714)

[2.4 E-przedsiębiorca 18](#_Toc525721715)

[2.5 E-Portal turystyczny 19](#_Toc525721716)

[2.6 EBOI 22](#_Toc525721717)

[2.6.1 e-sprawy 22](#_Toc525721718)

[2.6.2 e-odpady/e-Podatki 23](#_Toc525721719)

[2.6.3 E-rejestry 23](#_Toc525721720)

[2.7 Aplikacja mobilna 23](#_Toc525721721)

[2.8 E-zezwolenia 24](#_Toc525721722)

[2.9 Archiwum aktów prawnych 24](#_Toc525721723)

[2.10 Centralna Baza Interesantów (CBI) 26](#_Toc525721724)

[2.11 Integracyjna Szyna Usług (ISU)- Modernizacja EZD 27](#_Toc525721725)

[2.12 System Bazodanowy w tym Portal w Liczbach 28](#_Toc525721726)

[2.13 Formularze elektroniczne 32](#_Toc525721727)

[2.14 E-admin 36](#_Toc525721728)

[2.14.1 Wymagania ogólne 36](#_Toc525721729)

[2.14.2 Bezpieczeństwo i komunikacja. 37](#_Toc525721730)

[2.14.3 Ewidencjonowanie zasobów (Zarządzanie Zasobami). 38](#_Toc525721731)

[2.14.4 Skanowanie sieci. 39](#_Toc525721732)

[2.14.5 Audyty 39](#_Toc525721733)

[2.14.6 Rozliczanie licencji (Zarządzanie Licencjami). 41](#_Toc525721734)

[2.14.7 Zdalne zarządzanie komputerami. 42](#_Toc525721735)

[2.14.8 Monitoring pracy użytkowników oraz wydruków 43](#_Toc525721736)

[2.14.9 Monitoring obciążenia stacji roboczych (Zarządzanie pojemnością). 44](#_Toc525721737)

[2.14.10 DLP (Ochrona danych). 45](#_Toc525721738)

[2.14.11 Automatyzacja pracy systemu. 45](#_Toc525721739)

[2.14.12 Raportowanie 47](#_Toc525721740)

[2.14.13 Integracje. 48](#_Toc525721741)

[2.14.14 Administracja modułem Helpdesk, zgłoszenia, workflow 49](#_Toc525721742)

[2.14.15 Baza wiedzy. 53](#_Toc525721743)

[2.14.16 Zadania do wykonania w ramach wdrożenia systemu: 54](#_Toc525721744)

[2.14.17 RODO 56](#_Toc525721745)

[2.14.18 Pozostałe funkcjonalności 57](#_Toc525721746)

[2.14.19 Warunki licencjonowania, wdrożenia 58](#_Toc525721747)

[2.14.20 Zarządzanie ryzykiem 58](#_Toc525721748)

[2.14.21 Administrowanie użytkownikami 59](#_Toc525721749)

[2.14.22 Asysta techniczna w ramach zakupionej licencji 60](#_Toc525721750)

[2.15 Modernizacja systemów dziedzinowych: 60](#_Toc525721751)

[3. Specyfikacja sprzętu 62](#_Toc525721752)

[3.1. Komplet Aparaty fotograficzne + karta pamięci +torba na aparat szt. 8 62](#_Toc525721753)

[3.2. Macierz dyskowa – 1 szt. 63](#_Toc525721754)

[3.3. Serwer – 2 szt. 65](#_Toc525721755)

[3.4. Konsola KVM – 1 szt. 67](#_Toc525721756)

[3.5. Serwerowy system operacyjny– 1 szt. 68](#_Toc525721757)

[3.6. Licencje dostępowe (User CAL) da serwerowego systemu operacyjnego – 200 szt. 68](#_Toc525721758)

[3.7. Notebook typ I – 1 szt. 69](#_Toc525721759)

[3.8. Notebook typ II – 15 szt. 73](#_Toc525721760)

[3.9. Pamięć do serwera – 5 szt. 78](#_Toc525721761)

[3.10. Pamięć masowa do serwera – 15 szt. 78](#_Toc525721762)

[3.11. Punkt dostępowy – 15 szt. 79](#_Toc525721763)

[3.12. Kontroler punktów dostępowych – 5 szt. 79](#_Toc525721764)

[3.13. Klimatyzator – 1 szt. 80](#_Toc525721765)

[3.14. Switch szt. 1 81](#_Toc525721766)

[3.15. Rozbudowa sieci WIFI 82](#_Toc525721767)

[3.16. Licencja na system do tworzenia kopii zapasowych – 80 szt. 83](#_Toc525721768)

[3.17. Rozbudowa centrali telefonicznej 84](#_Toc525721769)

[3.18. Oprogramowanie antywirusowe 85](#_Toc525721770)

[3.19. Oprogramowanie do wirtualizacji 90](#_Toc525721771)

[3.20. Instalacja i konfiguracja dostarczanego sprzętu i oprogramowania 93](#_Toc525721772)

[4. Wymagania wdrożeniowe 94](#_Toc525721773)

[4.1. Prace wdrożeniowe 94](#_Toc525721774)

[4.2. Szkolenie i wdrożenie 95](#_Toc525721775)

[4.3. Wymagana dokumentacja 96](#_Toc525721776)

[4.3.1. Wymagania ogólne 96](#_Toc525721777)

[*4.3.2.* Dokumentacja Administratora „Rozwiązania” 96](#_Toc525721778)

[*4.3.3.* Dokumentacja użytkownika „Rozwiązania” 96](#_Toc525721779)

[4.3.4. Dokumentacja powykonawcza „Rozwiązania” 97](#_Toc525721780)

[5. Gwarancja i Asysta techniczna 98](#_Toc525721781)

[*5.1.* Gwarancja 98](#_Toc525721782)

[*5.2.* Asysta techniczna 100](#_Toc525721783)

[6. Kod Źródłowy 100](#_Toc525721784)

# Wstęp

Niniejszy rozdział określa minimalne wymagania dla platformy informatycznej, która powinna zostać uruchomiona w ramach realizacji projektu pn: „**Rozwój cyfrowych usług publicznych w Gminie Pokrzywnica”** współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020.

Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie przedmiotem projektu jest rozbudowa platformy informatycznej oraz modernizacja infrastruktury sprzętowej. Projekt obejmuje wdrożenie w Urzędzie oraz jego jednostkach organizacyjnych. Platforma zakłada uruchomienie szeroko rozumianych usług dla mieszkańców gminy oraz wdrożenie systemów zasilających danymi platformę. Dodatkowo projekt zakłada wykorzystanie już części funkcjonujących systemów w Jednostce, które po wykonaniu integracji powinny również współuczestniczyć w zasilaniu danymi, bądź odpowiadać za publikację danych (szczegółowy zakres funkcjonalny komponentów został określony w rozdziale 2 niniejszego dokumentu – Wymagania funkcjonalne).

W ramach realizacji przedmiotowego zamówienia muszą zostać zrealizowane poniższe działania:

1. modernizacja elektronicznego biura obsługi interesantów – na platformę wdrożonych zostanie około 50 formularzy dla e-usług, które zostaną udostępnione na 3, 4 i 5 poziomie dojrzałości,
2. modernizacja elektronicznego zarządzania dokumentami i jego integracja z wdrażanymi e-usługami,
3. modernizacja systemu płatności elektronicznych – wdrożenie płatności do odpowiednich formularzy, wdrożenie funkcji powiadomień (kto dokonał płatności i z jakiego tytułu), integracja z e-PUAP,
4. integracja BIP z e-rejestrami (EZD) – definiowanie i publikacja własnych rejestrów publicznych,
5. wdrożenie brokera integracyjnego – możliwość używania profilu zaufanego za pośrednictwem e-PUAP w usłudze e-biuro,
6. integracja wykorzystywanych systemów dziedzinowych,
7. wdrożenie platformy usług publicznych udostępniająca dane z systemów dziedzinowych z powiadomieniem sms,
8. wdrożenie aplikacji mobilnej zintegrowanej z platformą usług publicznych – powiadomienia sms,
9. integracja Portalu w liczbach z systemami dziedzinowymi (zgodnie z opisem w rozdziale 2.13),
10. zakup środków trwałych i oprogramowania dla rozbudowy serwerów szkół i przedszkola oraz rozbudowy sieci WIFI w szkołach,
11. doposażenie serwerowni w Urzędzie Gminy – serwerownia obsługuje wszystkie jednostki biorące udział w Projekcie.

W Gminie Pokrzywnica w wyniku realizacji niniejszego zamówienia zostaną wdrożone (uruchomione) poniższe e-usługi o poniżej określonym stopniu ich dojrzałości.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **E-USŁUGI** | **Poziom dojrzałości usługi** |
|  | Zaświadczenie o niezaleganiu w podatkach (z opłatą) | 4 poziom - personalizacja |
|  | Wydanie zezwolenia jednorazowego na sprzedaż i podawanie napojów alkoholowych (z opłatą) | 4 poziom - personalizacja |
|  | Wydanie zezwolenia na sprzedaż lub sprzedaż i podawanie napojów alkoholowych (z opłatą) | 4 poziom - personalizacja |
|  | Zaświadczenie o figurowaniu w ewidencji podatników podatku od nieruchomości, podatku, rolnego i leśnego (z opłatą) | 4 poziom - transakcja |
|  | Podatek od środków transportu, z możliwością składania spersonalizowanych elektronicznych formularzy wraz z możliwością realizacji elektronicznych płatności. | 5 poziom - personalizacja |
|  | Wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości | 4 poziom - transakcja |
|  | Opłata za reklamę, z możliwością składania spersonalizowanych elektronicznych formularzy wraz z możliwością realizacji elektronicznych płatności | 5 poziom - personalizacja |
|  | Wniosek o rozłożenie na raty podatku oraz zaległości podatkowych | 5 poziom - personalizacja |
|  | Wniosek  o odroczenie terminu płatności podatku lub zaległości podatkowej | 5 poziom - personalizacja |
|  | E-zezwolenia – wniosek o wydanie zezwolenia na sprzedaż alkoholu z możliwością składania spersonalizowanych elektronicznych formularzy wraz z możliwością realizacji elektronicznych płatności | 5 poziom - personalizacja |
|  | E- deklaracje – deklaracje podatkowe z możliwością składania spersonalizowanych elektronicznych formularzy | 5 poziom - personalizacja |
|  | Wniosek o przyjęcie do przedszkola | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o przyjęcie do szkoły | 4 poziom – transakcja |
|  | Deklaracja rodziców w sprawie uczęszczania ich dziecka na religię/etykę | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie duplikatu legitymacji | 4 poziom – transakcja |
|  | Wyrażenie zgody na wycieczkę szkolną | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie duplikatu świadectwa | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o przeniesienie decyzji | 4 poziom – transakcja |
|  | Wydanie duplikatu dokumentu - zaświadczenie na zezwolenie na sprzedaż alkohol (z opłatą) | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie decyzji o warunkach zabudowy lub ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego | 4 poziom – transakcja |
|  | Wypis lub wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie zaświadczenia ze zbiorów meldunkowych | 4 poziom – transakcja |
|  | Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie Decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o dostęp do systemu e-podatki / e-odpady (personalizacja) | 5 poziom – personalizacja |
|  | Zwrot podatku akcyzowego zawartego w cenie oleju napędowego zużywanego do produkcji rolnej | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | Wydanie zgody na podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | Wyprawka szkolna | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | Oświadczenie o wysokości sprzedaży napojów alkoholowych | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | E-rada – możliwość komunikacji mieszkańców z radnymi. Wgląd w informacje o składzie rady, obecności radnych na posiedzeniach, rejestry uchwał, wyniki głosowań. | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | E-tablica – internetowa tablica informacji kulturalnych i ogłoszeń (wydarzenia, informacje o firmach działających w gminie/ powiecie, ofertach typu kupię/sprzedam | 1 poziom dojrzałości – informacja |
|  | E-zwiedzanie – wirtualne zwiedzanie gminy | 1 poziom dojrzałości – informacja |
|  | E – interwencje drogowe – możliwość zgłoszenia przez mieszkańców uszkodzeń dróg. | 1 poziom dojrzałości – informacja |
|  | E-przedsiębiorca – zamieszczanie informacji przez przedsiębiorców o swoich firmach oraz możliwość wyszukiwania usługodawców na terenie Gminy | 1 poziom dojrzałości – informacja |

Wdrożenie powyższych e-usług jest odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby grup docelowych. Efekty projektu będą dostępne kanałami komunikacji elektronicznej informacji poprzez zintegrowaną platformę na urządzeniach stacjonarnych oraz na urządzeniach mobilnych. Usługi będą dostępne w sposób ciągły, 24/7. Korzystanie z usługi możliwe będzie niezależnie od miejsca przebywania i wykorzystywanej technologii. Zastosowane interfejsy będą przyjazne dla użytkownika. Rozwiązania będą wysoce intuicyjne, a projektowanie zorientowane na użytkownika (UX). Platforma będzie dostępna w języku polskim.

Interfejsy i treści systemów informatycznych służących do świadczenia usług objętych projektem muszą być zaprojektowane i budowane z uwzględnieniem wytycznych Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) co najmniej na poziomie wskazanym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.

W ramach niniejszego zadania do Gminy Pokrzywnica mają zostać dostarczone, zainstalowane i uruchomione poniżej przedstawione elementy oprogramowania oraz infrastruktury sprzętowej:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I. Zakup licencji i wdrożenie e-usług** | | | |
| **1.1** | **Zakup licencji i wdrożenie** | **Jedn.** | **Ilość** |
| 1.1.1 | Licencje dla Urzędu Gminy i jednostek organizacyjnych w ramach EBOI (jedna wspólna platforma e-usług) | szt. | 1 |
| 1.1.2 | Wdrożenie licencji w ramach EBOI | godziny | 24 |
| 1.1.3 | Stworzenie formularzy elektronicznych | szt. | 42 |
| 1.1.4 | Wdrożenie funkcji portalu pod kątem WCAG 2.0 | godziny | 53 |
| 1.1.5 | Modernizacja EZD i integracja z e-usługami | godziny | 88 |
| 1.1.6 | Wdrożenie zintegrowanego systemu płatności elektronicznych (e-płatności) | godziny | 66 |
| 1.1.7 | Modernizacja Biuletynu Informacji Publicznej pod kątem obsługi e-rejestrów i layoutu (urząd i wszystkie jednostki) | szt. | 8 |
| 1.1.8 | Wdrożenie BIP | godziny | 28 |
| 1.1.9 | Broker integracyjny umożliwiający używanie profilu zaufanego ePUAP do podpisywania wniosków/formularzy w module obsługi interesanta | godziny | 36 |
| 1.1.10 | Modernizacja i integracja posiadanych systemów dziedzinowych w ramach platformy e-usług | szt. | 1 |
| 1.1.11 | Licencja na szynę usług integrującą usługi ePUAP, EZD i systemy dziedzinowe | szt. | 1 |
| 1.1.12 | Wdrożenie szyny usług integrującej usługi ePUAP, EZD i systemów dziedzinowych | godziny | 35 |
| 1.1.13 | Licencja na platformę e-usług publicznych udostępniającą dane z systemów dziedzinowych wraz z powiadomieniem sms | szt. | 1 |
| 1.1.14 | Wdrożenie platformy e-usług publicznych udostępniającą dane z systemów dziedzinowych wraz z powiadomieniem sms | godziny | 62 |
| **1.2** | **Oprogramowanie bazodanowe i wdrożenie** |  |  |
| 1.2.1 | Zakup baz danych oraz oprogramowania wraz z jego konfiguracją | szt. | 1 |
| **1.3** | **Aplikacja mobilna na 2 platformy systemowe (Android, iOS) zintegrowana z platformą e-usług publicznych.** |  |  |
| 1.3.1 | Licencja | szt. | 1 |
| 1.3.2 | Wdrożenie | godziny | 9 |
| **1.4** | **Archiwum aktów prawnych w połączeniu z BAW** |  |  |
| 1.4.1 | Licencja open wraz z BAW | szt. | 1 |
| 1.4.12 | Wdrożenie | godziny | 280 |
| **1.5** | **Rozbudowa EZD o rejestry** |  |  |
| 1.5.1 | Wdrożenie | godziny | 82 |
| **1.6** | **Portal w liczbach** |  |  |
| 1.6.1 | Licencja | szt. | 1 |
| 1.6.2 | Wdrożenie | godziny | 24 |
| **1.7** | **E-portal turystyczno-informacyjny** |  |  |
| 1.7.1 | Wdrożenie | godziny | 155 |
| **II. Środki trwałe i oprogramowanie konieczne do uruchomienia e-usług** | | | |
| **2.1** | **Sprzęt komputerowy w tym:** | **Kpl.** | **1** |
| 2.1.1 | Laptopy dla E-RADY (Notebook typ II – Pkt 3.8 OPZ) | sztuk | 15 |
| 2.1.2 | Aparat fotograficzny (Pkt 3.1 OPZ) | sztuk | 8 |
| 2.1.3 | konsola LCD z przełącznikiem KVM (Pkt 3.4 OPZ) | sztuk | 1 |
| **3.2** | **Rozbudowa sieci WIFI w szkołach w tym:** | **Kpl.** | **1** |
| 2.2.1 | Kontroler punktów dostępowych (Pkt. 3.12 OPZ) | szt. | 5 |
| 2.2.2 | Rozbudowa sieci WIFI (urządzenia, szafy, okablowanie) – pkt 3.15 OPZ | komplet | 1 |
| 2.2.3 | Punkty dostępowe (Pkt 3.11 OPZ) | szt. | 15 |
| 2.2.4 | Pamięć RAM i dyski do serwerów dla szkół (Pkt 3.9 OPZ) | szt. | 5 |
| 2.2.5 | Pamięć masowa do serwerów (Pkt 3.10 OPZ) | szt. | 15 |
| **2.3** | **Wyposażenie serwerowni w tym:** | **Kpl.** | **1** |
| 2.3.1 | Wyposażenie serwerowni – macierz dyskowa (Pkt 3.2, 3.2 OPZ) | komplet | 1 |
| 2.3.2 | Serwery (Pkt 3.3 OPZ) | szt. | 2 |
| 2.3.3 | Przełącznik - Switch (Pkt 3.14 OPZ) | szt. | 1 |
| 2.3.4 | Notebook typ I (Pkt 3.7 OPZ) | szt. | 1 |
| **2.4** | **Oprogramowanie w tym:** | **Kpl.** | **1** |
| 2.4.1 | System e-Admin do monitorowania sieci i sprzętu (Pkt 2.16 OPZ) | szt. | 1 |
| 2.4.2 | Oprogramowanie do wirtualizacji (Pkt 3.19 OPZ) | szt. | 1 |
| 2.4.3 | Modernizacja (rozbudowa) centrali telefonicznej (Pkt 3.17 OPZ) | kpl. | 1 |
| 2.4.4 | Licencja na system do tworzenia kopii zapasowych (Pkt 3.16 OPZ) | kpl. | 1 |
| 2.4.5 | Klimatyzacja, powiadomienia (Pkt 3.13 OPZ) | szt. | 1 |
| 2.4.6 | Serwerowy system operacyjny (Pkt 3.5 OPZ) | szt. | 1 |
| 2.4.7 | Licencje dostępowe User CAL (Pkt 3.6 OPZ) | kpl. | 1 |
| 2.4.8 | Oprogramowanie antywirusowe (Pkt 3.18 OPZ) | szt. | 1 |

Opisane poniżej wymagania stanowią zakres minimalnych oczekiwań Zamawiającego dla przedmiotu dostawy, usługi i robót do wykonania. Zamawiający dopuszcza równoważność rozwiązań:

* + - 1. Wszędzie tam, gdzie przedmiot zamówienia jest opisany poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych w stosunku do opisanych w SIWZ, pod warunkiem, że będą one posiadały, co najmniej takie same lub lepsze parametry techniczne, funkcjonalne i nie obniżą określonych w SIWZ standardów.
      2. W przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje urządzenia, instalacje, materiały i inne elementy równoważne, zobowiązany jest wykonać i załączyć do oferty zestawienie wszystkich zaproponowanych urządzeń, instalacji, materiałów oraz innych elementów równoważnych i wykazać ich równoważność w stosunku do urządzeń, instalacji, materiałów i innych elementów opisanych w SIWZ, stanowiącej opis przedmiotu zamówienia ze wskazaniem nazwy, strony i pozycji, których dotyczy.
      3. Wszystkie zaproponowane przez Wykonawcę równoważne urządzenia, instalacje, materiały lub inne elementy muszą:
         1. posiadać parametry techniczne i funkcjonalne nie gorsze od określonych w SIWZ,
         2. zapewniać pełną kompatybilność sprzętową i programową z rozwiązaniami określonymi w SIWZ,
         3. posiadać stosowne certyfikaty, świadectwa dopuszczenia oraz atesty.

## Miejsce realizacji dostaw i usług

Dostawy i usługi będą realizowane w siedzibie Zamawiającego oraz w jednostkach podległych.

1. **Gmina Pokrzywnica**

Urząd Gminy w Pokrzywnicy

Al. Jana Pawła II 1

06-121 Pokrzywnica

1. **Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Pokrzywnicy**

Al. Jana Pawła II 1

06-121 Pokrzywnica

1. **Gminna Biblioteka Publiczna w Pokrzywnicy**

Al. Jana Pawła II 1

06-121 Pokrzywnica

1. **Szkoła Podstawowa im. Witolda Machnowskiego w Nowym Niestępowie**

Nowe Niestępowo 7

06-121 Pokrzywnica

1. **Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego w Gzowie**

Gzowo 5

06-114 Pokrzywnica

1. **Szkoła Podstawowa im. Doroty Gellner w Pobyłkowie Dużym**

Pobyłkowo Duże 15

06-114 Pokrzywnica

1. **Szkoła Podstawowa z oddziałami integracyjnymi w Dzierżeninie**

Dzierżenin 105

06-114 Pokrzywnica

1. **Samorządowe Przedszkole w Pokrzywnicy**

Aleja Jana Pawła II 10

06-121 Pokrzywnica

Szczegółowy zakres dostaw i prac do wykonania w poszczególnych lokalizacjach oraz ich terminy zostaną ustalone z wybranym Wykonawcą.

## Termin i Harmonogram Wykonania Zamówienia

Przedmiot umowy musi być zrealizowany zgodnie z Harmonogramem w nieprzekraczalnym terminie **do dnia 18.03.2019**.

Tabela 1. Harmonogram realizacji poszczególnych etapów realizacji zamówienia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa zadania** | **Termin realizacji** |
| Etap I | Modernizacja sieci  Wykonywanie robót uciążliwych (głośnych) po godzinach pracy jednostek w dni wolne lub na stanowiskach na których pracują osoby nieobecne w pracy. | **60 dni od daty podpisania umowy** |
| Etap II | Zakup sprzętu komputerowego i urządzeń (szkolenie użytkowników)  (sprzęt komputerowy i urządzenia mają zostać dostarczone do siedzimy Zamawiającego) | **60 dni od daty podpisania umowy** |
| W tym montaż i uruchomienie sprzętu komputerowego i urządzeń nie dłużej niż 14 dni. |
| Etap III | Dostarczenie licencji oprogramowania oraz dostarczenie i uruchomienie portalu informacyjnego i BIP | **Do dnia 18.03.2019 r.** |
| Etap IV | Modernizacja systemów dziedzinowych. | **Do dnia 18.03.2019 r.** |
| Etap V | Wdrożenie oprogramowania EBOI (system Usług elektronicznych) wraz z Szyną Usług, platformą usług publicznych.  Szkolenia użytkowników | **Do dnia 18.03.2019 r.** |
| Etap VI | Integracja rozwiązań i uruchomienie e-usług | **Do dnia 18.03.2019 r.** |

Przedmiot umowy będzie realizowany zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego Harmonogramem rzeczowo-finansowym. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia Harmonogram rzeczowo-finansowy dla wszystkich Zadań w terminie 10 dni roboczych od dnia podpisania umowy. Zamawiający zatwierdzi Harmonogram rzeczowo-finansowy w ciągu 3 dni roboczych od daty jego przedłożenia do zatwierdzenia. Na wniosek każdej ze stron po uzyskaniu wzajemnej akceptacji Harmonogram rzeczowo-finansowy może ulec zmianie pod warunkiem, że terminy końcowe realizacji poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia przedstawione w Tabeli 1 – Harmonogram realizacji Etapów Projektu nie ulegną zmianie.

## Ogólne wymagania

### Łatwość pracy z systemem

1. System musi cechować się przyjaznym interfejsem użytkownika wykorzystującym: menu, moduły, listy, formularze, przyciski, referencje (linki), itp.
2. System musi posiadać interfejs użytkownika w języku polskim. W języku polskim muszą być również wyświetlane wszystkie komunikaty, włącznie z komunikatami o błędach. Całość dokumentacji określonej w podrozdziale 4.3. – wymagana dokumentacja również powinna być w języku polskim (z wyłączeniem oryginalnych dokumentacji producenckich).
3. Komponenty Systemu użytkowane wewnątrz Jednostki powinny posiadać wbudowany mechanizm zdalnej asysty technicznej pozwalającej na wsparcie użytkowników systemu przez uprawnionych do tego administratorów.

### Bezpieczeństwo

1. Wdrożone rozwiązanie powinno docelowo zapewniać możliwość tworzenia kopii zapasowych danych. Backup musi być wykonywany nie rzadziej niż raz dziennie zgodnie z opracowaną Procedurą wykonywania kopii zapasowych.
2. Poszczególne komponenty Systemu umieszczone w różnych lokalizacjach powinny komunikować się ze sobą oraz z systemami zewnętrznymi w sposób zapewniający poufność danych. Dopuszcza się jako rozwiązanie wykorzystanie protokołu SSL lub połączenia VPN.
3. Dla komponentów udostępnionych dla mieszkańców Gminy Pokrzywnica zakłada się wykorzystanie protokołu SSL (HTTPS) w celu zachowania poufności.
4. Rozwiązania dostarczane w ramach EBOI dostępne będą w chmurze obliczeniowej udostępnionej Zamawiającemu. Przetwarzanie danych w ramach dostarczonej przez Wykonawcę infrastruktury będzie realizowane w oparciu o najwyższe normy bezpieczeństwa zgodne z ISO 27001 i innymi obowiązującymi aktami prawnymi.
5. Uwierzytelnianie użytkowników w ramach komponentów wykorzystywanych przez Jednostkę powinno odbywać się za pomocą loginu i hasła (powinna być możliwość ustawiania siły hasła jak i możliwość wymuszania zmiany hasła). Dodatkowo w ramach tych komponentów powinna istnieć możliwość wyświetlenia zdarzeń wykonywanych przez danego użytkownika – rozliczalność i niezaprzeczalność wykonywanych czynności przez danego użytkownika.
6. Mechanizmy zapewniające autentyczność i integralność danych wewnątrz dostarczonego Systemu
7. Ograniczenie dostępu do danych i funkcji Systemu przez nieuprawnionych użytkowników. Modułowość systemu.

### Integracja

1. EZD <-> System Podatków i Opłat Lokalnych – zautomatyzowany proces przekazywania decyzji podatkowych, upomnień i inicjowania na ich podstawie spraw zgodnych z JRWA,
2. EZD <-> System Podatków i Opłat Lokalnych – obsługa korespondencji seryjnej (masowa obsługa decyzji podatkowych, upomnień z poziomu kancelarii EZD),
3. EZD <-> System Finansowo –Budżetowy – zautomatyzowany proces księgowania na podstawie informacji o doręczeniu decyzji podatkowych generowanych z poziomu kancelarii EZD Urzędu jak i EZD jednostek organizacyjnych.
4. EZD <–> moduł księgowości - zautomatyzowany proces obsługi wniosków zakupowych oraz faktur VAT (sprawdzenie dostępności środków, według podziałek klasyfikacji budżetowej, dekret księgowy, zaangażowanie środków).
5. EZD <–> moduł księgowości - zautomatyzowany proces obsługi umów.
6. EZD<-> wymiana danych z EBOI i ePUAP.
7. Wdrożone rozwiązanie powinno zostać zintegrowane z bramką SMS – w celach wymiarowych należy przyjąć, iż Zamawiający planuje wykorzystać 10000 SMS-ów rocznie.
8. Wdrożone rozwiązanie powinno zostać zintegrowane z platformą ePUAP w tym również w zakresie wykorzystania konta ePUAP do logowania mieszkańców.
9. System e-płatności powinien zostać zintegrowany z dostawcą świadczącym usługi płatności elektronicznych.
10. System e-płatności powinien przekazywać dokładne informacje o osobie dokonującej płatności (imię nazwisko, tytuł płatności).
11. EBOI powinien mieć możliwość synchronizacji danych z EZD lub systemem dziedzinowym.

### Licencjonowanie

1. Licencje powinny zostać udzielone na czas nieograniczony. Dopuszcza się w odniesienie do Archiwum aktów własnych wraz z BAW okresu licencjonowania minimum 48 miesięcy od daty końca projektu.
2. Licencje powinny zostać udzielone na nieograniczoną liczbę użytkowników
3. Licencje nie powinny wprowadzać ograniczeń, co do ilości wprowadzanych rekordów
4. Licencje na ewentualne systemy operacyjne bądź systemy bazodanowe powinny zostać dostarczone w ilości umożliwiającej prawidłowe działanie Systemu.
5. Mając na uwadze nadrzędność celu, jakim jest uruchomienie Platformy Informatycznej Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszelkie niezbędne oprogramowanie, które będzie konieczne do osiągnięcia zakładanego celu.

### Przepisy prawa i Normy

1. USTAWA z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (tj. Dz.U.2016.1764)
2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (tj. Dz.U.2007.10.68)
3. USTAWA z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych Dz.U.2016.922 z póź zm.
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie trybu i sposobu realizacji zadań w celu zapewniania przestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych przez administratora bezpieczeństwa informacji Dz.U.2015.745
5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez administratora bezpieczeństwa informacji rejestru zbiorów danych Dz.U.2015.719
6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI z dnia 10 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów zgłoszeń powołania i odwołania administratora bezpieczeństwa informacji Dz.U.2014.1934
7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych Dz.U.2004.100.1024
8. ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych Dz.U.2016.1744
9. USTAWA z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne Dz.U.2017.570
10. Dobre praktyki dla administracji publicznej zakresie ochrony danych osobowych jak i informatyzacji. Oraz wytyczne grupy 29
11. Normy: ISO/ICE 27000; ISO/ICE 27001; ISO/ICE 27002; ISO/ICE 27005; ISO/IEC 20000 — zarządzanie usługami IT; ISO/IEC 27017 Kodeks najlepszych praktyk w zakresie zabezpieczeń dla usług w chmurze obliczeniowej; ISO/IEC 27018 Ochrona Danych Osobowych w Chmurze Dbaj o bezpieczeństwo informacji w cyberprzestrzeni; ISO 22301 Zarządzanie Ciągłością Działania; Zarządzanie Ryzykiem ISO 31000; ISO/IEC 19770, Norma PN-ISO/IEC 17799
12. Inne niezbędne przepisy mające wpływ na ochronę informacji i informatyzację administracji publicznej, inwentaryzację sprzętu oprogramowania, ochrona praw autorskich itp.
13. Przedmiot zamówienia musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie Portalów informatycznych wykorzystywanych przez jednostki publiczne, w tym między innymi spełniać wymagania następujących aktów prawnych: Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku (Dz. U. 1997, Nr 78 poz. 483 z późn. zm.);
14. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2014, poz. 1182 z późn. zm.);
15. ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) Dz.U. L 119 z 4.5.2016
16. Przyszłościowo wydane akty wykonawcze wydane do RODO – nowa ustawa o ochronie danych, rozporządzenia itp.
17. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2006, Nr 90, poz. 631 z późn. zm.);
18. Ustawa z dnia 14 lipca 1983 roku o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. 2011, Nr 123, poz. 698);
19. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 roku o informatyzacji działalności podmiotów realizujących działania publiczne (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114);
20. Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 roku w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz. U. 2005, Nr 217, poz. 1836);
21. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 roku w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. 2006, Nr 206, poz. 1517);
22. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 971).
23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i Portale informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (dz. u. z 2004 r. nr 100, poz. 1024)
24. Ustawa o ochronie baz danych z 27 lipca 2001 roku (Dz. U. z 2001 roku, Nr 128, poz.1402, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, z 2007 r. Nr 99, poz. 662, Nr 176, poz. 1238.);
25. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.);
26. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych tzw. RODO)
27. Inne niezbędne przepisy mające wpływ na ochronę informacji i informatyzację administracji publicznej, inwentaryzację sprzętu oprogramowania, ochrona praw autorskich oraz wszelkie zmiany obecnych przepisów, akty zastępujące itp. obecnie obowiązujące oraz pojawiające się w trakcie realizacji projektu.

# Wymaganie funkcjonalne



## E-Portal - Zunifikowana strona internetowa dla jednostki głównej i jednostek organizacyjnych

1. Opracowanie i wykonanie indywidualnego projektu graficznego serwisu internetowego, w tym wszystkich elementów graficznych tego serwisu. Wykonawca przygotuje 3 różne koncepcje wizualizacji serwisu internetowego. Projekty muszą być funkcjonalne, estetyczne i atrakcyjne wizualnie. Obowiązkowym elementem każdej wizualizacji musi być szata żałobna.
2. Opracowanie struktury serwisu internetowego oraz wdrożenie funkcjonalności systemu dostosowanego do potrzeb Zamawiającego, zbudowanego w oparciu o moduł CMS, przy czym system CMS może być rozwijany w oparciu o model z otwartym i publicznie dostępnym kodem źródłowym oprogramowania (open source).
3. Dostęp do serwisu zarówno część publiczna jak i administracyjna tylko poprzez https.
4. Wykonawca zobowiązany jest stworzyć politykę prywatności, oraz zapewnić odpowiednie informacje dla użytkowników po wejściu na stronę www.
5. Stworzenie stron www dla każdej jednostki (multisite): urzędu gminy, gminnej biblioteki publicznej, gminnego ośrodka pomocy społecznej, przedszkola samorządowego w pokrzywnicy, szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi w Dzierżeninie, szkoła podstawowa im. Ks. Jana Twardowskiego w Gzowie, Publiczna Szkoła podstawowa im. Doroty Gellner w Pobyłkowie Dużym, Publiczna Szkoła podstawowa im Witolda Machnowskiego w Nowym Niestępowie. Każda jednostka dostosuje swój layout do własnych potrzeb i wymagań. Jeśli jednostka posiada obecnie swoją stronę www to nastąpi statyczna migracja danych (pliki HTML) ze strony do nowej 1:1, z ewentualnymi modyfikacjami uzgodnionymi z kierownikiem danej jednostki i zatwierdzonymi przez ASI oraz wybranymi artykułami z BIP.
6. Realizacja punktów 1-5 ma skutkować powstaniem w pełni funkcjonalnego serwisu internetowego. Serwis powinien wyświetlać się bez błędów w najpopularniejszych przeglądarkach oraz winien uwzględniać różne rozdzielczości ekranu oraz różne platformy systemowe (serwis responsywny).
7. Stworzone strony powinny przejść walidację wybranym systemem potwierdzającym spełnienie wymagań.
8. System musi być wykonany w technologii CMS z wykorzystaniem skryptów do animacji, które zastąpią technologię FLASH (preferowane zastosowanie HTML5). Modułowa struktura systemu zapewni jego kompletność, umożliwi jednocześnie jego późniejszą rozbudowę czy modyfikację, przy czym system CMS wraz z wszystkimi modułami pozwalać będzie na wprowadzanie nowych elementów na stronie (np. nowych sekcji menu, artykułów, galerii, itp.) w zgodzie z wytycznymi WCAG 2.0 AA
9. System musi umożliwiać samodzielne, bieżące zarządzanie treścią i grafiką oraz ich układem, wymianę szablonów graficznych, przygotowanie i publikację treści w minimum dwóch wersjach językowych (polski i angielski) lub w polskiej wersji językowej z zaimplementowanym mechanizmem Google Translate. Zamawiający zdecyduje z której opcji skorzysta na etapie realizacji zamówienia.
10. Serwis musi być zoptymalizowany w celu poprawnego zaindeksowania treści przez wyszukiwarki i katalogi.
11. Zmiana koncepcji graficznej strony odbywać się będzie poprzez wprowadzenie do systemu szablonów graficznych gotowych do wykorzystania z poziomu CMS.
12. Szablony graficzne o których mowa powyżej to przynajmniej 3 wersje graficzne: wielkanocna, bożonarodzeniowa oraz żałobna.
13. Praca użytkowników redagujących serwis internetowy musi być intuicyjna i pozbawiona elementów technicznych typowych dla pracy projektanta stron internetowych, realizowana za pośrednictwem polskojęzycznego interfejsu. Użytkownicy odpowiedzialni za edycję zawartości i treści merytorycznej serwisu internetowego nie muszą wykazywać się znajomością języków wykorzystywanych do tworzenia stron internetowych.
14. Zarządzanie (wprowadzanie, modyfikacja) treścią w serwisie internetowym musi być wykonywane przy użyciu zintegrowanego z systemu CMS edytora treści zgodnego z zaleceniami ATAG 2.0 (ang. Authoring Tool Accessibility Guidelines) z części B, która wymaga wsparcia od narzędzia tworzenia dostępnych treści.
15. Edytor treści musi wspierać między innymi tworzenie semantycznych elementów HTML takich jak: nagłówki, akapity, listy numerowane i punktowane, cytaty, tabele (atrybut „CAPTION”), skróty, odnośniki, tytuły podstron. Ponadto edytor musi zawierać następujące funkcjonalności: wyrównywanie bloków tekstu do danej strony, dodawanie opisów alternatywnych do elementów graficznych (atrybut „ALT”) oraz tytułów do linków (atrybut „TITLE”), a także umożliwiać zmianę definicji języka dla pojedynczych wyrazów i zwrotów (atrybut „LANG"), w szczególności: formatowanie treści: pogrubienie, kursywa, podkreślenie, przekreślenie, zmiana rozmiaru i koloru czcionki, indeks dolny, indeks górny, wyrównanie do lewej, wyrównanie do prawej, wyjustowanie, wyśrodkowanie, wstaw/usuń numerowanie listy, wstaw/usuń punktowanie listy, wstaw/edytuj hiperłącze, usuń hiperłącze, wstaw/edytuj tabele, wstaw/edytuj obrazek, wstaw galerię, cofnij, ponów, wklej, wytnij, wklej jako zwykły tekst, wklej z Worda, wstawianie znaków specjalnych, znajdź, zamień, zaznacz wszystko, usuń formatowanie, podgląd treści, podgląd kodu HTML, itd.
16. Możliwość edycji treści w języku HTML powinna stanowić opcję przeznaczoną dla zaawansowanych użytkowników.
17. System musi zawierać narzędzia służące m.in. do dodawania/usuwania kolejnych działów, stron, modułów, budowy i zarządzania strukturą strony, możliwość samodzielnej budowy wielopoziomowego menu oraz dodawania/usuwania menu, w dowolnych miejscach serwisu internetowego. Musi być zapewniona możliwość edycji każdego elementu widocznego na stronie www z poziomu systemu CMS, tzn. możliwość zmiany wszelkich obiektów na stronie (przyciski, menu, łącza, spis) oraz możliwość edycji plików szablonów graficznych (CSS, HTML) z poziomu panelu administracyjnego. Musi być zapewniona możliwość niezależnej modyfikacji i rozbudowy struktury strony www, tzn. zmiany wprowadzone na jednej ze stron www nie mogą automatycznie pociągać zmian na innych stronach www.
18. System musi posiadać mechanizm pozwalający na łatwe umieszczenie wprowadzonej do niego treści we wskazanej przez użytkownika lokalizacji serwisu.
19. System musi posiadać funkcję podglądu i testowania nowo utworzonych elementów i wprowadzonych do niego treści w celu ich weryfikacji przed ich opublikowaniem.
20. System musi posiadać funkcję tworzenia podstawowych statystyk przez możliwość implementacji usługi Google Analytics.
21. System musi posiadać moduł aktualności z podziałem na kategorie i możliwością automatycznego generowania zestawu odnośników do artykułów. Każda z aktualności ma określony czas publikacji, po którym jest automatycznie przenoszona do archiwum. Można programować w przyszłość czas upublicznienia aktualności oraz pozycjonować kolejność wyświetlania aktualności. Do każdego newsa można podlinkować pliki dźwiękowe, video, galerie zdjęć, dokumenty do pobrania. Wyświetlany news musi posiadać funkcjonalność łatwego podlinkowania go w innych serwisach oraz możliwość udostępniania treści na portalach społecznościowych.
22. System musi posiadać interaktywny kalendarz „Kalendarium wydarzeń” (na stronie głównej w wersji pomniejszonej umieszczony z boku strony, po kliknięciu przejście do właściwej już podstrony „kalendarz" (terminarz).
23. System musi posiadać możliwość implementacji Google Maps w celu stworzenia interaktywnej mapy.
24. System musi posiadać funkcjonalność wyszukiwania informacji w zawartości serwisu (zarówno proste, jak i zaawansowane), a pasek wyszukiwarki musi być umieszczony w serwisie internetowym. System CMS musi proponować sugestię wyszukiwania innego wyrazu/frazy, gdy nie udało się wyszukać żądanych (tj. w przypadku braku wyników z powodu literówek lub gdy nie ma dokładnie tak samo brzmiącego wyrazu/frazy jak wyszukiwane). Wyniki wyszukiwania muszą być – w przypadku dużej liczby wyników – wyświetlane z zastosowaniem paginacji (stronicowania). System CMS musi dawać możliwość zmiany liczby wyników wyświetlanych na jednej stronie oraz sortowania wyników przez użytkownika według trafności i daty publikacji (od najstarszych, od najnowszych). Wyszukiwarka musi uwzględniać co najmniej kryteria typu:
    1. data i zakres czasowy „od-do”;
    2. tryb wyszukiwania: szukanie dowolnego słowa, szukanie wszystkich słów, szukanie dokładnej frazy;
    3. nieuwzględnianie wielkości liter w szukanym wyrażeniu;
    4. możliwość wyszukiwania po nazwach załączników. Wyszukiwarka musi mieć też możliwość indeksowania zawartości tekstowej plików PDF;
    5. możliwość zawężenia obszaru poszukiwań do konkretnej kategorii strony www.
25. System CMS musi dawać informację o miejscu w strukturze strony www, w którym znajduje się użytkownik (menu pokrokowe – ang. breadcrumb). Musi być odsyłacz umożliwiający powrót do strony głównej z każdego miejsca na stronie www.
26. System CMS musi posiadać mechanizm umożliwiający generowanie przyjaznych dla użytkowników adresów URL.
27. System musi posiadać funkcjonalność automatycznego generowania mapy serwisu internetowego.
28. System musi posiadać repozytorium plików w ogólnie dostępnych formatach (co najmniej plików MS Office, rtf, odt, pdf, jpg, gif, cdr, .ai, png, swf, mpg, mp3, mp4, avi, flv, wmv, zip, rar), musi być możliwość nadania nazwy plików. Zasoby zebrane w repozytorium mogą być wykorzystane wielokrotnie w różnych miejscach serwisu.
29. System musi posiadać możliwość tworzenia galerii zdjęć, plików audio, plików wideo oraz innych plików a także dodawania pojedynczo lub wieloobiektowo, usuwania pojedynczo lub wieloobiektowo, zmiany kolejności plików (pozycjonowanie) oraz edycji przez użytkownika z odpowiednimi nadanymi uprawnieniami. Galeria musi zawierać informacje o liczbie elementów galerii oraz musi posiadać możliwość opisywania poszczególnych obiektów, z uwzględnieniem standardów WCAG 2.0 AA (tekst alternatywny dla grafiki). Pliki graficzne w galerii muszą być prezentowane w postaci miniatur z możliwością powiększenia zdjęć. Powiększanie zdjęć musi umożliwiać przeglądanie reszty zdjęć z danego albumu wraz z funkcjami przewijania (następne, poprzednie), zamykania.
30. System CMS musi umożliwiać dodawanie odtwarzacza plików audio/video o formatach mp3 i mp4. Odtwarzacz musi mieć widoczny panel sterujący (pauza, stop, graj, głośność, pełny ekran, oś czasu do przewijania). Odtwarzacz musi prezentować też czas trwania pliku. Odtwarzacz musi działać również na urządzeniach mobilnych z systemem iOS, Android. Odtwarzacz umożliwi wyświetlanie na stronie plików, które można również pobierać ze strony.
31. System CMS musi posiadać możliwość tworzenia slider’ów, posiadających funkcjonalność: nawigacja, przełączniki do poprzedniego i następnego slajdu, zatrzymaj, różne rodzaje efektów przejść między slajdami.
32. Wykonawca zapewni dostosowanie serwisu internetowego do potrzeb osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym zgodnie z wytycznymi WCAG 2.0 zawartymi w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 526), a także zgodnie z ustawą o języku migowym i innych środkach wspierania komunikacji z dnia 19.08.2011 r. (Dz. U. z 2011 r. nr 209 poz. 1243).
33. System musi umożliwiać połączenie z portalami społecznościowymi (Facebook, Google+) oraz integrację z popularnymi usługami Internetowymi (Youtube, Google Maps, Tłumacz Google) również poprzez osadzenie kodu źródłowego.
34. System musi umożliwiać umieszczanie i prezentację przy wykorzystaniu przeglądarki internetowej użytkownika plików standardowo wykorzystywanych w serwisach internetowych (pliki tekstowe, grafika, zdjęcia, prezentacje, audio, video, audio-video itp).
35. System musi posiadać możliwość ustawienia terminu i czasu trwania publikacji treści w serwisie internetowym. Treść powinna zostać automatycznie opublikowana w zdefiniowanym przez redaktora terminie, a po jego upływie ukryta dla użytkowników innych niż redaktorzy z serwisu, w szczególności:
    1. Administrator/redaktor musi mieć możliwość ustawienia z wyprzedzeniem daty i godziny publikacji artykułu, o której muszą zostać opublikowane. Taka możliwość ma dotyczyć ustawienia dowolnej daty i godziny.
    2. Administrator/redaktor musi mieć możliwość ustawienia daty i godziny, o której artykuł zostanie ukryty wraz z załącznikami. Artykuł będzie też można ukryć ręcznie (opcja „ukryj”). Ukryte artykuły nie będą widoczne na stronie www.
36. System CMS musi umożliwiać paginację (stronicowanie) w przypadku dużej liczby artykułów na stronie.
37. Wykonawca zapewni instalację skryptu informującego o plikach Cookies oraz prowadzenie stron zgodnie z Polityką Cookies.
38. Wykonawca zapewni, że strona www będzie prawidłowo wyświetlana oraz poprawnie funkcjonować w co najmniej następujących przeglądarkach internetowych: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari, Edge dla oficjalnych najnowszych wersji produktów (tzw. wersjach stabilnych) wydanych przez producentów na urządzeniach stacjonarnych, jak również dla przeglądarek tabletów i telefonów komórkowych instalowanych na najpopularniejszych urządzeniach mobilnych (Apple iPad i Iphone, tablety i telefony z systemem iOS, Android oraz Windows) zgodnie z zasadami elastycznego projektowania (ang. Responsive Web Design). Zaprojektowany w RWD serwis automatycznie dostosowuje się do wszystkich rozdzielczości, rozmiarów ekranu, oraz orientacji (poziomej, pionowej).
39. System CMS będzie posiadał zaimplementowaną walidację niektórych standardowych i powtarzalnych danych (np. sprawdzanie formatu wprowadzonej w formularzu daty ważności dokumentu) w postaci np. skryptów JavaScript/AJAX.
40. System CMS musi posiadać mechanizm przekierowujący użytkownika na zaprojektowaną przez Wykonawcę stronę informacji o błędzie (ERROR 404) w przypadku podania niewłaściwego adresu strony www, na której znajdzie się informacja o braku szukanego adresu oraz link do strony strony głównej.
41. System CMS musi umożliwiać wyświetlenie zaprojektowanej przez Wykonawcę informacji o czasowej niedostępności strony www z powodów technicznych oraz adres e-mail do administratora serwisu www.
42. Wykonawca zapewni zgodność strony internetowej z obowiązującymi standardami W3C oraz kodowania znaków Unicode UTF-8.
43. W trakcie edycji lub tworzenia artykułu musi być dostępny panel umożliwiający przeglądanie całego repozytorium z możliwością wybrania plików do publikacji.
44. System musi mieć możliwość uruchamiania kanałów informacyjnych w formatach RSS (ang. Really Simple Syndication), Atom. System musi mieć możliwość rozsyłania biuletynu (newsletter) do odbiorców w formacie tekstowym i HTML. Moduł do zarządzania kontaktami i listami dystrybucyjnym Newslettera. Odbiorcy biuletynu powinni mieć możliwość samodzielnego zapisania/wypisania się z biuletynu z poziomu serwisu internetowego. W ramach serwisu internetowego powinna istnieć możliwość utworzenia więcej niż jednej grupy odbiorców dla newslettera.
45. W systemie musi być możliwość przeglądania historii operacji wybranej strony, jej zawartości, dokumencie oraz historii przebiegu procesu jej publikacji dla zalogowanych administratorów serwisu.
46. Linki, klawisze i inne elementy nawigacyjne występujące w serwisie muszą być automatycznie, bez ingerencji redaktorów, aktywowane w momencie pojawienia się (upublicznienia) strony do której się odwołują lub dezaktywowane, jeśli strona zostanie usunięta lub odpubliczniona.
47. Przycisk „cofnij/wróć” w przeglądarce nie może być blokowany i musi wykonywać akcje zgodne z oczekiwaniem użytkownika, tj. przenosić go na stronę poprzednią lub następną.
48. W serwisie internetowym musi zostać zapewniona funkcjonalność wydruku dowolnej strony oraz eksportu strony do formatu pdf. np. za pomocą dodatkowych przycisków „drukuj” umieszczonych na stronach. System CMS musi posiadać mechanizm umożliwiający, że każdy artykuł na stronie www będzie wyposażony w funkcje: „podziel się” (np. za pomocą mediów społecznościowych i e-maila), „drukuj”, „zapisz do pliku pdf”.
49. System musi posiadać i udostępniać użytkownikowi panel administracyjny.
50. Panel administracyjny wraz z jego pełną funkcjonalnością, musi być dostępny poprzez przeglądarkę internetową po zalogowaniu przez użytkownika mającego dostęp do funkcji administrowania systemem.
51. Panel administracyjny powinien się przeładowywać (np. przy sortowaniu list).
52. System CMS musi posiadać mechanizm wyszukiwania w panelu administracyjnym umożliwiający administratorowi/redaktorowi wyszukiwanie informacji według różnych kryteriów, takich jak: tytuł artykułu, data publikacji, nazwisko redaktora, słowa kluczowe.
53. Logowanie do panelu administracyjnego (dostęp na login i silne hasło) może odbywać się zarówno z komputerów znajdujących się w siedzibie Zamawiającego, jak i znajdujących się poza siedzibą Zamawiającego. System musi umożliwiać zarządzanie kontami jego użytkowników oraz posiadać funkcjonalności zapewniające bezpieczeństwo strony (system logowania, historii logowania i zmian w systemie, system uprawnień, oddzielenie systemu prezentacji od systemu zarządzania treścią, obsługa wielu użytkowników).
54. Administrator Systemu musi posiadać możliwość tworzenia grup kompetencyjnych (np. administratorzy, redaktorzy, korektorzy itp.). Użytkownicy z poszczególnych grup mogą posiadać zróżnicowane prawa dostępu do określonych części serwisu (np. działów tematycznych lub typów informacji, stron danego działania) oraz określonych czynności (np. tworzenie treści, edycja, usuwanie, zmiana elementów menu).
55. Administrator musi posiadać indywidualne prawo przydzielania dostępu do poszczególnych sekcji panelu administracyjnego dla użytkowników.
56. W zakresie zarządzania menu serwisu internetowego musi istnieć możliwość zmiany kolejności elementów menu.
57. System musi posiadać mechanizm rejestrowania i przeglądu operacji (tj.: utworzenie, modyfikacja, zablokowanie, usunięcie, zmiana stanu) na jego dokumentach, stronach i ich zawartości, przy czym muszą być również rejestrowane dane pozwalające ustalić, kto i kiedy wykonywał daną operację. Kolejne (zmienione) wersje po opublikowaniu muszą mieć adres URL identyczny z pierwotnymi wersjami.

## E-Tablica

1. Moduł uruchomiony w ramach portalu samorządowego, także aplikacji mobilnej.
2. Moduł pozwala na wprowadzanie i wyszukiwanie drobnych ogłoszeń.
3. Moduł obsługuje następujące pola:
   * + - 1. Nazwa produktu, usługi,
         2. Firma, Imię nazwisko
         3. Krótki opis,
         4. Telefon,
         5. Adres email,
         6. Adres WWW.
4. Moduł wykorzystuje w procesie rejestracji nowego ogłoszenia mechanizm CAPTCHA.
5. Nadawca ogłoszenia musi mieć możliwość jego usunięcia.
6. Ogłoszenia powinny mieć możliwość obligatoryjnego zaznaczenia daty publikacji i daty końca publikacji. Po której ogłoszenie jest usuwane z serwisu lub zdejmowane ze strony.
7. Ogłoszenia każdorazowo podlegają zatwierdzeniu przez administratora do publikacji.
8. Administrator o nowym ogłoszeniu jest informowany każdorazowo mailem.
9. Możliwość wyznaczenia kilku administratorów.
10. Musi być stworzona polityka publikacji ogłoszeń, ochrony danych.
11. Ogłoszenia powinny być dodawane w kategoriach.

## E-Interwencje drogowe

1. Moduł uruchomiony w ramach portalu samorządowego i aplikacji mobilnej.
2. Możliwość wysyłania zgłoszeń drogowych z wykorzystaniem aplikacji mobilnej i dedykowanego formularza w ramach portalu samorządowego. Przekazanie informacji oraz zdjęcia do Urzędu:
   * + - 1. awarii drogi,
         2. chodnika,
         3. wiaty przystankowej.
         4. Inne
3. Moduł wykorzystuje w procesie zgłoszenia usterki mechanizm CAPTCHA.
4. W portalu i aplikacji nie będą zapisywane żadne informacji o zgłoszeniu
5. System automatycznie prześle zgłoszenie na wskazana adresy mailowe
6. Przy zgłoszeniu możliwość załączenia plików (zdjęć) do formularza zgłoszeniowego na stronie i aplikacji
7. Dodatkowo w aplikacji mobilnej możliwość zrobienia zdjęcia i dodania do zgłoszenia.

## E-przedsiębiorca

1. Moduł uruchomiony w ramach portalu samorządowego i aplikacji mobilnej.
2. Moduł pozwala na bezpłatną ewidencję i reklamę firm zgłoszonych przez dedykowany formularz.
3. Wyświetlanie danych zgłoszonych firm wraz z możliwością ich wyszukiwania.
4. Moduł powinien ewidencjonować następujące dane:
   * + - 1. Nazwa firmy,
         2. NIP,
         3. KRS,
         4. Adres wykonywania,
         5. Adres siedziby,
         6. Adres email,
         7. Telefon kontaktowy,
         8. Adres WWW,
         9. Krótki opis działalności.
5. Moduł wykorzystuje w procesie rejestracji nowego zgłoszenia mechanizm CAPTCHA.
6. Przedsiębiorca powinien mieć możliwość zmiany lub aktualizacji reklamy, poprzez dedykowany formularz.
7. Ogłoszenia powinny mieć możliwość obligatoryjnego zaznaczenia daty publikacji i daty końca publikacji. Po której ogłoszenie jest usuwane z serwisu lub zdejmowane ze strony. Przed data końca przedsiębiorca jest informowany o wygaśnięciu reklamy w celu dokonania aktualizacji
8. Ogłoszenia każdorazowo podlegają zatwierdzeniu przez administratora do publikacji.
9. Administrator o nowym zgłoszeniu jest informowany każdorazowo mailem.
10. Możliwość wyznaczenia kilku administratorów.

## E-Portal turystyczny

W ramach zamówienia wymagana jest dostawa i uruchomienie portalu turystycznego, aplikacji umożliwiającej udostępnianie informacji turystycznej. Aplikacja webowa musi umożliwiać użytkownikom przeglądanie m.in. obiektów sakralnych, zabytków, obiektów noclegowych i gastronomicznych, obiektów sportowych i szlaków turystycznych.

Wymagane jest spełnienie następujących funkcjonalności aplikacji:

* 1. Portal musi umożliwiać wirtualny spacer rozumiany jest jako aplikacja obrazu rzeczywistego miejsc oraz wnętrz wybranych obiektów, pozwalająca na swobodne przemieszczanie się po wymodelowanych obiektach (budynkach) terenie w której, użytkownik całkowicie kontroluje przebieg i trasę oraz sam decyduje o elementach, na które chce zwrócić szczególną uwagę.
  2. Panel główny portalu musi posiadać następujące zakładki:
     1. Portal musi posiadać stronę startową, z której użytkownik będzie mógł wybrać obiekt do zwiedzania i przejść do panelu głównego wybranego obiektu.
     2. Strona startowa portalu posiadać musi możliwość wyszukania obiektów poprzez wybranie kategorii oraz określenie filtrów wyszukiwania.
     3. Wizytówkę obiektu – nazwę obiektu, krótki opis obiektu, dane kontaktowe, informacje o lokalizacji, linki do stron głównych obiektu i inne.
  3. W ramach wirtualnego spaceru portal musi obowiązkowo umożliwiać:
     1. Portal webowy musi umożliwiać swobodne oglądanie prostokątnej panoramy, obrazu sferycznego z widokiem 3D (zdjęcia street view).
     2. Portal musi umożliwić wirtualny spacer po ulicach miasta, terenie obiektu z możliwością wejścia do wybranych budynków, (zdjęcia street view).
     3. Portal musi być oparty na internetowej przeglądarce służącej wizualizacji obiektów.
     4. Przeglądanie stworzonej panoramy miasta 360o.
     5. Nieograniczoną widoczność we wszystkich kierunkach – zarówno horyzontalnie jak i wertykalnie z możliwością obracania, przesuwania oraz przybliżania i oddalania.
     6. Spacer powinien być prezentowany z perspektywy przechodnia poruszającego się po obiektach.
     7. Portal musi odtwarzać dowolny dźwięk wybrany przez Zamawiającego z możliwością wyłączenia dźwięku w dowolnym momencie przez użytkownika portalu.
     8. Portal musi wyświetlać okno z tzw. „mini widokiem” przedstawiającym mapę okolicy obowiązkowo uwzględniając:
        1. W ramach podkładu mapy musi być wykorzystany dowolny podkład np. OSM.
        2. Oprócz podkładu mapowego muszą być wyświetlane dodatkowe warstwy wektorowe wdrożone w ramach niniejszego zamówienia.
        3. Portal musi zapewnić przemieszczenie się do najbliższej lokalizacji w obszarze punktu panoramy, gdzie użytkownik zastosował podwójne kliknięcie myszą.
        4. Poprzez pojedyncze kliknięcie na mini mapie portal musi przenieść użytkownika do najbliższej lokalizacji.
     9. Portal musi być intuicyjnym i prostym narzędziem.
     10. Portal musi zapewniać użytkownikowi możliwość obracania widoku panoramicznego poprzez przytrzymanie i przeciągnięcie myszy w dowolnym kierunku lub użycie strzałek w prawą i lewą stronę, uzyskując możliwość obracania widoku tylko wokół osi pionowej.
     11. Portal musi zapewniać możliwość zmiany skali danego widoku stosując scroll’a myszy.
  4. W ramach przeglądania wnętrz budynków aplikacja musi obowiązkowo umożliwiać:
     1. Aplikacja musi umożliwić wyświetlanie danych skanowania laserowego wnętrz obiektów.
     2. Aplikacja musi być oparty na internetowej przeglądarce służącej wizualizacji obrazów oraz nawigacji wewnątrz skanowanych budynków.
     3. Aplikacja musi obowiązkowo umożliwiać:
        1. Przeglądanie stworzonej panoramy wnętrz budynków 360o.
        2. Nieograniczoną widoczność we wszystkich kierunkach – zarówno horyzontalnie jak i wertykalnie.
        3. Wyszukiwanie, tworzenie i edytowanie punktów zainteresowań poprzez kliknięcie w dowolnym miejscu w przestrzeni i opisanie przez użytkowników systemu punktu zainteresowań w przestrzeni trójwymiarowej (administrator).
        4. Kategoryzowanie punktów zainteresowań poprzez widok w przewijanym oknie wszystkich kategorii bez konieczności przypisania wszystkich.
        5. Planowanie trasy 3D pomiędzy dowolnymi punktami w przestrzeni, również pomiędzy utworzonymi punktami zainteresowań.
        6. Panel ze szczegółowymi instrukcjami krok po kroku, które ułatwiają nawigację, oraz ze strzałkami w widoku panoramicznym, które obrazują sposób dojścia
        7. Autoryzację użytkowników z możliwością zarządzania uprawnieniami.
        8. Wyszukiwanie miejsc docelowych poprzez dostawanie szczegółowych wskazówek dotyczących przemieszczania się wewnątrz budynków.
        9. Możliwość obracania widoku panoramicznego poprzez przytrzymanie i przeciągnięcie myszy w dowolnym kierunku (obrót 270o) lub użycie strzałek w prawą i lewą stronę, uzyskując możliwość obracania widoku tylko wokół osi pionowej.
        10. Możliwość zmiany skali danego widoku stosując scroll’a myszy.
        11. Możliwość poruszania się w trójwymiarze poprzez pojedyncze kliknięcie na poszczególny znacznik lokalizacyjny (punkt zainteresowań).
        12. Wybór zaawansowanych opcji dotyczących obciążenia chmury punktów i renderowania chmury punktów o dużej lub niewielkiej transparentności.
        13. Przemieszczanie się po różnych piętrach budynku poprzez kliknięcie na etykietę piętra bądź poprzez użycie strzałek na klawiaturze w celu przemieszczenia się do danych zlokalizowanych bezpośrednio powyżej lub poniżej obecnej lokalizacji.
        14. Tworzenie pomiarów pionowych, poziomych oraz w dowolnych punktów w przestrzeni pomiędzy dwoma punktami z dokładnością do centymetrów, a następnie zapisywać otrzymane pomiary do bazy danych.
        15. Udostepnienie swojego aktualnego położenia oraz wyświetlić orientację lokalizacyjna za pośrednictwem adresu URL.
     4. Aplikacja musi prawidłowo funkcjonować na wszystkich przeglądarkach internetowych poprzez zastosowanie najnowszych technologii HTML5 i WebGL.
     5. Aplikacja musi prawidłowo funkcjonować na urządzeniach mobilnych na różnych modelach telefonów komórkowych jak i systemach stacjonarnych.
     6. Aplikacja musi prawidłowo funkcjonować bez konieczności instalowania dodatkowych wtyczek
     7. Aplikacja musi prawidłowo działać we wszystkich przeglądarkach obsługujących WebGL: Google Chrome i Chromium; Mozilla Firefox; Apple Safari; Microsoft Internet Explorer 11 i kolejne aktualizacje; Opera v.15 i kolejne aktualizacje.
     8. Na telefonach i tabletach aplikacja musi prawidłowo działać w następujących przeglądarkach: Google Chrome (Android); Android; Mozilla Firefox (Android); Safari (iOS) v. 8 i kolejne aktualizacje.
     9. W przypadku przestarzałych kart graficznych lub sterowników graficznych aplikacja musi zapewniać użytkownikom korzystającym z przeglądarek obsługujących WebGL możliwość przeprowadzenia konfiguracji w celu jego odpowiedniego funkcjonowania na przeglądarkach: Chrome oraz Firefox.
     10. W przypadku niedostępności obsługi WebGL aplikacja musi wyświetlać stosowany komunikat dla użytkowania, sugerujący odpowiednie działania naprawcze i musi zapewniać możliwość włączonych poświadczeń dostępu w niektórych przypadkach. Może to być podstawowe uwierzytelnianie HTTP z jednym zestawem poświadczeń dostępu zapewniającymi pełny dostęp do danych, bądź bardziej szczegółowy sposób uwierzytelnienia użytkownika, który wymaga prywatnego logowania.

Wymagane jest opracowanie i wdrożenie następujących danych:

* 1. Warstwy wektorowe:
     1. Dane muszą być przygotowane przez Wykonawcę w formacie danych wektorowych shp.
     2. Wykonawca musi stworzyć bazę danych przestrzennych zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 4 marca 2010 roku o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej (Dz. U. z 2010 r. Nr 76, poz. 489 z późn. zm.) i aktów wykonawczych do tej ustawy.
     3. Wykonawca musi utworzyć bazę danych w układzie współrzędnych EPSG 2180 (PUWG 92).
     4. Wykonawca utworzy bazę danych turystycznych dotyczących:
        1. Obiektów sakralnych.
        2. Zabytków.
        3. Obiektów noclegowych.
        4. Obiektów gastronomicznych.
        5. Obiektów sportowych.
        6. Szlaki turystyczne.
     5. Wykonawca musi przygotować symbolizację obiektów uzgodnioną z Zamawiającym i zapisać symbolizację do pliku warstwy.
  2. Fotoinwentaryzacja obiektów za pomocą integracji z usługą googel street view:
  3. Skaning:
     1. Wykonawca stworzy obrazy sferyczne wnętrza 3 budynków wybranego przez Zamawiającego.(2 kościoły i urząd gminy)
     2. Digitalizacja wnętrza budynku (minimalne wymagania techniczne):
        1. Zdjęcia sferyczne zostaną wykonane co metr.
        2. Wykonawca pozyska chmurę punktów o rozdzielczości i dokładności 5mm.
        3. Ścieżkę z objazdu budynku w postaci mapy z zaznaczonym przyjazdem oraz miejsca pozyskania zdjęć sferycznych.
        4. Zdjęcia sferyczne obejmujące pełne (360°C) pole widzenia (co najmniej 85% obrazu).
        5. Zdjęcia sferyczne w rozdzielczości 6 kamer po 15 MP każda w barwach rzeczywistych RGB.
        6. Zdjęcia sferyczne w formacie .JPG lub .TIFF.
        7. Zdjęcia sferyczne z georeferencją (zapisem współrzędnych GPS).
        8. Zdjęcia wielobarwne.
        9. Obiektyw stałoogniskowy (w celu zapobieganiu aberracji).
        10. Chmura punktów barwa z rzeczywistymi kolorami obiektów
     3. Skaning każdego z obiektów nie może trwać dłużej niż 2-3 godziny.
  4. Dane powinny być pozyskane z następujących źródeł:
     + 1. Fotoinwentaryzacja obiektów.
       2. Skaning obiektów.
       3. Materiały przekazane przez Zamawiającego.
  5. Wykonawca zbierze wszystkie potrzebne materiały oraz dane niezbędne do wykonania zamówienia, a Zamawiający udostępni obiekty w celu przeprowadzenia fotoinwentaryzacji koniecznej do realizacji niniejszego zamówienia.

Portal w domenie zamawiającego \*.pokrzywnica.pl odnośnik z banerem do portalu na głównej stronie zamawiającego lub osadzony bezpośrednio w stronie www Zamawiającego bez dodatkowego hostingu.

## EBOI

1. Rozbudowa istniejącej platformy EBOI o możliwość obsługi jednostek organizacyjnych w zakresie formularzy elektronicznych oraz kart usług.
2. Integracja EBOI z aplikacją mobilną w zakresie opisanym w punkcie dotyczącym aplikacji mobilnej.
3. Dostosowanie EBOI do standardu WCAG 2.0.
4. System musi być także responsywny – dostosowując się wyglądem w zależności od urządzenia.
5. Subskrypcja różnych kategorii powiadomień możliwa jest od strony konta interesanta systemu EBOI
6. System EBOI powinien pobierać z ePUAP wszystkie formularze stworzone dla JST, z możliwością usunięcia z EBOI karty usługi, jeśli usługa nie jest świadczona przez Gminę.

### e-sprawy

1. eSprawy powinien w pełni współpracować z EBOI
2. eSprawy pozwala na udostępnienie (po uwierzytelnieniu Klienta) informacji o prowadzonej sprawie. eSprawy dostarcza następujących informacji:
   * + - 1. status sprawy,
         2. znak sprawy,
         3. osoba prowadząca,
         4. dokumenty w sprawie.
3. eSprawy będzie bezpośrednio zintegrowany z Systemem EZD w celu pobierania danych danej sprawy
4. eSprawy będzie pozwalał Klientowi na złożenie wniosku i zainicjowanie sprawy, usługa powinna być realizowana bezpośrednio przez platformę ePUAP gdzie Klient powinien mieć możliwość podpisywania wniosków/formularzy zaufanym profilem ePUAP.
5. eSprawy będzie wyświetlał informacje o osobie prowadzącej daną sprawę (dane będą pobierane z Systemu EZD)
6. Klient powinien mieć możliwość subskrybowania informacji o zmianach w spawie.

### e-odpady/e-Podatki

1. eOdpady udostępnia informacje (dla Klienta) generowane z systemów dziedzinowych z obszaru gospodarowania odpadami (wymiar, naliczone opłaty) wraz z możliwością wnoszenia opłat drogą elektroniczną (zgodnie z opisem modułu ePłatności).
2. W eOdpadach powinny być także takie informacje jak jaki rodzaj odpadów selektywne czy zmieszane rodzaj posiadanych pojemników i inne zgromadzone w systemie a możliwe do zmiany poprzez złożenie e-deklaracji.
3. W eodpadach/ePodatkach powinna być możliwość podlinkowania informacji z BIP/www o harmonogramach, terminach płatności, wysokości opłat.
4. eOdpady udostępnia e-usługi ePUAP związane z obszarami obejmującymi obszar gospodarowania odpadami.
5. eOdapdy wykorzystuje mechanizmy informowania SMS i MAIL o terminach płatności z tytułu podatku (informacje generowane są z systemu gospodarowania odpadami). Usługa dostępna dla podatników, którzy wyrażą chęć otrzymywania informacji.
6. eOdapdy wykorzystuje mechanizmy logowania ePUAP (SSO i/lub Profil Zaufany) zgodnie z założeniami
7. eOdpady pozwala na składanie deklaracji elektronicznych (opatrzonych podpisem lub profilem zaufanym) i otrzymywanie decyzji elektronicznych (opatrzonych podpisem elektronicznym) -w oparciu o mechanizmy ePUAP.
8. eOdapdy pozwala na sprawdzenie stanu załatwienia sprawy prowadzonej w Systemie EZD zgodnie z opisami modułu eSprawa.
9. eOdapdy integruje się z aplikacją mobilną.

### E-rejestry

1. E-rejestry pozwalają na publikację rejestrów prowadzonych w systemie EZD
2. E-rejestry pozwalają na definiowanie dowolnych rejestrów publicznych z poziomu wbudowanego w EZD narzędzia do modelowania dedykowanych raportów
3. E-rejestry pozwalają na publikację danych w serwisie www, którego hosting zapewnia Wykonawca.
4. Rejestry powinny być publikowane w sposób ciągły – wybierany jest rodzaj danych z określeniem daty początkowej publikacji, bez konieczności określania daty końcowej
5. System EZD powinien mieć możliwość prostego definiowania rejestrów oraz możliwość filtrowania zakresu publikowanych danych
6. E-rejestry pozwalają na publikację rejestrów ze skanami pdf dokumentów przypisanych do danego rejestru

## Aplikacja mobilna

1. Dostępna na 2 platformy systemowe iOS, Android.
2. Zintegrowana z EBOI w obszarze dostępu do danych obywatela (wymagana autoryzacja - Webview).
3. Możliwość wnoszenia opłat drogą elektroniczną za pośrednictwem zintegrowanej bramki płatniczej (Webview).
4. Obsługa komunikatów PUSH w zakresie wiadomości z systemów dziedzinowych (powiadamianie płatnościach, zaległych płatnościach, wystawionych dokumentów w sprawie).
5. Dostęp do danych z systemu EZD (Webview):
   1. Numer sprawy
   2. Status sprawy
   3. Nazwa JST
   4. Data otwarcia
   5. Data załatwienia (jeżeli jest)
6. Powiadamianie mieszkańców o występujących lub przewidywanych zagrożeniach, oraz dająca możliwość́ przekazania informacji do Urzędu o awarii drogi, chodnika, czy innych wydarzeniach, które wymagają̨ interwencji ze strony placówki.
7. Możliwość wyświetlania ogłoszeń z e-tablica, e-przedsiębiorca (Webview).
8. Powiazanie z e-interwencjami drogowymi.

## E-zezwolenia

1. eZezwolenia udostępnia informacje generowane z systemu Zezwolenia na Sprzedaż Alkoholu (naliczone opłaty)
2. eZezwolenia udostępnia e-usługi ePUAP związane z obszarem zezwoleń na sprzedaż napojów alkoholowych np. wnioski wraz z opisem i kartą usługi.
3. eZezwolenia wykorzystuje mechanizmy informowania SMS i MAIL o wydaniu decyzji. Usługa dostępna dla interesantów, którzy wyrażą chęć otrzymywania informacji.
4. eZezwolenia wykorzystuje mechanizmy logowania ePUAP (SSO i/lub Profil Zaufany) zgodnie z założeniami dla EBOI
5. eZezwolenia pozwala na składanie wniosków elektronicznych (opatrzonych podpisem lub profilem zaufanym) i otrzymywanie decyzji elektronicznych z EZD (opatrzonych podpisem elektronicznym) -w oparciu o mechanizmy ePUAP.
6. eZezwolenia pozwala na sprawdzenie stanu załatwienia sprawy prowadzonej w Systemie EZD zgodnie z opisami modułu eSprawa.
7. eZezwolenia przekazuje formularze elektroniczne wnioski, oświadczenia do systemu EZD (poprzez ePUAP). W systemie EZD wnioski, oświadczenia przechodzą w oparciu o mechanizmy przepływu na stanowisko referenta ds. obsługi rejestru zezwoleń na sprzedaż napojów alkoholowych, następnie trafiają do system Zezwolenia na Sprzedaż Alkoholu (z wykorzystaniem wbudowanej w system EZD szyny usług).
8. eZezwolenia integruje się z aplikacją mobilną (Webview).
9. eZezwolenia udostępnia informacje (dla Klienta) generowane z systemów dziedzinowych z obszaru zezwolenia na alkohol (naliczone opłaty) wraz z możliwością wnoszenia opłat drogą elektroniczną (zgodnie z opisem modułu ePłatności).

## Archiwum aktów prawnych

I. Tworzenie nowych aktów prawnych:

1. Tworzenie aktów w XML przy użyciu aplikacji MS WORD (od wersji 2007) zgodnie z zasadami techniki prawodawczej - Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie "Zasad techniki prawodawczej" (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 283).

2. Automatyczne tworzenie aktu w formacie XML na podstawie dokumentów przygotowanych w innych edytorach tekstów:

1) Możliwość przeklejenia kompletnej treści aktu prawnego do edytora z aplikacji Microsoft WORD oraz OpenOffice.org Writer wraz z wszystkimi załącznikami graficznymi i tabelami,

2) Automatyczne rozpoznawanie jednostek redakcyjnych użytych w przeklejonym dokumencie i ich konwersja do formatu XML.

3. Ręczne tworzenie aktu prawnego bezpośrednio w programie:

1) Wbudowana logika rozpoznająca poszczególne jednostki redakcyjne i pozwalająca na automatycznie numerowanie poszczególnych jednostek,

2) Obsługa wszystkich jednostek redakcyjnych:

a) Jednostki podstawowe: Metryka, Preambuła;

b) Jednostki systematyzacyjne wyższego rzędu: Część, Księga, Tytuł, Dział, Rozdział, Oddział, Podstawowe;

c) Jednostki redakcyjne: Artykuł, Paragraf, Ustęp, Punkt, Litera, Tiret;

d) Elementy redakcyjne: Przypis, Uzasadnienie;

e) Elementy potomne: Podpis, Organ poświadczający;

f) Elementy niestandardowe (dodatkowe): Podział strony;

g) Zasoby: Obraz, Tabela, Załącznik, Załącznik binarny, Link, Link do podstawy prawnej (powiązanie automatyczne);

3) Opcje formatowania – wszystkie opcje formatowania dostępne w programie MS WORD, w tym:

a) Wytłuszczenie

b) Kursywa

c) Podkreślenie

d) Indeks górny

e) Indeks dolny

f) Wstawianie symboli

g) Przypisy końcowe

h) Zmiana numeracji jednostki redakcyjnej

i) Przenumerowanie całości aktu

j) Orientacja strony

4. Praca z projektami aktów:

1) Tworzenie aktu na podstawie innego aktu,

2) Kopiowanie wybranych jednostek lub grup jednostek pomiędzy aktami,

3) Blokowanie aktu,

4) Elektroniczne podpisywanie aktu oraz elektroniczna kontrasygnata (wbudowane biblioteki do podpisu obsługujące podpisy wydane przez dowolne, polskie centrum certyfikacji),

5) Eksport aktu do PDF, DOCX, DOC, ODT,

6) Import uchwał budżetowych z programu BESTI@,

7) Przeklejanie tabel z arkuszu kalkulacyjnego Microsoft EXCEL oraz OpenOffice.org Calc,

8) Automatyczne nadawanie ID dokumentu XML (identyczność wersji „papierowej” i elektronicznej),

II. Tworzenie aktów nowelizujących i obwieszczeń z tekstem jednolitym:

1. Tworzenie aktu na podstawie innego aktu,

2. Wygodne, efektywne i bezpieczne tworzenie aktów nowelizujących (zmieniających) w oparciu o treść aktu źródłowego (zmienianego),

3. Automatyczne tworzenie tekstów ujednoliconych oraz porównawczych, uwzględniających kolejne nowelizacje (zmiany) aktu,

4. Umieszczanie aktów zmieniających (wraz z tekstami ujednoliconymi i porównawczymi), oraz obwieszczeń z tekstami jednolitymi w Bazie Aktów Własnych – bezpośrednio z poziomu aplikacji,

5. Automatyczne tworzenie projektu obwieszczenia z tekstem jednolitym – na podstawie aktu źródłowego (pierwotnego) oraz wszystkich kolejnych aktów nowelizujących (zmieniających),

6. Udostępnianie w postaci elektronicznej (na portalu BAW): aktów źródłowych (pierwotnych), aktów zmieniających (wraz z tekstami ujednoliconymi i porównawczymi) oraz obwieszczeń z tekstami jednolitymi – wraz z elektronicznymi skorowidzami aktów, powiązaniami (relacjami) pomiędzy aktami oraz możliwością dostępu do treści aktu prawnego na wskazaną datę.

III. Baza aktów własnych:

1. Definiowanie danych instytucji i organów wydających,

2. Prowadzenie w elektronicznej postaci „zbioru aktów prawa miejscowego”,

3. Tworzenie dowolnych zbiorów, w których można umieszczać akty prawne i inne dokumenty,

4. Elektroniczne skorowidze - wraz z hasłami odsyłaczowymi,

5. Tworzenie powiązań pomiędzy aktami prawnymi oraz innymi dowolnymi dokumentami,

6. Automatyczne generowanie tekstów ujednoliconych oraz „tekstów porównawczych”,

7. Inteligentne współdziałanie z systemem „Elektroniczny Dziennik Urzędowy”, używanym przez Redakcję Wojewódzkiego Dziennika Urzędowego do składu i publikacji dziennika – automatyczna informacja o publikacji aktu w dzienniku wprowadzana w bazie aktów własnych,

8. Zarządzanie dostępem i ochrona dokumentów.

9. Stworzenie elektronicznego repozytorium aktów prawnych od 1990 -(uchwały rady, zarządzenia, zarządzenia rady 1,6mb - oznacza objętość aktów prawnych w wersji papierowej) do 2013 w bazie aktów własnych., Opinii RIO -2009-2018. Przejrzenie uchwał, zarządzeń opublikowanych od 2014 do podpisania protokołu odbioru pod względem poprawności opisu statusów, powiązania itp. Zamawiający posiada gotowe skany dokumentów w wersji pdf, a chodzi o ich odwzorowanie cyfrowe i opisanie w bazie BAW wraz z powiązaniami. Odnośnie aktów obowiązujących Wykonawca nie ma obowiązku przygotowywania projektów z tekstami jednolitymi.

11. Sprawdzenie kompletności uchwał i zarządzeń oraz ich czytelności.

12. Baza aktów własnych musi spełniać wymagania ustawy o BIP.

## Centralna Baza Interesantów (CBI)

1. Moduł będzie pracował wykorzystując relacyjną bazę danych, w której będą przechowywane kopie danych wszystkich Interesantów z systemów dziedzinowych Zamawiającego (System Finansowo–Budżetowy, System Podatków i Opłat Lokalnych, System EZD, Zezwolenia na Sprzedaż Alkoholu).
2. Moduł będzie zbudowany w technologii klient-serwer i trójwarstwowej. W przypadku rozwiązania zbudowanego w technologii trójwarstwowej, CBI musi poprawnie działać w najpopularniejszych przeglądarkach internetowych (wersja aktualna i o jeden numer wcześniejsza) takich jak: Internet Explorer, Opera, Firefox, Chrome.
3. Specyficznym rodzajem systemów dziedzinowych będą rejestry GUS umożliwiające pobieranie danych o kontrahentach na podstawie KRS, NIP, REGON. Moduł CBI będzie współpracował z tymi rejestrami w przypadku uzyskania przez Zamawiającego możliwości wymiany danych.
4. Możliwość importu danych z rejestru Mieszkańców oraz CIEDG w formacie csv według schematu definiowanego przez użytkownika
5. Moduł będzie wyposażony w interfejsy komunikacyjne (API). Interfejsy te będą zbudowane z wykorzystaniem technologii SOAP lub REST.
6. Komunikacja z systemami dziedzinowymi będzie mogła odbywać się z wykorzystaniem szyny usług (ISU), w dwóch obszarach:
   1. Bieżące zasilanie danymi z systemów dziedzinowych:
      1. Przez systemy dziedzinowe z wykorzystaniem interfejsów wymiany danych: System dziedzinowy bezpośrednio po dodaniu nowego lub edycji istniejącego kontrahenta powinien za pomocą zdefiniowanego interfejsu wymiany danych wysłać do modułu CBI dane nowego/zaktualizowanego kontrahenta. Do danych opisowych kontrahenta dołączone powinny być metadane opisujące kto, kiedy i w jakich okolicznościach dokonał zmian oraz nazwę systemu źródłowego z którego zmiany te pochodzą.
      2. Poprzez bezpośrednią edycję danych w module CBI przez uprawnionego użytkownika: Uprawniony użytkownik będzie mógł wprowadzać nowych kontrahentów bezpośrednio w module CBI. Możliwa będzie również edycja danych kontrahenta. Operacja dodania lub edycji kontrahenta będzie zakończona walidacją danych. Tylko jej prawidłowe zakończenie umożliwi zapisanie danych. Moduł nie będzie umożliwiał jakiejkolwiek edycji (w tym usuwania) danych pochodzących z systemów dziedzinowych. Dane wprowadzane w module CBI tak samo jak w przypadku danych przekazanych z systemów dziedzinowych będą oznaczane informacją o użytkowniku, który dokonał zmian, jej dacie i godzinie oraz okolicznościach ich wprowadzenia.
   2. Udostępnianie danych do systemów dziedzinowych.
      1. Moduł CBI będzie wyposażony w interfejs komunikacyjny, za pomocą którego będzie udostępniał dane Interesantów systemom dziedzinowym. Udostępnianie danych będzie odbywać się na podstawie przekazanego przez system dziedzinowy identyfikatora Interesanta. Będzie nim:
         1. PESEL w przypadku osób fizycznych.
         2. NIP w przypadku przedsiębiorców, firm itp.
      2. Zwrotnie przekazywane będą wszystkie aktualne dane zidentyfikowanego Interesanta, wraz z informacją z którego z systemów dziedzinowych pochodzą.
      3. Aktualizacja danych osobowych dokonywana przez samego Interesanta za pomocą odpowiedniego formularza ePUAP będzie realizowana na poziomie EZD i stamtąd poprzez opisane mechanizmy wymiany danych trafi do modułu CBI.
      4. W ramach modułu CBI będzie możliwe:

Wyszukiwanie danych Interesanta/Interesantów.

Filtrowanie danych.

Eksportowanie wszystkich lub odfiltrowanych danych do popularnych formatów.

Tworzenie wydruków danych – dla wszystkich lub odfiltrowanych danych.

Prezentowanie zbiorczej informacji o Interesancie, tzn. jakie dane o Interesancie znajdują się w bazach różnych systemów dziedzinowych, kto i kiedy je wprowadził. Możliwe będzie również zaprezentowanie historii zmian danych wybranego Interesanta.

1. Minimalny zakres wprowadzonych danych: dla osoby fizycznej - imię, nazwisko, ulica, nr domu, nr lokalu; dla osoby prawnej - nazwa, ulica, nr domu, nr lokalu.
2. Moduł będzie wyposażony w mechanizmy filtrowania i raportowania celem wykrycia konfliktów Interesantów.
3. Moduł umożliwi przechowywanie historii o Interesantach: kto zmienił, jaką informację, w jakim systemie wraz z możliwością wydrukowania przejrzystej informacji o przetwarzanych danych osobowych we wdrażanych systemach.
4. Moduł umożliwi grupowanie Interesantów.
5. Moduł będzie posiadał mechanizmy umożliwiające elastyczne zarządzania wariantami udostępnianych usług tj. będzie można zadecydować, które dane nie powinny być dostępne dla danego systemu dziedzinowego (użytkowników).

## Integracyjna Szyna Usług (ISU)- Modernizacja EZD

1. W ramach zamówienia Wykonawca uruchomi ISU oraz dokona jej implementacji w systemie EZD.
2. ISU umożliwi podłączanie, katalogowanie i wzajemne udostępnianie usług pomiędzy EZD, EBOI a systemami dziedzinowymi oraz innymi EZD jednostek podległych. ISU dodatkowo pozwoli na integrację z dowolnymi systemami dziedzinowymi niebędącymi przedmiotem zamówienia (Wykonawca nie ma obowiązku dostosować zewnętrznych systemów do korzystania udostępnionych usług).
3. Powinna także zapewnić komunikację pomiędzy EZD oraz przesył dokumentów między EZD.
4. Usługi publiczne są widoczne dla klientów platformy integracyjnej
   1. punkt dostępu do usługi stanowiący adres sieciowy usług w ramach infrastruktury modułu
   2. punkt dostępu do definicji usługi (adres URL) – stanowiący adres sieciowy dokumentu WSDL opisującego usługę.
5. W ramach obsługi protokołu SOAP i Web Services dla usług konsumowanych jak i udostępnianych ISU musi zapewniać:
   1. możliwość konsumowania oraz udostępniania usług w standardzie webservices (WSDL 1.1, SOAP 1.2);
   2. zgodność ze standardem WS-Security;
6. ISU musi dostarczać usługi transformacji komunikatów XML w modelach jeden do wielu i wiele do jednego, co najmniej przy wykorzystaniu języka XSLT 1.0.
7. ISU musi wspierać standard JMS.
8. ISU musi umożliwiać realizację procesów integracyjnych w oparciu o model synchroniczny i asynchroniczny.
9. ISU musi wspierać co najmniej następujące standardy komunikacji: SOAP,
10. JMS, HTTP, HTTPS oraz obsługiwać translację komunikatów pomiędzy tymi protokołami. ISU musi umożliwiać tworzenie własnych skryptów pozwalających na rozszerzenie standardów komunikacji.
11. Warstwa komunikacyjna ISU musi umożliwiać zachowanie:

integralności,

niezaprzeczalności,

poufności;

autentyczności komunikacji.

## System Bazodanowy w tym Portal w Liczbach

1. Możliwość wykorzystania SBD jako silnika relacyjnej bazy danych, analitycznej, wielowymiarowej bazy danych, platformy bazodanowej dla wielu aplikacji. Powinien zawierać serwer raportów, narzędzia do: definiowania raportów, wykonywania analiz biznesowych, tworzenia procesów ETL.
2. Zintegrowane narzędzia graficzne do zarządzania systemem – SBD musi dostarczać zintegrowane narzędzia do zarządzania i konfiguracji wszystkich usług wchodzących w skład systemu (baza relacyjna, usługi analityczne, usługi raportowe, usługi transformacji danych). Narzędzia te muszą udostępniać możliwość tworzenia skryptów zarządzających systemem oraz automatyzacji ich wykonywania.
3. Zarządzanie serwerem za pomocą skryptów - SBD musi udostępniać mechanizm zarządzania systemem za pomocą uruchamianych z linii poleceń skryptów administracyjnych, które pozwolą zautomatyzować rutynowe czynności związane z zarządzaniem serwerem
4. Dedykowana sesja administracyjna - SBD musi pozwalać na zdalne połączenie sesji administratora systemu bazy danych w sposób niezależny od normalnych sesji klientów.
5. Możliwość automatycznej aktualizacji systemu - SBD musi umożliwiać automatyczne ściąganie i instalację wszelkich poprawek producenta oprogramowania (redukowania zagrożeń powodowanych przez znane luki w zabezpieczeniach oprogramowania).
6. SBD musi umożliwiać tworzenie klastrów niezawodnościowych.
7. Kompresja kopii zapasowych - SBD musi pozwalać na kompresję kopii zapasowej danych (backup) w trakcie jej tworzenia. Powinna to być cecha SBD niezależna od funkcji systemu operacyjnego ani od sprzętowego rozwiązania archiwizacji danych.
8. Możliwość automatycznego szyfrowania kopii bezpieczeństwa bazy danych przy użyciu między innymi certyfikatów lub kluczy asymetrycznych. System szyfrowania musi wspierać następujące algorytmy szyfrujące: AES 128. AES 192, AES 256, Triple DES. Mechanizm ten nie może wymagać konieczności uprzedniego szyfrowania bazy danych.
9. Możliwość zastosowania reguł bezpieczeństwa obowiązujących w przedsiębiorstwie - wsparcie dla zdefiniowanej w przedsiębiorstwie polityki bezpieczeństwa (np. automatyczne wymuszanie zmiany haseł użytkowników, zastosowanie mechanizmu weryfikacji dostatecznego poziomu komplikacji haseł wprowadzanych przez użytkowników), możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z Active Directory.
10. Możliwość definiowania reguł administracyjnych dla serwera lub grupy serwerów - SBD musi mieć możliwość definiowania reguł wymuszanych przez system i zarządzania nimi. Przykładem takiej reguły jest uniemożliwienie użytkownikom tworzenia obiektów baz danych o zdefiniowanych przez administratora szablonach nazw. Dodatkowo wymagana jest możliwość rejestracji i raportowania niezgodności działającego systemu ze wskazanymi regułami, bez wpływu na jego funkcjonalność.
11. Rejestrowanie zdarzeń silnika bazy danych w czasie rzeczywistym - SBD musi posiadać możliwość rejestracji zdarzeń na poziomie silnika bazy danych w czasie rzeczywistym w celach diagnostycznych, bez ujemnego wpływu na wydajność rozwiązania, pozwalać na selektywne wybieranie rejestrowanych zdarzeń. Wymagana jest rejestracja zdarzeń:
12. odczyt/zapis danych na dysku dla zapytań wykonywanych do baz danych (w celu wychwytywania zapytań znacząco obciążających system),
13. wykonanie zapytania lub procedury trwające dłużej niż zdefiniowany czas (wychwytywanie długo trwających zapytań lub procedur),
14. para zdarzeń zablokowanie/zwolnienie blokady na obiekcie bazy (w celu wychwytywania długotrwałych blokad obiektów bazy).
15. Zarządzanie pustymi wartościami w bazie danych - SBD musi efektywnie zarządzać pustymi wartościami przechowywanymi w bazie danych (NULL). W szczególności puste wartości wprowadzone do bazy danych powinny zajmować minimalny obszar pamięci.
16. Definiowanie nowych typów danych - SBD musi umożliwiać definiowanie nowych typów danych wraz z definicją specyficznej dla tych typów danych logiki operacji. Jeśli np. zdefiniujemy typ do przechowywania danych hierarchicznych, to obiekty tego typu powinny udostępnić operacje dostępu do „potomków” obiektu, „rodzica” itp. Logika operacji nowego typu danych powinna być implementowana w zaproponowanym przez Dostawcę języku programowania. Nowe typy danych nie mogą być ograniczone wyłącznie do okrojenia typów wbudowanych lub ich kombinacji.
17. Wsparcie dla technologii XML - SBD musi udostępniać mechanizmy składowania i obróbki danych w postaci struktur XML. W szczególności musi:
18. udostępniać typ danych do przechowywania kompletnych dokumentów XML w jednym polu tabeli,
19. udostępniać mechanizm walidacji struktur XML-owych względem jednego lub wielu szablonów XSD,
20. udostępniać język zapytań do struktur XML,
21. udostępniać język modyfikacji danych (DML) w strukturach XML (dodawanie, usuwanie i modyfikację zawartości struktur XML),
22. udostępniać możliwość indeksowania struktur XML-owych w celu optymalizacji wykonywania zapytań.
23. Wsparcie dla danych przestrzennych - SBD musi zapewniać wsparcie dla geometrycznych i geograficznych typów danych pozwalających w prosty sposób przechowywać i analizować informacje lokalizacji obiektów, dróg i innych punktów orientacyjnych zlokalizowanych na kuli ziemskiej, a w szczególności:
24. zapewniać możliwość wykorzystywania szerokości i długości geograficznej do opisu lokalizacji obiektów,
25. oferować wiele metod, które pozwalają na łatwe operowanie kształtami czy bryłami, testowanie ich wzajemnego ułożenia w układach współrzędnych oraz dokonywanie obliczeń takich wielkości, jak pola figur, odległości do punktu na linii, itp.,
26. obsługa geometrycznych i geograficznych typów danych powinna być dostępna z poziomu języka zapytań do systemu SBD,
27. typy danych geograficznych powinny być konstruowane na podstawie obiektów wektorowych, określonych w formacie Well-Known Text (WKT) lub Well-Known Binary (WKB), (powinny być to m.in. takie typy obiektów jak: lokalizacja (punkt), seria punktów, seria punktów połączonych linią, zestaw wielokątów, itp.).
28. Możliwość tworzenia funkcji i procedur w innych językach programowania - SBD musi umożliwiać tworzenie procedur i funkcji z wykorzystaniem innych języków programowania, niż standardowo obsługiwany język zapytań danego SBD. System musi umożliwiać tworzenie w tych językach m.in. agregujących funkcji użytkownika oraz wyzwalaczy. Dodatkowo musi udostępniać środowisko do debuggowania.
29. Możliwość tworzenia rekursywnych zapytań do bazy danych - SBD musi udostępniać wbudowany mechanizm umożlwiający tworzenie rekursywnych zapytań do bazy danych bez potrzeby pisania specjalnych procedur i wywoływania ich w sposób rekurencyjny.
30. Obsługa błędów w kodzie zapytań - język zapytań i procedur w SBD musi umożliwiać zastosowanie mechanizmu przechwytywania błędów wykonania procedury (na zasadzie bloku instrukcji TRY/CATCH) – tak jak w klasycznych językach programowania.
31. Raportowanie zależności między obiektami - SBD musi udostępniać informacje o wzajemnych zależnościach między obiektami bazy danych.
32. Mechanizm zamrażania planów wykonania zapytań do bazy danych - SBD musi udostępniać mechanizm pozwalający na zamrożenie planu wykonania zapytania przez silnik bazy danych (w wyniku takiej operacji zapytanie jest zawsze wykonywane przez silnik bazy danych w ten sam sposób). Mechanizm ten daje możliwość zapewnienia przewidywalnego czasu odpowiedzi na zapytanie po przeniesieniu systemu na inny serwer (środowisko testowe i produkcyjne), migracji do innych wersji SBD, wprowadzeniu zmian sprzętowych serwera
33. System transformacji danych - SBD musi posiadać narzędzie do graficznego projektowania transformacji danych. Narzędzie to powinno pozwalać na przygotowanie definicji transformacji w postaci pliku, które potem mogą być wykonywane automatycznie lub z asystą operatora. Transformacje powinny posiadać możliwość graficznego definiowania zarówno przepływu sterowania (program i warunki logiczne) jak i przepływu strumienia rekordów poddawanych transformacjom. Powinna być także zapewniona możliwość tworzenia własnych transformacji. Środowisko tworzenia transformacji danych powinno udostępniać m.in.:
34. mechanizm debuggowania tworzonego rozwiązania,
35. mechanizm stawiania „pułapek” (breakpoints),
36. mechanizm logowania do pliku wykonywanych przez transformację operacji,
37. możliwość wznowienia wykonania transformacji od punktu, w którym przerwano jej wykonanie (np. w wyniku pojawienia się błędu),
38. możliwość cofania i ponawiania wprowadzonych przez użytkownika zmian podczas edycji transformacji (funkcja undo/redo)
39. mechanizm analizy przetwarzanych danych (możliwość podglądu rekordów przetwarzanych w strumieniu danych oraz tworzenia statystyk, np. histogram wartości w przetwarzanych kolumnach tabeli),
40. mechanizm automatyzacji publikowania utworzonych transformacji na serwerze bazy danych (w szczególności tworzenia wersji instalacyjnej pozwalającej automatyzować proces publikacji na wielu serwerach),
41. mechanizm tworzenia parametrów zarówno na poziomie poszczególnych pakietów, jak też na poziomie całego projektu, parametry powinny umożliwiać uruchamianie pakietów podrzędnych i przesyłanie do nich wartości parametrów z pakietu nadrzędnego,
42. mechanizm mapowania kolumn wykorzystujący ich nazwę i typ danych do automatycznego przemapowania kolumn w sytuacji podmiany źródła danych.
43. Wbudowany system analityczny - SBD musi posiadać moduł pozwalający na tworzenie rozwiązań służących do analizy danych wielowymiarowych (kostki OLAP). Powinno być możliwe tworzenie: wymiarów, miar. Wymiary powinny mieć możliwość określania dodatkowych atrybutów będących dodatkowymi poziomami agregacji. Powinna być możliwość definiowania hierarchii w obrębie wymiaru. Przykład: wymiar Lokalizacja Geograficzna. Atrybuty: miasto, gmina, województwo. Hierarchia: Województwo->Gmina.
44. Wbudowany system analityczny musi mieć możliwość wyliczania agregacji wartości miar dla zmieniających się elementów (członków) wymiarów i ich atrybutów. Agregacje powinny być składowane w jednym z wybranych modeli (MOLAP – wyliczone gotowe agregacje rozłącznie w stosunku do danych źródłowych, ROLAP – agregacje wyliczane w trakcie zapytania z danych źródłowych). Pojedyncza baza analityczna musi mieć możliwość mieszania modeli składowania, np. dane bieżące ROLAP, historyczne – MOLAP w sposób przezroczysty dla wykonywanych zapytań. Dodatkowo powinna być dostępna możliwość drążenia danych z kostki do poziomu rekordów szczegółowych z bazy relacyjnych (drill to detail).
45. Wbudowany system analityczny musi pozwalać na dodanie akcji przypisanych do elementów kostek wielowymiarowych (np. pozwalających na przejście użytkownika do raportów kontekstowych lub stron www powiązanych z przeglądanym obszarem kostki).
46. Wbudowany system analityczny musi posiadać narzędzie do rejestracji i śledzenia zapytań wykonywanych do baz analitycznych.
47. Wbudowany system analityczny musi obsługiwać wielojęzyczność (tworzenie obiektów wielowymiarowych w wielu językach – w zależności od ustawień na komputerze klienta).
48. Wbudowany system analityczny musi udostępniać rozwiązania Data Mining, m.in.: algorytmy reguł związków (Association Rules), szeregów czasowych (Time Series), drzew regresji (Regression Trees), sieci neuronowych (Neural Nets oraz Naive Bayes). Dodatkowo system musi udostępniać narzędzia do wizualizacji danych z modelu Data Mining oraz język zapytań do odpytywania tych modeli.
49. Tworzenie głównych wskaźników wydajności KPI (Key Performance Indicators - kluczowe czynniki sukcesu) - SBD musi udostępniać użytkownikom możliwość tworzenia wskaźników KPI (Key Performance Indicators) na podstawie danych zgromadzonych w strukturach wielowymiarowych.

W szczególności powinien pozwalać na zdefiniowanie takich elementów, jak: wartość aktualna, cel, trend, symbol graficzny wskaźnika w zależności od stosunku wartości aktualnej do celu.

1. System raportowania - SBD musi posiadać możliwość definiowania i generowania raportów. Narzędzie do tworzenia raportów powinno pozwalać na ich graficzną definicję. Raporty powinny być udostępnianie przez system protokołem HTTP (dostęp klienta za pomocą przeglądarki), bez konieczności stosowania dodatkowego oprogramowania po stronie serwera. Dodatkowo system raportowania musi obsługiwać:
2. raporty parametryzowane,
3. cache raportów (generacja raportów bez dostępu do źródła danych),
4. cache raportów parametryzowanych (generacja raportów bez dostępu do źródła danych, z różnymi wartościami parametrów),
5. współdzielenie predefiniowanych zapytań do źródeł danych,
6. wizualizację danych analitycznych na mapach geograficznych (w tym import map w formacie ESRI Shape File),
7. możliwość opublikowania elementu raportu (wykresu, tabeli) we współdzielonej bibliotece, z której mogą korzystać inni użytkownicy tworzący nowy raport,
8. możliwość wizualizacji wskaźników KPI,
9. możliwość wizualizacji danych w postaci obiektów sparkline.
10. Środowisko raportowania powinno być osadzone i administrowane z wykorzystaniem mechanizmu Web Serwisów (Web Services).
11. Wymagane jest generowanie raportów w formatach: XML, PDF, Microsoft Excel, Microsoft Word, HTML, TIFF. Dodatkowo raporty powinny być eksportowane w formacie Atom data feeds, które można będzie wykorzystać jako źródło danych w innych aplikacjach.
12. SBD musi umożliwiać rozbudowę mechanizmów raportowania m.in. o dodatkowe formaty eksportu danych, obsługę nowych źródeł danych dla raportów, funkcje i algorytmy wykorzystywane podczas generowania raportu (np. nowe funkcje agregujące), mechanizmy zabezpieczeń dostępu do raportów.
13. SBD musi umożliwiać wysyłkę raportów drogą mailową w wybranym formacie (subskrypcja).
14. Wbudowany system raportowania musi posiadać rozszerzalną architekturę oraz otwarte interfejsy do osadzania raportów oraz do integrowania rozwiązania z różnorodnymi środowiskami IT.
15. W celu zwiększenia wydajności przetwarzania system bazy danych musi posiadać wbudowaną funkcjonalność pozwalającą na rozszerzenie cache’u przetwarzania w pamięci RAM o dodatkową przestrzeń na dysku SSD
16. System bazy danych, w celu zwiększenia wydajności, musi zapewniać możliwość asynchronicznego zatwierdzania transakcji bazodanowych (lazy commit). Włączenie asynchronicznego zatwierdzania transakcji powinno być dostępne zarówno na poziomie wybranej bazy danych, jak również z poziomu kodu pojedynczych procedur/zapytań.
17. W celu zwiększenia bezpieczeństwa i niezawodności system bazy danych musi udostępniać komendę pozwalającą użytkownikowi na utrwalenie na dysku wszystkich zatwierdzonych asynchronicznych transakcji (lazy commit).
18. Systemu dziedzinowe Zamawiającego oraz EZD muszą wykorzystywać wyspecyfikowany system bazodanowy.
19. W ramach realizacji niniejszego zamówienia, obowiązkiem Wykonawcy będzie dostosowanie Portalu w liczbach pod kątem WCAG 2.0

## Formularze elektroniczne

Wykonawca w ramach zamówienia dostarczy Zamawiającemu następujące formularze elektroniczne ePUAP:

1. Wniosek o rozłożenie na raty podatku oraz zaległości podatkowych
2. Wniosek o odroczenie terminu płatności podatku lub zaległości podatkowej
3. Wniosek o przyjęcie do szkoły dla 4 jednostek
4. Deklaracja rodziców w sprawie uczęszczania ich dziecka na religie/etykę dla 5 jednostek
5. Wyrażenie zgody na wycieczkę szkolną dla 5 jednostek
6. Oświadczenie o wysokości sprzedaży napojów alkoholowych
7. Wydanie duplikatu dokumentu - zaświadczenie na zezwolenie na sprzedaż na alkohol
8. Wydanie zezwolenia jednorazowego na sprzedaż i podawanie napojów alkoholowych
9. Wydanie zezwolenia na sprzedaż lub sprzedaż i podawanie napojów alkoholowych
10. Zaświadczenie o figurowaniu w ewidencji podatników podatku od nieruchomości, podatku, rolnego i leśnego.
11. Procedura i warunki ubiegania się o zwrot podatku akcyzowego zawartego w cenie oleju napędowego zużywanego do produkcji rolnej
12. Wyprawka szkolna
13. Wydanie potwierdzenia o zgodności wykonania przyłącza
14. Wydanie zaświadczenia o jakości wody z sieci wodociągowej
15. Wydanie zgody na podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej
16. Wniosek o potwierdzenie pracy w gospodarstwie rolnym
17. Podział nieruchomości
18. Rozgraniczanie nieruchomości
19. Wniosek o przeniesienie decyzji
20. Wniosek o wydanie decyzji o warunkach zabudowy lub ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
21. Informacja o wykorzystywanych PCB dla osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami
22. Informacja o wyrobach zawierających azbest
23. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest
24. Wniosek o dofinansowanie usunięcia azbestu
25. Wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości
26. Wydanie zezwolenia na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych
27. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
28. Zezwolenie na wykonywanie przewozów regularnych specjalnych w krajowym transporcie drogowym
29. Zezwolenie na wykonywanie przewozów regularnych w krajowym transporcie drogowym
30. Wydanie zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów z nieruchomości
31. Nadanie numeracji porządkowej dla czytelnika
32. Przyjmowanie, rejestracja i rozpatrywanie skarg i wniosków dla 8 jednostek
33. Wydanie duplikatu legitymacji szkolnej dla 4 jednostek
34. Wydanie duplikatu świadectwa dla 4 jednostek
35. Przyjęcie dziecka do oddziału przedszkolnego dla 4 jednostek
36. Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych
37. Zmiana adresu do korespondencji lub zamieszkania
38. użytkowanie wieczyste/dzierżawa gruntów
39. Zezwolenie/uzgodnienie lokalizacji lub przebudowy zjazdu
40. Uzgodnienie lokalizacji reklamy w drodze gminnej
41. Zajęcie pasa drogowego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo ewentualnej zamiany formularzy na inne, bez zmiany ich liczby.

W wyniku realizacji niniejszego zamówienia Wykonawca wdroży i uruchomi poniższe e-usługi o przedstawionym w tabeli poziomie dojrzałości.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **E-USŁUGI (w pierwotnym projekcie)** | **Poziom dojrzałości usługi** |
|  |
|  | Zaświadczenie o niezaleganiu w podatkach (z opłatą) | 4 poziom - personalizacja |
|  | Wydanie zezwolenia jednorazowego na sprzedaż i podawanie napojów alkoholowych (z opłatą) | 4 poziom - personalizacja |
|  | Wydanie zezwolenia na sprzedaż lub sprzedaż i podawanie napojów alkoholowych (z opłatą) | 4 poziom - personalizacja |
|  | Zaświadczenie o figurowaniu w ewidencji podatników podatku od nieruchomości, podatku, rolnego i leśnego (z opłatą) | 4 poziom - transakcja |
|  | Podatek od środków transportu, z możliwością składania spersonalizowanych elektronicznych formularzy wraz z możliwością realizacji elektronicznych płatności. | 5 poziom - personalizacja |
|  | Wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości | 4 poziom - transakcja |
|  | Opłata za reklamę, z możliwością składania spersonalizowanych elektronicznych formularzy wraz z możliwością realizacji elektronicznych płatności | 5 poziom - personalizacja |
|  | Wniosek o rozłożenie na raty podatku oraz zaległości podatkowych | 5 poziom - personalizacja |
|  | Wniosek o odroczenie terminu płatności podatku lub zaległości podatkowej | 5 poziom - personalizacja |
|  | E-zezwolenia – wniosek o wydanie zezwolenia na sprzedaż alkoholu z możliwością składania spersonalizowanych elektronicznych formularzy wraz z możliwością realizacji elektronicznych płatności | 5 poziom - personalizacja |
|  | E- deklaracje – deklaracje podatkowe z możliwością składania spersonalizowanych elektronicznych formularzy | 5 poziom - personalizacja |
|  | Wniosek o przyjęcie do przedszkola | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o przyjęcie do szkoły | 4 poziom – transakcja |
|  | Deklaracja rodziców w sprawie uczęszczania ich dziecka na religię/etykę | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie duplikatu legitymacji | 4 poziom – transakcja |
|  | Wyrażenie zgody na wycieczkę szkolną | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie duplikatu świadectwa | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o przeniesienie decyzji | 4 poziom – transakcja |
|  | Wydanie duplikatu dokumentu - zaświadczenie na zezwolenie na sprzedaż alkohol (z opłatą) | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie decyzji o warunkach zabudowy lub ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego | 4 poziom – transakcja |
|  | Wypis lub wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie zaświadczenia ze zbiorów meldunkowych | 4 poziom – transakcja |
|  | Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o wydanie Decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych | 4 poziom – transakcja |
|  | Wniosek o dostęp do systemu e-podatki / e-odpady (personalizacja) | 5 poziom – personalizacja |
|  | Zwrot podatku akcyzowego zawartego w cenie oleju napędowego zużywanego do produkcji rolnej | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | Wydanie zgody na podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | Wyprawka szkolna | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | Oświadczenie o wysokości sprzedaży napojów alkoholowych | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | E-rada – możliwość komunikacji mieszkańców z radnymi. Wgląd w informacje o składzie rady, obecności radnych na posiedzeniach, rejestry uchwał, wyniki głosowań. | 3 poziom – dwustronna interakcja |
|  | E-tablica – internetowa tablica informacji kulturalnych i ogłoszeń (wydarzenia, informacje o firmach działających w gminie/ powiecie, ofertach typu kupię/sprzedam | 1 poziom dojrzałości – informacja |
|  | E-zwiedzanie – wirtualne zwiedzanie gminy | 1 poziom dojrzałości – informacja |
|  | E – interwencje drogowe – możliwość zgłoszenia przez mieszkańców uszkodzeń dróg oraz śledzenie postępów prac drogowych | 1 poziom dojrzałości – informacja |
|  | E-przedsiębiorca – zamieszczanie informacji przez przedsiębiorców o swoich firmach oraz możliwość wyszukiwania usługodawców na terenie Gminy | 1 poziom dojrzałości – informacja |

**5 poziom** – personalizacja - Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy urzędowej drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika;

**4 poziom** – transakcja - Użytkownik ma możliwość dostępu do formularzy online, możliwość zainicjowania sprawy drogą elektroniczną poprzez interaktywne wypełnienie i przesłanie dokumentów elektronicznych do jednostki w celu całkowitego załatwienia sprawy.

**3 poziom** – dwustronna interakcja - Użytkownik ma możliwość dostępu do formularzy online, możliwość zainicjowania sprawy drogą elektroniczną poprzez interaktywne wypełnienie i przesłanie dokumentów elektronicznych do jednostki;

**1 poziom dojrzałości** – informacja - Użytkownik ma możliwość skorzystania z udostępnionych informacji.

W ramach projektu Wykonawca zapewni poprawne działanie formularzy elektronicznych z wyłączeniem sytuacji za które nie odpowiada (błędy ePUAP, zmiany technologii ePUAP wymagające budowy kompletnie nowych formularzy).

1. Formularze stosowane na ePUAP tworzone są z wykorzystaniem języka XForms oraz XPath.
2. Wykonawca opracuje formularze elektroniczne (zgodnie z właściwymi przepisami prawa) na podstawie przekazanych przez JST, których dotyczy przedmiotowe zamówienie, kart usług z formularzami w formacie MS Word.
3. Wszystkie formularze elektroniczne Wykonawca przygotuje z należytą starannością tak, aby pola do uzupełnienia w tych formularzach zgadzały się z polami formularzy w formacie MS Word.
4. Pola wskazane przez JST jako pola obowiązkowe w formularzach w formacie MS Word, musza zostać polami obowiązkowymi również w formularzach elektronicznych.
5. Układ graficzny wszystkich formularzy powinien być w miarę możliwości jednolity.
6. Wizualizacja formularzy elektronicznych nie musi być identyczna ze wzorem w formacie MS Word, ale musi zawierać dane w układzie niepozostawiającym wątpliwości co do treści i kontekstu zapisanych informacji, w sposób zgodny ze wzorem.
7. Przygotowując formularze Wykonawca musi dążyć do maksymalnego wykorzystania słowników.
8. W budowanych formularzach należy wykorzystać mechanizm automatycznego pobierania danych z profilu – celem uzupełnienia danych o wnioskodawcy.
9. Formularze muszą zapewniać walidację wprowadzonych danych po stronie klienta i serwera zgodnie z walidacją zawartą w schemacie dokumentu.
10. Jeśli w formularzu elektronicznym występują pola PESEL, REGON lub kod pocztowy, to pola te muszą być walidowane pod kątem poprawności danych wprowadzanych przez wnioskodawcę.
11. Każdy opracowany przez Wykonawcę formularz (w postaci pliku XML) musi zostać przekazany JST na okres 7 dni roboczych w celu dokonania sprawdzenia i wykonania testów na formularzu.
12. Po okresie testów, o których mowa w wymaganiu poprzednim, JST przekaże Wykonawcy ewentualne poprawki i uwagi dotyczące poszczególnych formularzy, które Wykonawca usunie bez zbędne zwłoki.
13. Wykonawca przygotuje wzory dokumentów elektronicznych w CRD zgodnie ze standardem ePUAP w formacie XML zgodnym z formatem Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów.
14. Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania przez Wykonawcę wzorów, które są już opublikowane w CRD
15. Wygenerowane dla poszczególnych formularzy wzory dokumentów elektronicznych, składające się z plików:
    * + - 1. Wyróżnik (wyróżnik.xml).
          2. Schemat (schemat.xml).
          3. Wizualizacja (styl.xsl).

muszą zostać dostosowane do wymogów formatu dokumentów publikowanych w CRD i spełniać założenia interoperacyjności.

1. W ramach projektu Wykonawca przygotuje i przekaże Zamawiającemu wszystkie wzory dokumentów elektronicznych w celu złożenia wniosków o ich publikację w CRD.
2. Wykonawca udzieli wsparcia Zamawiającemu w przejściu procesu publikacji na ePUAP.
3. Bazując na przygotowanych wzorach dokumentów elektronicznych oraz opracowanych na platformie ePUAP formularzach elektronicznych Wykonawca przygotuje instalacje aplikacji w środowisku ePUAP.
4. Aplikacje muszą być zgodne z architekturą biznesową ePUAP oraz architekturą systemu informatycznego ePUAP.
5. Zainstalowane aplikacje muszą spełniać wymogi ePUAP oraz pozytywnie przechodzić przeprowadzone na ePUAP walidacje zgodności ze wzorami dokumentów.
6. Na czas realizacji projektu Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp do części administracyjnej platformy ePUAP konta JST z uprawnieniami do konsoli administracyjnej Draco, ŚBA i usług.
7. W przypadku zwłoki w publikacji wzorów dokumentów CRD realizowanej przez Ministerstwo Cyfryzacji (administrator ePUAP) dopuszcza się dokonanie odbioru tej części zamówienia w ramach lokalnych publikacji w CRD z zastrzeżeniem, że Wykonawca dokona przekonfigurowania aplikacji po pomyślnej publikacji CRD przez Ministerstwo Cyfryzacji.
8. Zamawiający przekaże Wykonawcy opisy usług w formacie MS Word.
9. Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca wykorzystał opisu usług umieszczone na platformie ePUAP.
10. Zadaniem wykonawcy jest odpowiednie powiązanie opisów usług zamieszczonych na ePUAP z odpowiednimi usługami opracowanymi przez JST.
11. Wszystkie opisy usług zostaną przyporządkowane do jednego lub więcej zdarzenia życiowego z Klasyfikacji Zdarzeń, a także do Klasyfikacji Przedmiotowej Usług ePUAP.

## E-admin

### Wymagania ogólne

* 1. System musi posiadać Serwer Aplikacji.
  2. System musi posiadać konsolę Administracyjną.
  3. W zakresie modułu helpdesk system musi umożliwiać na jednoczesny dostęp do portalu użytkownikom bez żadnych limitów ilościowych (brak ograniczeń licencyjnych).
  4. W zakresie administracji i obsługi zgłoszeń w ramach modułu helpdesk system musi umożliwiać równoczesną pracę przynajmniej 10 użytkownikom.
  5. System musi posiadać agenta na stacje komputerowe z systemami minimum Windows XP z SP3 w wersjach 32 i 64 bity i wyższe
  6. System musi umożliwiać sczytanie informacji z systemów Linux.
  7. Serwer systemu musi pozwalać na pracę w trybie klastrowym ACTIVE-PASIVE.
  8. System musi posiadać zestaw plików instalacyjnych.
  9. Wszystkie komponenty i pliki systemu muszą być podpisane certyfikatem zapewniającym zgodność i autentyczność.
  10. System musi umożliwiać dokonanie instalacji agentów za pomocą obcych systemów do dystrybucji paczek instalacyjnych.
  11. System musi umożliwiać dokonanie kopii bezpieczeństwa bazy danych systemu za pomocą obcych systemów do bezpieczeństwa danych.
  12. System musi posiadać instrukcję instalacji/aktualizacji systemu.
  13. System musi posiadać pomoc do systemu w języku polskim.
  14. System powinien posiadać system uprawnień i dostępów, żeby zaplanować strukturę organizacyjną jednostek objętych projektem tj. 8 jednostek – Urząd, Biblioteka, Ośrodek Pomocy, Przedszkole, PSP Pobyłkowo Duże, PSP Gzowo, PSP Nowe Niestępowo, PSP Dzierżenin oraz 4 Świetlice Wiejskie w Pokrzywnicy, Dzierżeninie, Gzowie, Pobyłkowie Dużym
  15. Kompleksowa informacja na temat licencji (ważność, typ, producent, czas trwania, koszt)
  16. Wykrywanie przypadków nieautoryzowanego użycia licencji
  17. Automatyczna kontrola zmian w stanie zainstalowanego oprogramowania
  18. Możliwość podpięcia załączników w dowolnym formacie (faktur, licencji, umów etc.)
  19. Automatyczne wykrywanie nowo zainstalowanego oprogramowania
  20. Pełna informacja o stanie legalności zainstalowanego oprogramowania i wykorzystaniu licencji
  21. Możliwość grupowej edycji parametrów obiektów
  22. Możliwość wprowadzania dowolnych wartości opisujących urządzenia (tworzenie własnych kolumn)
  23. Ewidencja komputerów: zautoryzowane, niezautoryzowane, w magazynie, w naprawie, zablokowane, wycofane, zlikwidowane – dokładne opisy do uzgodnienia z zamawiającym, możliwość tworzenia nowych własnych statusów
  24. Audyty plikowe powinny być zapisywane w systemie, który umożliwi ich dalszą analizę, filtrowanie sortowanie itp.
  25. Audyt plikowy powinien być uruchamiany i dokonywać odczytu plików w chwili podpięcia pamięci usb lub płyty cd.
  26. Interfejs użytkownika musi być wykonany w stylu posiadającym zakładki tematyczne.
  27. Dostęp do danych musi zapewniać możliwość dowolnego, zaawanasowanego filtrowania danych w dowolnym miejscu systemu z możliwością zapisywania kryteriów filtrowania na rozwijanych listach do szybkiego wybierania.
  28. System musi posiadać edytor raportów, który nie wymaga dodatkowych opłat licencyjnych.
  29. System musi współpracować z czytnikami kodów kreskowych.
  30. System musi umożliwiać organizowanie danych w tabelach w sposób dowolny dla użytkownika poprzez możliwość ukrywania i przesuwania kolumn oraz sortowania danych w kolumnach.
  31. System musi posiadać panel startowy na którym użytkownik może dowolnie zapisywać kompozycję różnych widżetów z określaniem zawartości treści prezentowanych np. słupkowy wykres stanu zasobów i ich statusy itp. Każdy panel musi mieć możliwość upublicznienia dla innych użytkowników systemu.
  32. System musi umożliwiać szybki dostęp do zgłoszeń w module helpdesk poprzez wpisanie z klawiatury numeru, całej lub części nazwy zgłoszenia. Szybki dostęp do zgłoszeń musi być dostępny z każdego miejsca aplikacji. Oznacza to, że w każdym miejscu aplikacji użytkownik musi mieć możliwość szybkiego wpisania numeru, całej lub części nazwy zgłoszenia i przejścia do jego szczegółów. Wpisując numer oraz część nazwy zgłoszenia system musi podpowiadać zgłoszenia o odpowiadających numerach lub nazwach. System musi umożliwiać wyszukiwanie informacji zarówno w zdarzeniach jak również w bazie wiedzy.
  33. System musi umożliwiać ustawienie czasu przechowywania danych w rejestrze wykonywanych czynności w systemie.
  34. System musi posiadać widoki statystyk dla różnych zasobów.
  35. System musi pozwalać użytkownikowi zalogowanemu przez moduł webowy do przeglądania posiadanych przez niego zasobów.
  36. System musi prezentować w postaci graficznej informacje o produktywności, aktywności oraz wykorzystaniu oprogramowania i stron www dla każdego zalogowanego użytkownika w konsoli przeglądarki internetowej.

### Bezpieczeństwo i komunikacja.

* 1. Agent musi samodzielnie nawiązywać połączenie z Serwerem Aplikacji.
  2. System musi zapewniać pakietową transmisję danych pomiędzy Agentem a Serwerem Aplikacji.
  3. Agent musi się automatycznie aktualizować.
  4. System musi informować, kiedy Agent był ostatnio zalogowany w Systemie.
  5. System musi umożliwiać konfigurację komunikacji Agenta z Serwerem Aplikacji poprzez: ograniczenie pakietów w sieci LAN/WAN, określenie co jaki czas Agent ma zgłaszać swoją dostępność w Serwerze Aplikacji, określenie co jaki czas Agent ma wysyłać szczegółowe informacje o komputerze.
  6. System musi umożliwiać konfigurację agentów zdalnie dla dowolnych grup komputerów.
  7. System musi wysyłać powiadomienia do użytkownika za pośrednictwem wiadomości e-mail z wykorzystaniem zdefiniowanych serwerów poczty SMTP, IMAP, POP.
  8. System w zakresie modułu helpdesk musi posiadać możliwość ustawienia certyfikatu SSL i zapewnić komunikację z wykorzystaniem protokołu https.
  9. System musi umożliwiać tworzenie grup ról użytkowników systemu.
  10. W ramach stworzonych ról system musi pozwalać na stworzenie macierzy uprawnień dostępu do funkcji systemu z możliwością określenia poziomu dostępu do zapisu, do odczytu, do zmiany/edycji, do usuwania danych w systemie w ramach danej funkcji np. dana rola pozwala na tylko na odczyt danych.
  11. System musi umożliwiać tworzenie użytkowników systemu w bazie danych i pozwalać na dowolne przyporządkowywanie tych użytkowników do dowolnych, wcześnie stworzonych ról.
  12. System musi umożliwiać integrację konta użytkowników systemu z kontami użytkowników LDAP m.in. z Active Directory.
  13. System musi umożliwiać automatyczne logowanie do konsoli poprzez uwierzytelnienie Windows (Single Sign-On).
  14. System musi umożliwiać zintegrowane logowanie oraz automatyczną obsługę uwierzytelniania użytkowników z wielu domen.
  15. System musi umożliwiać ograniczenie widoczności i dostępu do określonych poszczególnych widoków systemu np. grupa użytkowników nie ma prawa przeglądania danych sieciowych.
  16. System musi umożliwiać jednoczesną pracę wielu konsoli administracyjnych na jednym serwerze aplikacji.

### Ewidencjonowanie zasobów (Zarządzanie Zasobami).

* 1. System musi umożliwiać ewidencjonowanie wielu zasobów ze szczególnym uwzględnieniem komputerów, urządzeń sieciowych, drukarek, urządzeń mobilnych, monitorów, kart SIM, modemów, licencji na zakupione oprogramowanie, faktur, gwarancji, umów, pism, pracowników, usług, aplikacji, pojazdów oraz innych rodzajów zasobów.
  2. System musi umożliwiać dodawanie, edycję, usuwanie oraz dowolne opisywanie zasobów włącznie z ich cechami szczególnymi np. kolor, waga, specjalne funkcje itp..
  3. System musi umożliwiać automatyczne dodawanie do bazy ewidencji zasobów typu komputer po połączeniu się agenta z serwerem.
  4. System musi umożliwiać automatyczne klonowanie zasobów wskazaną ilość razy. System musi obsłużyć przypadek konieczności wprowadzenia wielokrotną ilość razy podobnego zasobu (różniącego się w swoim opisie jedynie numerem seryjnym) przy dokonaniu tylko jeden raz wpisu części wymaganego opis, a następnie wskazaniu ilości kopii do zapisania w bazie ewidencji.
  5. System musi umożliwiać grupową zmianę opisu wybranych pól np. dla wszystkich komputerów ustaw ten sam status lub ten sam adres biura, w którym się fizycznie znajdują.
  6. System musi umożliwiać dowolne tworzenie schematów formatowania autonumeracji dla dowolnych pól tekstowych zasobów np. formatowanie autonumeracji dla pola „numer ewidencyjny” musi wyglądać inaczej niż formatowanie autonumeracji dla pola „nazwa komputera”.
  7. System musi umożliwiać tworzenie warunkowego autonumerowania np. jeżeli dodajemy komputer typu laptop to będzie stosowany inny szablon autonumeracji niż jak będziemy dodawać komputer typu desktop.
  8. System musi umożliwiać na tworzenie list słownikowych dotyczących części istotnych pól zasoby np. słownik typu komputerów, rodzajów statusów itp.
  9. System musi pozwalać na dowolną identyfikację graficzną wybranego zasobu – ustawianie ikon dla każdego zasobu.
  10. System musi umożliwiać ewidencjonowanie dowolnych załączników w bazie danych. Załączniki powinny być zapisywane na trzy sposoby w systemie: jako plik w bazie danych, jako plik na dysku serwera przeznaczony do ewidencji załączników lub jako link do pliku znajdującego się np. w wewnętrznym systemie obiegu dokumentów.
  11. System musi pozwalać na ewidencjonowanie zasobów w sposób zgodny ze schematem organizacyjnym np. dany komputer jest w dziale A, dana drukarka jest na ulicy Mickiewicza, dany serwer jest w firmie B itp.
  12. System musi umożliwiać importowanie danych z zewnętrznych źródeł danych (pliki płaskie).
  13. System musi umożliwiać łączenie dwóch zasobów razem za pomocą relacji n-n (wiele do wielu). Każda stworzona relacja musi mieć swoją nazwę słownikową, nazwę kierunkową w jedną i drugą stronę (np. komputer używany jest przez pracownika – pracownik używa komputera) oraz datę ważności relacji.
  14. System musi zapisywać historię dokonywanych operacji na zasobach. Każda zmiana dowolnego pola zasobu musi być odnotowana automatycznie w historii wraz z datą operacji, użytkownikiem dokonującym operacji, informacją o akcji (np. dodanie zasobu, usunięcie zasoby, zmiana, dodanie relacji), informacją o nazwie pola w którym dokonano zmiany, wartością tego pola przed zmianą oraz wartością tego pola po zmianie. Przykładu użycia: komputer zmienił swoją lokalizację z A na B, komputer wcześniej był przypisany do użytkownika A i został przeniesiony na użytkownika B itp.
  15. System musi umożliwiać ewidencjonowanie zutylizowanych komputerów (nie istniejących już w aktywach firmy) z zachowaniem historii poprzez przeniesienie komputerów do archiwum. System musi prezentować oddzielnie informacje o komputerach zutylizowanych.

### Skanowanie sieci.

* 1. System musi umożliwiać skanowanie aktywne.
  2. System musi posiadać konfigurowalny skaner aktywny sieci (ping).
  3. System musi posiadać konfigurowalny skaner wykorzystujący protokół SNMP odczytujący informacje ze skanowanego urządzania.
  4. System musi umożliwiać skanowanie zakresów adresów IP.
  5. System musi posiadać mechanizm skanowania wskazanych portów TCP.
  6. System musi umożliwiać skanowanie za pomocą AD.
  7. System musi umożliwiać autoryzowanie urządzeń.
  8. System musi posiadać listę autoryzowanych urządzeń.
  9. System musi posiadać mechanizm odbierania autoryzacji urządzeniom.
  10. System musi umożliwiać tworzenie zasobów na podstawie elementów sieciowych.
  11. System musi umożliwiać separację urządzeń występujących w sieci od zasobów w ewidencji.
  12. System musi posiadać informację o usuniętym zasobie z bazy ewidencyjnej.
  13. System musi rozpoznawać zmiany nazw komputerów.
  14. System musi automatycznie i półautomatycznie kojarzyć urządzenia sieciowe z ewidencjonowanymi zasobami.

### Audyty

* 1. System musi automatycznie zapisywać informacje do jednego „audytu bazowego” bez możliwości jego usunięcia.
  2. Sprzętu.
     1. System musi automatycznie (online) zbierać informacje o konfiguracji sprzętu, w szczególności o:
        1. Parametrach płyty głównej tj. producent, numer seryjny, wersja mostka północnego i południowego, ilość gniazd pamięci wraz z informacją o ich zajętości;
        2. Kościach pamięci RAM z podaniem jednoznacznej specyfikacji kości tj. typu (DDR/DRR2/DDR3 itp.) , numeru seryjnego oraz model kości a także informacja o taktowaniu;
        3. Sumarycznej ilości pamięci RAM w komputerze, szczególnie dla urządzeń wirtualnych;
        4. Procesorach
        5. Monitorach podłączonych do komputera z jednoznacznym wskazaniem producenta, modelu, numeru seryjnego oraz dacie produkcji;
        6. Dysków twardych z podaniem typu interfejsu, numerów seryjnych oraz tablicy informacji S.M.A.R.T.
  3. Użytkowników.
     1. System musi automatycznie (online) zbierać informacje o kontach lokalnych użytkowników systemów operacyjnych Windows wraz z informacją o ich aktywności (włączone/wyłączone) a także uprawnieniach np. administrator komputera, gość.
  4. Oprogramowania.
     1. System musi zbierać pełne informację o wersji zainstalowanego systemu operacyjnego Windows w tym także informację o zainstalowanym Service Pack.
     2. System musi zbierać pełne informacje o nagłówku pliku wykonywalnego (programu).
     3. System musi odczytywać klucze instalacyjne do oprogramowania minimum dla takich programów jak: Microsoft Windows (XP/ 2003/ Vista/ 2008/ 7/ 8.x/ 10); Microsoft Office (2000/XP/2003/2007/2010/2013); Adobe Acrobat (8/9,X,XI); Adobe Illustrator; Adobe Photoshop 7, CS, Total Commander;
     4. System musi automatycznie identyfikować oprogramowanie zainstalowane na komputerze w tym także rozpoznawać jednoznacznie oprogramowanie typu „portable” (wgrane w dowolne miejsce na dysku komputera).
     5. System musi automatycznie rozpoznawać pakiety oprogramowania m.in. Office, Adobe, Autodesk.
     6. System musi automatycznie wykrywać nielegalne kopie oprogramowania zgodnie z Art. 75 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, występujące w postaci powielonych plików, w dowolnym miejscu dysku twardego, całego oprogramowania lub wyłącznie fragmentu.
     7. System musi prezentować oryginalne ikony programów komputerowych w celu jednoznacznego kojarzenia oprogramowania.
     8. System musi automatycznie rozpoznawać sposoby licencjonowania oprogramowania dzieląc je na kategorie: darmowe, komercyjne, niekomercyjne (do zastosowania w domu), freeware, shareware i inne.
     9. System musi automatycznie kategoryzować oprogramowanie zgodnie z definicjami dozwolonego lub zabronionego oprogramowania w organizacji. Konfiguracja takiej kategoryzacji musi być dostępna z poziomu konsoli systemu dla administratora.
  5. Rejestru.
     1. System musi pozwalać na zebranie informacji o rejestrze „dodaj usuń programy” wraz z prezentacją pełnej ścieżki polecenie odinstalowania oprogramowania.
  6. Danych.
     1. System musi pozwalać na zbieranie dowolnych innych informacji o zgromadzonych na dyskach twardych plikach np. pliki muzyczne, filmy, zdjęcie itp.
     2. System musi pozwalać na określania masek rozszerzeń dla plików oraz parametrów ich wielkości np. mp3 większe niż 1MB.
  7. Konfiguracja i zastosowanie audytów
     1. System musi umożliwiać przeglądanie zgromadzonych danych w formie tabelarycznych zestawień.
     2. System musi umożliwiać ustawianie priorytetu działania procesu skanowania komputera w celu zmniejszenia obciążenia stacji roboczej.
     3. System musi umożliwiać ustawianie parametrów audytu dla grup komputerów.
     4. System musi umożliwiać zbieranie informacji w ramach audytu także z komputerów niepodłączonych do systemu i/lub sieci za pomocą przenośnego programu generowanego z poziomu konsoli systemu. Taki program także musi pozwalać na zebranie informacji o komputerze przez zwykłego użytkownika systemu Windows (nie administrator), bez konieczności jego instalacji. Wyniki takiego skanowania muszą być zapisywane w zewnętrznym pliku danych z możliwością wskazania domyślnego miejsca zapisu.
     5. System musi umożliwiać ręczne wprowadzanie danych audytowych oraz edycję już istniejących np. możliwość ręcznej zmiany ilości pamięci w komputerze.
     6. System musi pozwalać na wykonywanie wielu audytów dla różnych grup komputerów w celu porównywania ich wyników pomiędzy sobą w celu prezentacji rozbieżności i zmian.

### Rozliczanie licencji (Zarządzanie Licencjami).

* 1. System musi umożliwiać prowadzenie ewidencji posiadanych licencji na oprogramowanie komputerowe.
  2. System musi pozwalać na ewidencjonowanie licencji o różnych sposobach licencjonowania:
     1. Licencjonowanie na urządzenie.
     2. Licencjonowanie na serwer.
     3. Licencjonowanie licencji dostępowych (CAL).
     4. Licencjonowanie licencji zabezpieczonych kluczami sprzętowymi.
     5. Licencjonowanie w chmurze (SaaS).
     6. Licencjonowanie konkurencyjne.
     7. Licencjonowanie na użytkownika.
     8. Licencjonowanie na procesor.
  3. System musi automatycznie dokonywać analizy zainstalowanych programów komputerowych w porównaniu z licencjami zakupionymi.
  4. System musi automatyczne, inteligentne uwzględniać i rozliczać licencje typu Upgrade i Downgrade oraz komponenty programów. System musi automatycznie obsługiwać przypadki:
     1. Zakupiłem licencje np. na Windows 8 a korzystam z Windows 7 – w rozliczeniu nie może być zaprezentowanej nadwyżki na Windows 8 ani niedoboru na Windows 7 tylko zbilansowana wartość obu licencji, czyli zero.
     2. Zakupiłem licencję na Total Commander bez względu na wersję a zainstalowane mam różne wersje. System w takim przypadku musi prawidłowo oznaczyć stan licencji.
     3. Zakupiłem Adobe Photoshop razem z komponentami, a system musi uwzględnić pochodzenie wszystkich komponentów automatycznie wraz ze sprawdzeniem czy wszystkie komponenty są zainstalowane na tym samym komputerze.
     4. Zakupiłem jedną licencję na serwer z możliwością instalacji „klienta” danego oprogramowania na każdej stacji roboczej, a system musi automatycznie, poprawnie rozliczyć ten model nie wykazując niedoborów na licencje.
  5. System musi automatyczne, inteligentne uwzględniać i rozliczać licencje w przypadku, kiedy oprogramowanie zostało zainstalowane na dwóch komputerach (stacjonarny i przenośny), gdzie użytkownikiem głównym jest ten sam pracownik.
  6. System musi automatyczne, inteligentne uwzględniać i rozliczać licencje na systemy operacyjne w modelu OEM oraz musi być wrażliwy na przypadek kiedy system, operacyjny zakupiony został z innym komputerem a zainstalowany na innym. W takim przypadku system musi pokazać nieprawidłowość automatycznie.
  7. System musi nadawać automatycznie komentarze ułatwiające użytkownikowi interpretację wyników rozliczenia licencji.
  8. System musi posiadać aktualizowaną bazę komentarzy do oprogramowania ułatwiającą interpretację wyników. Komentarz musi sam się pojawiać w przy oprogramowaniu, które system rozpoznał.
  9. System musi być wrażliwy na licencje po terminie i nie powinien ich uwzględniać w analizach rozliczeniowych.
  10. System musi szczegółowo prezentować pozycje rozliczenia licencji w rozbiciu na komputer, ilość instalacji, kopii oprogramowania, przypisanych licencji do komputerów i wykorzystanych licencji.
  11. System musi umożliwiać dodawanie notatek do pozycji rozliczenia z informacja o komputerach i dowolnym komentarzu w celu ułatwienia przygotowania programu naprawczego.
  12. System musi oferować możliwość tworzenia wielu (bez ograniczeń) różnych rozliczeń licencji np. dla całej firmy, dla określonego działu, dla określonej lokalizacji itp.
  13. System musi zapewniać bazę wzorców oprogramowania identyfikowanego w procesie audytu.
  14. System musi być aktualizowany o nowe wpisy do bazy wzorców oprogramowania w okresie trwania wsparcia do oprogramowania.

### Zdalne zarządzanie komputerami.

* 1. System musi posiadać wbudowany edytor z podświetlaniem składni służący do tworzenia dowolnych skryptów batch i powershell.
  2. System musi umożliwiać wywoływanie utworzonych skryptów na zdalnych komputerach wraz z przekazaniem zwrotnie do serwera informacji o statusie wykonania skryptu, a w przypadku niepowodzenia działania skryptu, musi przekazać do serwera informację o kodzie błędu i całej linii komunikatu błędu.
  3. System musi pozwalać na definiowanie dostępu do skryptów dla określonych grup operatorów konsoli.
  4. System musi pozwalać na importowanie gotowych skryptów z zewnętrznych źródeł plikowych.
  5. System musi przechowywać pełną historię użycia skryptów oraz wyników ich wykonania na poszczególnych komputerach.
  6. System musi pozwalać na uruchomienie dowolnego skryptu w kontekście uprawnień administratora.
  7. System musi pozwalać na uruchomienie dowolnego skryptu w kontekście aktualnie zalogowanego użytkownika bez konieczności podawania loginu użytkownika. W przypadku, kiedy np. na komputerze zalogowanych jest więcej użytkowników skrypt ma się wykonać dla każdego.
  8. System musi pozwalać na wprowadzanie dowolnych parametrów przed wywołaniem skryptu, które muszą być użyte w skrypcie w chwili jego wykonania. Nie dopuszczalne jest każdorazowe zmienianie skryptu i zapisywanie z inną zmienną.
  9. System musi pozwalać na tworzenie repozytorium dowolnych plików, które mają być rozsyłane do zdalnych komputerów.
  10. System musi umożliwiać automatyczną dystrybucję plików z repozytorium na komputery z zainstalowanym agentem.
  11. System musi umożliwiać cichą instalację oprogramowania z pakietów msi i exe, przy założeniu, że instalator danego oprogramowania zezwala na cichą instalację, na wybranych grupach komputerów.
  12. System musi umożliwiać cichą deinstalację oprogramowania na wybranych grupach komputerów.
  13. System musi umożliwiać definiowanie odrębnych poleceń dla procesów instalacji, deinstalacji oraz aktualizacji oprogramowania.
  14. System musi informować o statusie wykonania operacji instalacji lub deinstalacji oprogramowania.
  15. System musi zapewniać możliwość pełnego przejęcia pulpitu zdalnego komputera bezpośrednio z konsoli systemu.
  16. System musi umożliwić połączenie z dowolnym komputerem niezależnie od adresu IP nadanego dla danego komputera oraz także kiedy komputer znajduje się w sieci Internet, za NAT itp.
  17. System musi zapewniać wysoki poziom bezpieczeństwa pracy w sesji zdalnej (praca na wewnętrznym interfejsie – loopback).
  18. System musi umożliwiać nawiązanie wielu sesji zdalnych w tym samym czasie.
  19. System musi rejestrować historię nawiązanych połączeń zawierającą m.in. datę i godzinę nawiązania i zakończenia sesji, nazwę operatora inicjującego połączenie, nazwę komputera, do którego połączenie zostało nawiązane.
  20. System musi umożliwiać komunikację z użytkownikiem poprzez czat.
  21. System musi umożliwiać transfer dowolnych plików do zdalnego komputera w trakcie trwania sesji.
  22. System musi umożliwiać transfer dowolnych plików od zdalnego komputera w trakcie trwania sesji.
  23. System musi umożliwiać połączenie z dowolnym komputerem zarówno w trybie view-only jak i w trybie pomocy (przejęcia pulpitu).
  24. System musi dawać możliwość opisywania uwagami każdej nawiązanej sesji w celu archiwizacji tych informacji.
  25. System musi posiadać profile połączeń pulpitu zdalnego pozwalającego przed połączeniem wybrać jakość połączenia w zależności od posiadanego łącza.
  26. System musi posiadać dodatkowy plugin szyfrujący połączenie zdalne.

### Monitoring pracy użytkowników oraz wydruków

* 1. System musi umożliwiać monitorowanie czynności logowania się oraz wylogowania się użytkownika komputera prezentując pełną datę i godzinę operacji.
  2. System musi umożliwiać monitorowanie czynności zablokowania oraz odblokowania komputera przez użytkownika prezentując pełną datę i godzinę operacji.
  3. System musi umożliwiać monitorowanie czynności włączenia się wygaszacza ekranu prezentując pełną datę i godzinę operacji.
  4. System musi umożliwiać monitorowanie czynności uruchomienia komputera prezentując pełną datę i godzinę operacji.
  5. System musi umożliwiać monitorowanie każdej operacji nadania i/lub zmiany adresu IP dla komputera wraz z informacją o rodzaju protokołu i użytkowniku.
  6. System musi umożliwiać monitorowanie procesów uruchamianych programów komputerowych oraz prezentować informację o czasie aktywnej pracy z danym programem przez określonego użytkownika.
  7. System musi posiadać możliwość blokowania uruchamianych procesów, na zasadzie tworzenia listy blokowanych procesów oraz przypisanych komputerów, na których ma obowiązywać blokada. W przypadku zablokowania danego procesu system musi umożliwiać wyświetlenie dowolnego komunikatu na ekranie użytkownika podczas próby uruchomienia takiego procesu. Blokada musi działać także wówczas, kiedy komputer nie jest podłączony online do serwera aplikacji.
  8. System musi umożliwiać monitorowanie odwiedzanych stron internetowych wraz z informacją o czasie aktywnego przebywania na określonej stronie przez użytkownika komputera.
  9. System musi posiadać możliwość blokowania strony www, w tym https, na zasadzie tworzenia listy blokowanych domen oraz przypisanych komputerów, na których ma obowiązywać blokada. W przypadku zablokowania danej domeny system musi umożliwiać wyświetlenie dowolnego komunikatu na ekranie użytkownika podczas próby otwarcia takiej strony. Blokada musi działać także, podczas kiedy komputer nie jest podłączony online do serwera aplikacji.
  10. System musi umożliwiać budowanie białej oraz czarnej listy blokowanych stron www.
      1. Blokuj wszystkie strony poza wybranymi.
      2. Blokuj tylko wybrane strony.
  11. System musi umożliwiać klasyfikowanie procesów i/lub stron internetowych z podziałem na grupy np. produktywne dla firmy, nieistotne czy nieproduktywne. System musi także umożliwiać administratorowi tworzenie takich grup.
  12. System musi umożliwiać rejestrowanie zrzutów ekranów dla danego komputera. Funkcjonalność musi mieć możliwość ustawienia czasu wykonywanych zrzutów (np. co 10 min) oraz stopnia kompresji zapisywanych zrzutów.
  13. System musi informować użytkownika komputera, że komputer jest monitorowany w przypadku, kiedy funkcja rejestrowania zrzutów ekranu użytkownika jest włączona.
  14. System musi umożliwiać monitorowanie drukowanych przez użytkownika dokumentów wraz z informacjami o drukarce, na którą dany wydruk został wysłany, rodzaju papieru, ilości stron, kolorze wydruku oraz dacie operacji wydruku.
  15. System musi umożliwiać przypisanie kosztów wydruków do określonego urządzenia drukującego lub grupy urządzeń drukujących w celu prowadzenia analiz kosztowych dla urządzenia i/lub dla użytkownika komputera.
  16. System musi umożliwiać zdefiniowanie kosztów w zależności od koloru wydruku, rodzaju papieru oraz nazwy urządzenia z możliwości zdefiniowania znaków wieloznacznych.

### Monitoring obciążenia stacji roboczych (Zarządzanie pojemnością).

* + 1. System musi informować jakie aplikacje i usługi systemu Windows najbardziej obciążają procesor komputera oraz jakie jest średnie obciążenie procesora w zadeklarowanym okresie czasu.
    2. System musi informować o całkowitej dostępnej pamięci wraz ze średnim jej zużyciem przez wszystkie procesy w zadanym okresie czasu informacją a także jakie aplikacje i usługi zajmują największą jej ilość.
    3. System musi informować jakie aplikacje i usługi wysyłają oraz odbierają największą ilość pakietów sieciowych w zadanym okresie czasu.
    4. System musi pozwalać na określenie liczby prezentowanych procesów i/lub usług w wybranym okresie monitorowania z możliwością wyłączenie miernika w dowolnym czasie.
    5. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie kiedy na wybranych dyskach kończy się wolna przestrzeń do zapisu danych z możliwością definiowania ilości wolnej przestrzeni w jednostkach procentowych lub w GB oraz pozwalać na określenie czasu zwłoki alertu. Przypadek zastosowania powinien pozwolić np. na powiadomienie o tym że pojemność dysku systemowego spadła poniżej 10% wielkości całego dysku i utrzymuje się przez czas 30 min.
    6. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie kiedy na danym komputerze jest długotrwałe wysokie użycie pamięci RAM z możliwością określenia procentowego progu obciążenia oraz czasu zwłoki alertu. Przypadek zastosowania powinien pozwolić np. na powiadomienie o tym że zużycie pamięci przekracza 90% całkowitej dostępnej pamięci RAM i utrzymuje się przez czas 10 min.
    7. System musi powiadomić jednokrotnie lub cyklicznie o nadmiernym obciążeniu sieci z możliwością określenia limitów danych dla wybranego przedziału czasowego. System powinien pozwolić np. na powiadomienie że na danym komputerze ilość pobranych i wysłanych danych w okresie 10 min przekroczyła 500MB.
    8. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie, kiedy na danym komputerze jest długotrwałe wysokie obciążenie procesora z możliwością określenie procentowego progu obciążenia oraz czasu zwłoki alertu. Przypadek zastosowania powinien pozwolić np. na powiadomienie o tym że zużycie procesora przekracza 90% całkowitej dostępnej mocy obliczeniowej procesora i utrzymuje się przez czas 10 min.
    9. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie, kiedy na danym komputerze jest długotrwałe wysokie obciążenie dysków twardych z możliwością określenia poziomu przekroczenia długości kolejki dysku i procentowego poziomu czasu bezczynności dysku z określeniem czasu zwłoki alertu.
    10. System musi powiadamiać o komunikatach SMART dysku.
    11. System musi powiadamiać, kiedy na danym komputerze dokonano zmiany na liście aplikacji (w rejestrze Windows) z możliwością określenia powiadomień dla wszystkich akcji instalacji i/lub deinstalacji programów oraz aktualizacji oprogramowania i systemu Windows.

### 2.14.10 DLP (Ochrona danych).

* + 1. System musi jednoznacznie rozpoznawać urządzenia pamięci masowej m.in. pendrive, dyski USB, czytniki kart pamięci, smartphone, aparaty cyfrowe, kamery oraz inne urządzenia podłączone do komputera za pomocą portów USB działające jako pamięć masowa lub wykorzystujące protokoły MTP i PTP oraz napędy optyczne.
    2. System musi umożliwiać włączenie ogólnej reguły blokowania wszystkich w/w urządzeń nawet w przypadku pracy komputera bez podłączenia do serwera aplikacji.
    3. System musi umożliwiać stosowanie wyjątków pozwalających na dostęp do w/w urządzeń na wskazanych komputerach z funkcją określenia ram czasowych możliwości korzystania z danych urządzeń.
    4. System musi umożliwiać stosowanie wyjątków pozwalających na dostęp do w/w urządzeń dla wskazanych użytkowników z funkcją określenia ram czasowych możliwości korzystania z danych urządzeń.
    5. System musi umożliwiać łączne stosowanie wyjątków dla użytkownika i komputera np. ten konkrety użytkownik na tym konkretnym komputerze może korzystać z danych urządzeń.
    6. System musi umożliwiać ustawienie poziomu dostępu dla urządzenia podłączonego w trybie pełnego dostępu lub w trybie tylko do odczytu.
    7. System musi umożliwiać włączenie monitorowania operacji wykonywanych na w/w urządzeniach tj. informacja o zapisie pliku na urządzeniu, usunięciu pliku z urządzenia, zmianie (edycji) pliku na urządzeniu. Każda akcja musi zawierać datę operacji, informacje o nazwie pliku, rozmiarze oraz pełnej ścieżce dostępu do pliku
    8. System musi umożliwiać monitorowanie katalogów na dyskach komputerów oraz aplikacji cloudowych takich jak DropBox, OneDrive, GoogleDrive, iCloud.

### 2.14.11 Automatyzacja pracy systemu.

1. Systemu musi umożliwiać definiowanie reguł automatyzujących pracę w systemie w modelu, „jeżeli zdarzy się coś zrób coś” w modelu wyzwalacz-akcja lub lista akcji.
2. System musi umożliwiać wykonywanie raportów w tle systemu. Wykonywanie raportu nie może blokować możliwości pracy w systemie.
3. System musi posiadać wbudowane wyzwalacze umożliwiające dowolną konfigurację ich parametrów. Minimalna wymagana lista wyzwalaczy to:
   1. Wyzwalacz reagujący na dowolny wpis w historii zdarzeń związany z zasobami zaewidencjonowanymi. System musi realizować przypadki:
      1. Jeżeli pracownik dostał nowy sprzęt komputerowy to…
      2. Jeżeli status dowolnego zasobu zmienił się to…
      3. Jeżeli dowolny zasób zmienił swoje położenie (jednostkę organizacyjną) to…
      4. Jeżeli pracownik A dostał dowolny zasób po pracowniku B to…
      5. Jeżeli w firmie została zaewidencjonowana nowa licencja to…
      6. Jeżeli dowolny zasób został usunięty to…
      7. Jeżeli w dowolnym zasobie została dokonana dowolna zmiana danych w opisie to…
   2. Wyzwalacz reagujący na wszystkie komunikaty rejestru wewnętrznego dla systemu. Minimalna lista wyzwalaczy to:
      1. Jeżeli agent wykonał audyt komputera to…
      2. Jeżeli agent wykonał poprawnie skrypt na zdalnym komputerze to…
      3. Jeżeli agent zwrócił jakiś błąd do serwera to…
      4. Jeżeli agent zgłosił alert w zakresie obciążeń komputera to…
      5. Jeżeli agent zgłosił alert w zakresie zmian w oprogramowaniu komputera to… (np. zostało zainstalowane dowolne oprogramowanie)
      6. Jeżeli serwer aplikacji zakolejkował do wykonania dowolne zadanie to…
      7. Jeżeli serwer aplikacji anulował dowolne zadanie to…
      8. Jeżeli serwer aplikacji zakończył tworzenie dowolnego raportu to…
   3. Wyzwalacz reagujący na wszystkie daty związane z dowolnymi zasobami zaewidencjonowanymi w systemie. Minimalna lista wyzwalaczy to:
      1. Jeżeli data ważności licencji upływa za X dni to…
      2. Jeżeli data ważności gwarancji wpływa za X dni to…
      3. Jeżeli data planowanej wymiany dowolnego zasobu upływa za X dni to…
      4. Jeżeli data ważności dowolnego zasobu przekroczyła okres X dni to …
   4. Wyzwalacz reagujący na wyniki rozpoznanego oprogramowania na dowolnym komputerze. Minimalna lista wyzwalaczy to:
      1. Jeżeli na dowolnym komputerze znajduje się dowolne oprogramowanie to…
      2. Jeżeli na dowolnym komputerze nie znajduje się dowolne oprogramowanie to…
      3. Jeżeli na dowolnym komputerze oprogramowanie X nie było uruchamiane od dowolnej daty to…
      4. Jeżeli na dowolnym komputerze występuję niepotrzebne kopie oprogramowania to…
      5. Jeżeli na dowolnym komputerze występują programy sklasyfikowane jako zabronione to…
   5. Wyzwalacz umożliwiający zaplanowanie dowolnych zadań cyklicznych np. określony raport ma przyjść na maila każdego 10 dnia miesiąca i/lub w każdy poniedziałek ma być zrobiony pełny audyt tylko sprzętu a we wtorek ma być zrobiony pełny audyt tylko oprogramowania. Minimalne ustawienia takiego wyzwalacza to:
      1. Możliwość określenia od kiedy dany wyzwalacz obowiązywać (data i godzina).
      2. Możliwość ustawienia schematu powtórzeń:
         1. godzinowo,
         2. dziennie np. w każdy dzień powszedni,
         3. tygodniowo np. w każdą środę tygodnia,
         4. miesięcznie z możliwością ustawienia dnia danego miesiąca, w którym wyzwalacz ma zadziałać,
         5. rocznie z możliwością ustawienia miesiąca i dnia danego miesiąca, w którym wyzwalacz ma zadziałać.
      3. Możliwość ustawiania zakresu powtórzeń:
         1. Bez daty końcowej,
         2. Koniec po X wystąpieniach,
         3. Data końcowa.
      4. Możliwość ustawienia zakresu zasobów, których dotyczy wyzwalacz.
   6. Wyzwalacz reagujący na dane w zakresie sieci. Minimalna lista wyzwalaczy to:
      1. Jeżeli określony komputer podłączy się do mojej sieci to…
      2. Jeżeli dowolny komputer nie podłączał się do serwera aplikacji przez okres X to…
      3. Jeżeli dowolny komputer posiada adres określony adres IP to…
      4. Jeżeli dowolny komputer podłączy się do mojej się i stan podłączenia utrzymuje się przez okres 30 min to…
      5. Jeżeli dowolny komputer podłączy się do mojej sieci z adresu IP rozpoczynającego się od AAA.BBB to…
   7. Wyzwalacz reagujący na stan rozliczenia licencji. Minimalna lista wyzwalaczy to:
      1. Jeżeli na dowolne oprogramowanie ilość wolnych licencji jest większa niż X to…
      2. Jeżeli na określone oprogramowanie brakuje mi licencji to…
      3. Jeżeli suma ilości instalacji określonego oprogramowania jest większa niż X to…
      4. Jeżeli suma ilości zakupionego dowolnego oprogramowania jest większa niż 0 a występują braki tej licencji to…
   8. Wyzwalacz reagujący na zmiany stanu monitorowanych usług. Minimalna lista wyzwalaczy to:
      1. Jeżeli na dowolnym komputerze określona usługa zatrzymała się to…
      2. Jeżeli na dowolnym komputerze określona usługa logowana jako określony użytkownik została uruchomiona ręcznie to…
      3. Jeżeli z dowolnego komputera usunięto lub dodano określoną usługę to…
   9. Wyzwalacz reagujący na monitoring w zakresie DLP. Minimalna lista wyzwalaczy to:
      1. Jeżeli na dowolnym komputerze podłączono określone urządzenie (wraz z możliwością podania konkretnego identyfikatora) to…
      2. Jeżeli określonemu użytkownikowi zablokowano dowolne urządzenie to..
4. System musi, w wyniku pracy dowolnego wyzwalacza, umożliwiać na wykonanie dowolnej akcji i/lub listy akcji. Minimalna lista wymaganych akcji to:
   1. Możliwość wykonania audytu sprzętu i/lub oprogramowania na dowolnym zakresie komputerów.
   2. Możliwość stworzenia zgłoszenia w helpdesku.
   3. Możliwość powiadomienia email grupę i/lub użytkownika systemu.
   4. Możliwość wykonania rozliczenia licencji.
   5. Możliwość synchronizacji danych systemu z danymi w systemie LDAP.
   6. Możliwość wykonania dowolnego, sparametryzowanego raportu.
   7. Możliwość wykonania dowolnego skryptu.
   8. Możliwość zainstalowania dowolnego oprogramowania.
   9. Możliwość wykonania identyfikacji oprogramowania.
   10. Możliwość importu wyników skanowania offline.
5. System musi posiadać wbudowany system diagnostyczny prezentujący wyniki działania całego zakresu automatyzacji z jednoznacznym wskazaniem graficznym na osi czasu zadań zakolejkowanych, w trakcie przetwarzania oraz błędów.
6. System musi dawać możliwość wyłączenia dowolnie stworzonej reguły.
7. System musi dawać możliwość wyłączenia globalnego wszystkich akcji automatyzacji za pomocą jednego przycisku.

### Raportowanie

1. System musi posiadać wbudowany, niewymagający żadnych dodatkowych licencji (w tym darmowych), edytor graficzny raportów.
2. Edytor raportów musi pozwalać na dowolne komponowanie graficzne zawartości raportów. Minimalne funkcje edytora to:
   1. Możliwość tworzenia zaawansowanych raportów 2D i 3D.
   2. Możliwość generowania kodów kreskowych i dwuwymiarowych.
   3. Możliwość osadzania w raporcie dowolnych grafik.
   4. Możliwość osadzania w raporcie dowolnych tabel w tym tabel przestawnych.
   5. Możliwość dowolnego formatowania treści.
   6. Możliwość osadzania dowolnych danych zawartych w bazie systemu.
   7. Możliwość ustawiania wielkości strony, orientacji papieru, marginesów.
3. System musi posiadać wbudowany, niewymagający żadnych dodatkowych licencji (w tym darmowych), edytor skryptów służący do tworzenia dowolnych źródeł danych dla edytora raportów. Edytor musi umożliwiać m.in. możliwość pisania algorytmów przetwarzających dowolnie dane.
4. System musi umożliwiać podgląd wydruku raportu oraz możliwość zapisania dowolnego raportu do formatów m.in. PDF, XLS, XLSX, HTML, CSV.

### Integracje.

1. System musi posiadać możliwość importowania zasobów korzystając z WebService.
2. Metoda musi posiadać moduł obsługujący wywołania poprzez adres http://[adres\_serwera:port]/import.
3. Polecenie importu zasobów powinno być możliwe na dwa sposoby np.:
   * 1. POST-em przekazując parametry w URL-u.
     2. POST-em przekazując parametry w zawartości zakodowanej w postaci application/x-www-form-urlencoded.
4. System musi zezwalać na import wszystkich rodzajów zasobów oraz relacji.
5. System musi zapewniać możliwość konfiguracji następujących parametrów.
6. Adresu na którym nasłuchuje import zasobów np. http://+:9003/.
7. Pomijanie importowanych (nadpisywanych) istniejących zasobów (true/false).
8. Pomijanie importowania nowych pozycji słownikowych do systemu (true/false).
9. Adresu IP lub nazwy hosta od którego będą przyjmowane polecenia importu (nadpisywania) zasobów.
   * + 1. System musi umożliwiać definiowanie wielu adresów/hostów lub umożliwiać odbiór od dowolnego adresu/hosta.
10. System musi wymagać do importu zasobów następujących parametrów:
11. Rodzaj zasobu.
12. Nazwa pola po którym identyfikowany będzie rodzaj zasób (tzw. klucz).
13. Nazwa klucza (dokładna nazwa pola) po którym system będzie próbował zidentyfikować konkretny zasób.
14. Nazwa pól i wartości które mają zostać zaktualizowane.
15. System musi posiadać możliwość importu relacji pomiędzy zasobami
16. System musi posiadać możliwość importu relacji wg. następujących parametrów:
17. Typ relacji.
18. Nazwa relacji.
19. Rodzaj zasobu nadrzędnego.
20. Nazwa pola nadrzędnego po którym identyfikowany będzie nadrzędny zasób.
21. Wartość pola w zasobie nadrzędnym po którym będzie on identyfikowany.
22. Rodzaj zasobu podrzędnego.
23. .Nazwa pola podrzędnego po którym identyfikowany będzie nadrzędny zasób.
24. Wartość pola w zasobie podrzędnym po którym będzie on identyfikowany.
25. System musi posiadać możliwość podłączenia z bazą danych Microsoft SQL innych systemów.
26. System musi wymagać od użytkownika do połączenia z bazą danych wyłącznie uprawnień do odczytu.
27. System musi umożliwiać importowanie w podany sposób dowolnych zasobów oraz relacji.
28. System musi posiadać możliwość zdefiniowania polecenia zawężającego listę pobieranych do importu zasobów np. poprzez parametr „WHERE”.
29. System musi posiadać możliwość zdefiniowania polecenia zawężającego listę pobieranych do importu zasobów nadrzędnych np. poprzez parametr „WHERE”.
30. System musi posiadać możliwość zdefiniowania polecenia zawężającego listę pobieranych do importu zasobów podrzędnych np. poprzez parametr „WHERE”.
31. System musi posiadać możliwość skonfigurowania adresu IP lub nazwy hosta (lub dowolnego adresu/hosta) po którym importowane będą zasoby oraz relacje do systemu.
32. System musi posiadać możliwość pomijania podczas importu nieudanych pozycji.
33. System musi umożliwiać ustawienie automatycznego okresowego importowania zasobów.
34. System musi umożliwiać wykonanie skanowania zasobów typu komputer za pomocą skanera off-line z wykorzystaniem zewnętrznych narzędzi oraz umożliwiać automatyczny import wyników ze wskazanej lokalizacji sieciowej lub serwera FTP.
35. System musi umożliwiać wysyłanie komunikatów poprzez bramkę SMS.

### Administracja modułem Helpdesk, zgłoszenia, workflow

* + 1. System musi umożliwiać powiadamianie określonych użytkowników o nowych komentarzach, notatkach, zmianach statusów, dodaniu, edycji lub usunięciu zgłoszeń, dodaniu lub usunięciu powiązań, za pośrednictwem e-maila.
    2. System musi umożliwiać obsługę wielu kont pocztowych.
    3. System musi umożliwiać zdefiniowanie danych słownikowych, takich jak: kategorie zgłoszeń, podkategorie zgłoszeń, pozycje zgłoszeń, statusy zgłoszeń, statusy wpisów w bazie wiedzy, typy zgłoszeń, typy wpisów do bazy wiedzy, grupy zgłoszeń, tryby zgłoszeń, priorytety, poziomy wsparcia, pilność. Jako dane słownikowe należy rozumieć takie dane, które raz wprowadzone do systemu są następnie wybierane z list wyboru.
    4. System musi umożliwiać zdefiniowanie wartości danych słownikowych w języku polskim i angielskim. Oznacza to, że pracując w systemie w języku polskim dostępne wartości słownikowe są w języku polskim a po przełączeniu programu na język angielski wartości słownikowe są wyświetlane w języku angielskim.
    5. System musi umożliwiać definiowanie haseł użytkowników zgodnie z ustawioną polityką nadawania haseł. Możliwości ustawienia polityki nadawania haseł muszą pozwalać na zdefiniowanie minimalnej długości, liczby cyfr, liczby małych liter, liczby dużych liter oraz liczby znaków specjalnych występujących w haśle.
    6. System musi umożliwiać zdefiniowanie warunków dostępu i widoczności zgłoszeń z wykorzystaniem operatorów logicznych „I” oraz „LUB” z uwzględnieniem pól: firma, grupa, lokalizacja, zgłaszający. Przypadki użycia: System musi pozwolić na zdefiniowanie warunku „Pokazuj zgłoszenia utworzone przez użytkowników z grupy Zarząd „Firma A” z „Poznania” lub „Warszawy” oraz „ Pokazuj zgłoszenia utworzone przeze mnie samego lub przez wszystkich pracowników Firmy B”.
    7. System musi umożliwiać zdefiniowanie warunków wyświetlania poszczególnych elementów interfejsu użytkownika helpdesk, takich jak: pola formularzy, prezentowane informacje formularzy, liczniki zgłoszeń, bloki tekstu. Definicja wyświetlania musi być określana dla wskazanych grup użytkowników. Oznacza to, że system musi realizować następujące scenariusze:
    8. Jeżeli zgłaszający dodający zgłoszenie typu „błąd” należy do grupy „operatorzy” to w wyświetlanym formularzu system musi prezentować pole „Deklarowany termin rozwiązania” dostępne w trybie edycji, a jeżeli ten sam formularz zostanie wyświetlony dla użytkownika z grupy „pracownicy” to pole „Deklarowany termin rozwiązania” ma być niedostępne;
    9. Pole „Tryb zgłoszenia” musi być niewidoczne dla użytkowników z grupy „pracownicy” zarówno na formularzu dodawania zgłoszenia, liście zgłoszeń oraz na ekranie szczegółów zgłoszenia. To samo pole ma być dostępne w powyższych miejscach dla użytkowników z grupy „operatorzy”.
    10. System musi umożliwiać tworzenie zgłoszeń ze wskazaniem jakiego konkretnego zasobu i/lub zasobów zgłoszenie dotyczy. System musi umożliwiać dołączania wielu różnych zasobów do zgłoszenia.
    11. System musi umożliwiać konfigurację wysyłania powiadomień do twórcy zgłoszenia, przypisanego operatora, wybranych użytkowników, wybranych grup użytkowników oraz dowolnych adresów e-mail związanych z działaniami użytkowników. Powiadomienia wysyłane muszą być w postaci wiadomości email.
    12. System musi umożliwiać szybki podgląd danych teleadresowych użytkowników w konsoli helpdesk na różnych poziomach. Poprzez szybki dostęp rozumie się mechanizm, który po wskazaniu kursorem nazwy użytkownika wyświetlonej na ekranie wyświetli automatycznie dane teleadresowe użytkownika.
    13. System musi rejestrować i udostępniać historię operacji wykonywanych przez użytkowników. Jako historię operacji rozumie się takie czynności jak dodawanie, usuwanie, edycję zgłoszeń.
    14. System musi prezentować liczniki zarejestrowanych zgłoszeń wg dowolnie definiowanych warunków liczenia wraz z możliwością samodzielnego tworzenia liczników oraz wyświetlania szczegółów prezentowanych wyników. System musi pozwalać na stworzenie liczników o parametrach:
    15. „wszystkie zgłoszenia utworzone przeze mnie nie będące jeszcze rozwiązane”,
    16. „wszystkie zgłoszenia przypisane do mnie nie będące jeszcze rozwiązane”.
    17. Itd.
    18. System musi umożliwiać definiowanie dni wolnych oraz dyżurów pracowników IT. Wprowadzenie informacji o dyżurze rozszerza godziny pracy pracownika danego dnia oraz musi być uwzględnione w automatycznym systemie przydzielania zgłoszeń do pracowników.
    19. System musi umożliwiać zgłaszanie oraz zarządzanie wnioskami urlopowymi wszystkich użytkowników. Każdy użytkownik musi posiadać możliwość samodzielnego zgłoszenia, przeglądu oraz wycofania wniosku urlopowego. System musi umożliwiać definiowanie przełożonych akceptujących wnioski urlopowe.
    20. System musi umożliwiać wprowadzanie i prezentowanie komunikatów tekstowych wyświetlanych dla zalogowanych użytkowników. Definicja komunikatu musi pozwalać na wprowadzenie nagłówka, treści, zakresu terminów prezentacji oraz aktywności komunikatu. Komunikaty muszą być wyświetlane w czytelnej formie na pierwszym ekranie po zalogowaniu się dowolnego użytkownika systemu.
    21. System musi posiadać mechanizm pozwalający wyświetlać informowanie o „cookies”.
    22. System musi posiadać mechanizm umożliwiający wskazanie pól, które muszą być wypełnione podczas dodawania zgłoszenia.
    23. System musi posiadać mechanizm umożliwiający wskazanie pól, które muszą być wypełnione podczas zmiany statusu zgłoszenia.
    24. System musi posiadać możliwość wprowadzenia dowolnej treści powiadomienia w przypadku braku wypełnienia obligatoryjnego pola np. pole wprowadź numer PESEL, odpowiedź „Nie wprowadziłeś numeru PESEL”.
    25. Logowanie do systemu musi być powiązane z LDAP, aby było możliwe logowanie się za pomocą tych samych danych lub jeśli użytkownik uruchamia moduł HELPDEK na komputerze w domenie, powinno nastąpić poprzez SSO.
    26. System powinien mieć możliwość otwierania bezpośrednio plików załączonych do zgłoszeń typu pdf, jpg itp.
    27. System powinien umożliwi grupowe zapisywanie plików załączonych do zgłoszeń
    28. System podczas tworzenia zgłoszeń powinien zawierać specjalny przycisk który wywoływał by akcję zrobienia zrzutu ekranu i bezpośrednio załączania go do zgłoszenia., akcja możliwa do wielokrotnego wykorzystania.
    29. System musi umożliwiać zgłoszenie dowolnego incydentu technicznego przez dowolnego pracownika firmy za pośrednictwem mail i/lub serwisu www.
    30. System musi umożliwiać automatyczne tworzenie kont użytkowników z wiadomości e-mail.
    31. System musi umożliwiać blokowanie dodawania zgłoszeń od niechcianych adresów e-mail wraz z możliwością usunięcia zgłoszenia już dodanego.
    32. System musi umożliwiać wysłanie zgłoszenia do zewnętrznego adresu e-mail, który nie widnieje w systemie. Oznacza to że operujący na zgłoszeniach musi mieć możliwość:
    33. przekazania zgłoszenia na zewnątrz do osoby/firmy z którą nie jest związany umową SLA i która nie jest zaangażowana w zgłoszenie.
    34. osoba/firma do której taka wiadomość zostanie wysłana musi mieć możliwość odpisania w sposób taki że wiadomość e-mail zostanie do systemu dodania jako komentarz lub notatka.
    35. System musi umożliwiać określanie użytkownika będącego koordynatorem, opiekunem oraz innego użytkownika realizującego zgłoszenie. Oznacza to, że system musi umożliwiać definiowanie trzech osób odpowiedzialnych za realizację zgłoszenia z czego jedna jest użytkownikiem który koordynuje całe zgłoszenie druga jest użytkownikiem odpowiedzialnym i nadzorującym realizację a trzecia to użytkownik (lub użytkownicy zmieniający się w czasie) definiowany jako wykonawca zgłoszenia. Wymóg ten oznacza również uwzględnienie stosownych powiadomień poszczególnych użytkowników w cyklu życia zgłoszenia.
    36. System musi umożliwiać wprowadzanie komentarzy i notatek oraz opisywanie zgłoszeń słowami kluczowymi.
    37. Jako komentarz rozumie się dodatkową informację tekstową do zgłoszenia mającą charakter publiczny, czyli widoczny także dla zgłaszającego.
    38. Jako notatkę rozumie się dodatkową informację tekstową do zgłoszenia mającą charakter poufny, czyli widoczny tylko dla wybranych grup użytkowników systemu z pominięciem zgłaszającego.
    39. System musi także w sposób czytelny odróżniać wizualnie komentarze od notatek zarówno na warstwie prezentacji jak i wprowadzania treści, aby czytający miał łatwość odróżnienia komentarza od notatki.
    40. System musi umożliwiać dołączanie wielu załączników do zgłoszeń. Jako załącznik rozumie się plik dowolnego formatu z ograniczeniem wielkości ustalonym przez administratora (system musi umożliwiać załączanie plików przynajmniej do wielkości pliku do 15 MB).
    41. System musi rejestrować zgłoszenia nadając im unikatowe identyfikatory liczbowe. Identyfikatory liczbowe traktowane są jako numery zgłoszeń ułatwiając identyfikację zgłoszenia. System musi prezentować w czytelny i jednoznaczny sposób identyfikatory liczbowe zgłoszeń zarówno w interfejsie użytkownika jak i w powiadomieniach email.
    42. System musi prezentować informacje zarówno o użytkowniku zgłaszającym jak i rejestrującym zgłoszenie w systemie. Informacje o użytkownikach muszą zawierać w sobie w czytelny sposób zaprezentowane dane kontaktowe użytkownika.
    43. System musi pozwalać na rejestrowanie pracy związanej z realizacją zgłoszenia przez użytkownika. Rejestracja musi pozwalać na podanie czasu pracy oraz dodatkowych kosztów związanych z wykonaną pracą. System musi także określać koszt wykonanej pracy z uwzględnieniem różnych stanowisk oraz stawek użytkowników a także informacji o wykonaniu pracy w godzinach pracy, nadgodzinach lub podczas dni wolnych.
    44. System musi umożliwiać tworzenie list kontrolnych czynności do wykonania w związku z realizacją każdego zgłoszenia.
    45. System musi umożliwiać konfigurację blokady rozwiązania zgłoszenia w przypadku kiedy nie zostały ukończone wszystkie czynności z listy.
    46. System musi umożliwiać projektowanie grup czynności w celu łatwego zarządzania.
    47. System musi zwracać informację o adresie IP komputera z którego został zgłoszony incydent w przypadku zainstalowania na tym komputerze agenta. Na podstawie odczytanego adresu IP komputera system musi ułatwiać związanie zgłoszenia z zarejestrowanym zasobem tego komputera w bazie ewidencyjnej zasobów.
    48. System musi umożliwiać zdefiniowanie dowolnego procesu i jego przepływu w notacji zgodnej z BPM.
    49. System musi umożliwiać zdefiniowanie cyklu życia dowolnego typu zgłoszenia.
    50. Definicja cyklu życia zgłoszenia musi pozwalać na tworzenie dowolnie nazwanych poziomów, przejść, wywoływania akcji, ekranów, ustawiania uprawnień itd.
    51. System także musi umożliwiać zarządzanie uprawnieniami dostępu do węzłów cyklu życia, aby zrealizować poniższe scenariusze:
    52. Zlecenie zanim zostanie zrealizowane musi być zaakceptowane przez przełożonego osoby zgłaszającej np. Prośba od dostęp do danych/informacji itp.
    53. Zlecenie zanim zostanie zrealizowane musi być równolegle zaakceptowane przez grupę pracowników np. Wniosek o zakup. Jeżeli wszyscy nie zaakceptują proces nie może przejść do fazy realizacji.
    54. Zlecenie w danym stanie/węźle może być zrealizowane tylko przez określoną osobę np. Incydent bezpieczeństwa informacji, który musi zatwierdzić ABI i nikt inny.
    55. Zlecenie w danym stanie/węźle może być zrealizowane tylko przez określoną grupę osób np. Awaria ogrzewania, która może być zrealizowana przez grupę osób posiadających do tego rodzaju zdarzenia odpowiednie kompetencje.
    56. Zlecenie w danym stanie/węźle może być zrealizowane przez określoną grupę osób przypisanych do wskazanej lokalizacji geograficznej np. Awaria drukarki korytarzowej zgłoszona przez osobę z Tarnowa, która może być zrealizowana tylko przez osoby obsługujące lokalizację w Tarnowie.
    57. Wywoływane akcje muszą pozwalać na zmianę wartości dowolnego pola opisującego zgłoszenie, wysłanie wiadomości e-mail o dowolnie zdefiniowanej treści do dowolnego użytkownika, grupy użytkowników oraz dowolnie wpisanego adresu e-mail.
    58. System musi umożliwiać automatyczne zamykanie zgłoszeń i zadań.
    59. System musi umożliwiać automatyczne wysyłanie przypomnienia, że automatyczne zamknięcie zgłoszenia lub zadania nastąpi za określony czas.
    60. System musi umożliwiać definiowanie czasów po jakich zgłoszenie lub zadanie ma być automatycznie zamknięte na trzech poziomach (kolejność według ważności reguł):
    61. Wewnątrz umów SLA – dotyczy zgłoszeń, które podlegają pod daną umowę SLA.
    62. Wewnątrz danego przejścia – dotyczy zgłoszeń, które nie podlegają pod umowę SLA lub czas w umowie SLA nie został ustawiony.
    63. Globalnie dla całego workflow (wszystkich zgłoszeń) – dotyczy sytuacji jeśli nie występuje żadna z powyższych reguł.
    64. System musi umożliwiać definiowanie czasów po jakich zostanie wysłane przypomnienie o tym, że zgłoszenie lub zadanie zostanie automatycznie zamknięte na trzech poziomach (kolejność według ważności reguł):
    65. Wewnątrz umów SLA – dotyczy zgłoszeń, które podlegają pod daną umowę SLA.
    66. Wewnątrz danego przejścia – dotyczy zgłoszeń które nie podlegają pod umowę SLA lub czas w umowie SLA nie został ustawiony.
    67. Globalnie dla całego workflow (wszystkich zgłoszeń) – dotyczy sytuacji jeśli nie występuje żadna z powyższych reguł.
    68. System musi umożliwiać ustawianie statusów dla jakich akcja automatycznego zamykania ma być aktywowana.
    69. System musi umożliwiać wysyłanie opcjonalnej notatki lub komentarz w momencie automatycznego zamykania zgłoszenia lub zadania
    70. Moduł helpdesk dostępny w systemie musi pozwalać na dostosowanie logotypu, palety kolorystycznej szaty graficznej oraz wyglądu ekranu logowania do standardu organizacji.
    71. System musi umożliwiać wprowadzenie dowolnej treści na ekranie logowanie.
    72. Moduł helpdesk musi pozwalać na zmianę wyglądu istniejących oraz dodawanie nowych szablonów wiadomości e-mail.
    73. System musi posiadać możliwość dostosowania treści i wyglądu formularzy zgłoszeń oraz tworzenia własnych formularzy zgłoszeń.
    74. System musi umożliwiać definiowanie dowolnych typów zgłoszeń oraz związanych z nimi formularzy. Formularze muszą wykorzystywać pola tekstowe, słownikowe, typu data.
    75. Cykl życia zgłoszenia musi pozwalać na wyświetlanie elastycznie projektowanych ekranów pozwalających na wyświetlanie i uzupełnianie treści niezbędnych do pracy systemu.
    76. System musi umożliwiać zdefiniowanie oczekiwanego i deklarowanego czasu rozwiązania zgłoszenia.
    77. System musi umożliwiać tworzenie relacji pomiędzy zgłoszeniami. Wymagany zakres relacji: duplikat, zależy, dotyczy.
    78. System musi umożliwiać blokowanie możliwości rozwiązania zgłoszenia, jeżeli jest ono zależne od innych nie rozwiązanych zgłoszeń.
    79. System musi umożliwiać automatyczne rozwiązywanie zduplikowanych zgłoszeń.
    80. System musi umożliwiać tworzenie i pracę na zadaniach związanych ze zgłoszeniami. Praca na zadaniach musi być możliwa w sposób równoległy przez rożnych użytkowników systemu. Z poziomu zgłoszenia system musi w czytelny sposób prezentować informacje o nazwach, statusach i wykonawcach powiązanych zadań.
    81. System musi umożliwiać płynne przejście pomiędzy powiązanymi zgłoszeniami oraz pomiędzy zgłoszeniem głównym a zadaniami które zostały dołączone do tego zgłoszenia.
    82. System musi umożliwiać blokowanie możliwości rozwiązania zgłoszenia, jeżeli w ramach zgłoszenia nie zostały zakończone wszystkie zadania.
    83. System musi umożliwiać tworzenie zadań tzw. standalone lub takich które dotyczą konkretnego zgłoszenia.

### Baza wiedzy.

1. System musi umożliwiać tworzenie dokumentów tekstowych zorganizowanych w postaci bazy wiedzy.
2. System musi umożliwiać wprowadzenie dokumentu do bazy wiedz na podstawie treści rozwiązywanego zgłoszenia.
3. Tworzenie dokumentów musi odbywać się za pośrednictwem formularza w przeglądarce internetowej.
4. System musi umożliwiać formatowanie treści dokumentów bazy wiedzy w zakresie zmiany wielkości, koloru, pochylenia, pogrubienia, koloru tła, podkreślenia, przekreślenia, indeksu górnego i dolnego czcionki, wstawiania list punktowanych i numerowanych, hiperłączy, obrazków, tabel.
5. System musi umożliwiać zbudowanie niezależnej struktury treści bazy wiedzy dla minimum 4 poziomów dokumentów. Oznacza to możliwość realizacji przykładowej struktury dokumentów bazy wiedzy:
6. Instrukcje.
7. Instrukcje produktu A.
   1. Instrukcja instalacji.
   2. Instrukcja administracji.
   3. Instrukcja użytkownika.
8. Instrukcje produktu B.
   1. Instrukcja instalacji.
   2. Instrukcja administracji.
   3. Instrukcja użytkownika.
9. Nasz zespół.
10. Informacje o użytkowniku 1.
11. Informacje o użytkowniku 2.
12. Pytania i odpowiedzi.
13. Jak coś zrobić?
    1. Dokument 1.
    2. Dokument 2.
14. Dlaczego nie działa?
    1. Dokument 3.
    2. Dokument 4.
15. System musi wiązać poszczególne dokumenty w bazie wiedzy z kategoriami wykorzystywanymi w zgłoszeniach. Oznacza to, że każdy dokument w bazie wiedzy musi być opisywalny za pomocą wartości „Kategoria”, „Podkategoria” oraz „Pozycja” tożsamych ze zgłoszeniami.
16. System musi umożliwiać zatwierdzanie dokumentów.
17. System musi umożliwiać określenie praw widoczności i edycji dokumentów z uwzględnieniem struktury treści bazy wiedzy. Oznacza to, że system musi umożliwiać ustawianie ograniczeń dostępu do poszczególnych sekcji w bazie wiedzy np.:
18. ograniczenie dostępu do grupy dokumentów o nazwie „dokumenty administracyjne” tylko dla użytkowników należących do grupy „administratorzy”.
19. System musi umożliwiać dodawanie notatek do dokumentów w bazie wiedzy.
20. System musi rejestrować i prezentować historię operacji na dokumentach w bazie wiedzy.
21. System musi umożliwiać dodawanie, prezentację i pobieranie załączników do dokumentów w bazie wiedzy. Jako załącznik rozumie się plik dowolnego formatu z ograniczeniem wielkości. (System powinien umożliwiać dodawanie plików o wielkości przynajmniej do 40 MB).
22. System musi umożliwiać opisywanie dokumentów w bazie wiedzy za pomocą słów kluczowych.
23. System musi umożliwiać klonowanie dokumentów w bazie wiedzy.
24. System musi umożliwiać dostęp do wybranych dokumentów w bazie wiedzy także niezalogowanym użytkownikom.
25. System musi umożliwiać automatyczne dodawanie notatek do dokumentów w bazie wiedzy na podstawie przychodzących e-mail.
26. Baza wiedzy powinna być dostępna tylko po zalogowaniu się użytkownika do systemu.

### Zadania do wykonania w ramach wdrożenia systemu:

W ramach wdrożenia Wykonawca będzie zobowiązany do :

1. W ramach zdalnego zarządzania komputerami poprzez skrypty Wykonawca opracuje i udostępni w Systemie skrypty umożliwiające co najmniej:
   * 1. Zdalne uruchomienie Powershell.
     2. Zdalne czyszczenie katalogów tymczasowych dla wszystkich użytkowników komputera.
     3. Zdalną archiwizację określonego profilu użytkownika.
     4. Zdalną defragmentację określonego dysku.
     5. Zdalne listowanie wszystkich aktywnych procesów.
     6. Zdalne odświeżanie IP (DHCP).
     7. Zdalne odświeżanie bufora rozpoznawania nazw DNS.
     8. Zdalne odświeżanie zasad polis lokalnych Active Directory.
     9. Zdalne restartowanie dowolnej usługi.
     10. Zdalne sprawdzanie konfiguracji dowolnej usługi.
     11. Zdalna weryfikacja usługi inteligentnego transferu w tle.
     12. Zdalne usuwanie dowolnych katalogów wraz z zawartością plików.
     13. Zdalne sprawdzanie wielkości bazy danych agenta systemu.
     14. Zdalne wyświetlenie zmiennych środowiskowych systemu Windows.
     15. Zdalne zamykanie dowolnych procesów.
     16. Zdalne zarządzanie zasilaniem m.in. wyłączenie komputera, hibernacja, restart systemu Windows.
     17. Zdalna zmiana adresu IP komputera.
     18. Zdalna zmiana opisu komputera.
     19. Zdalna zmiana polityki hasła dostępowego do Windows m.in. możliwość ustawienia długości hasła oraz ważności hasła w dniach.
     20. Zdalne dodanie komputera do domeny.
2. W ramach wdrożenia Wykonawca przygotuje i udostępni w Systemie raporty wraz z możliwością podglądu kodów źródłowych raportów co najmniej takie jak:
   * 1. Etykieta zasobu;
     2. Komputery bez audytu;
     3. Listy klasyfikacji - klasyfikacja oprogramowania;
     4. Metryka komputerowa;
     5. Najczęściej instalowane aplikacje;
     6. Protokół przekazania zasobów;
     7. Raport zmian audytowych;
     8. Raport rozliczenia licencji z uwzględnieniem programu naprawczego;
     9. Struktura HDD - wg zajętości miejsca;
     10. Struktura kategorii plików;
     11. Struktura monitorów wg przekątnej ekranu;
     12. Struktura pamięci - wg rozmiaru;
     13. Struktura pamięci - wg typu;
     14. Struktura procesorów - wg częstotliwości rdzenia;
     15. Struktura procesorów - wg modelu;
     16. Struktura systemów operacyjnych;
     17. Struktura typów oprogramowania;
     18. Struktura zasobów - wg rodzaju zasobu;
     19. Struktura zasobów - wg typu zasobu;
     20. Sumaryczna inwentaryzacja licencji;
     21. Zarządzenie dotyczące ochrony własności intelektualnej;
     22. Zasoby bez relacji;
     23. Zestawienie ilości instalacji z ilościami licencji w podziale na typy licencji;
     24. Zestawienie systemów operacyjnych;
     25. Analiza procentowa odwiedzanych stron www;
     26. Analiza godzinowa odwiedzanych stron www;
     27. Analiza procentowa użycia oprogramowania;
     28. Analiza godzinowa użycia oprogramowania;
     29. Karta zmian w komputerze;
     30. Zestawienie instalacji oprogramowania z niedoborem licencji;
     31. Zestawienie komputerów nieposiadających oprogramowania danego typu;.
     32. Zestawienie licencji z typem oprogramowania;
     33. Porównanie użytkowników drukujących największą ilość stron;
     34. Raport kosztów wydruku drukarki;
     35. II.Raport ilości wydruków drukarki;
     36. Raport kosztów wydruku użytkownika;
     37. Raport ilości wydruków użytkownika;
     38. Analiza standardu oprogramowania na komputerach;
     39. Raport rozmiarów i ilości kości pamięci;
     40. Karta jednostki komputerowej z danymi ewidencyjnymi oraz autoryzowanym oprogramowaniem;
     41. Zestawienie alertów bezpieczeństwa firmy.
3. W ramach wdrożenia Wykonawca przygotuje i udostępni w Systemie raporty w liczbie zgodnej z zadeklarowaną w ofercie wraz z źródłami danych spośród:
   * 1. Porozumienie pracownik pracodawca;
     2. Zmiana miejsca użytkowania (wzór księgowy);
     3. Likwidacja środka trwałego (wzór księgowy);
     4. Przyjęcie środka trwałego (wzór księgowy);
     5. Raport średnich czasów rozwiązania zgłoszeń;
     6. Statystyka zgłoszeń wg operatorów (priorytety);
     7. Statystyka zgłoszeń wg operatorów (statusy);
     8. Statystyka zgłoszeń wg statusu;
     9. Analiza produktywności użytkownika;
     10. Produktywność pracy użytkowników komputerów;
     11. Przekazanie od osoby do osoby sprzętu lub innych zasobów;
     12. Koszty zakupu licencji oprogramowania.
     13. Porównanie użytkowników generujących największe koszty wydruku;
     14. Użytkownicy generujący największe koszty wydruku;
     15. Użytkownicy drukujący największą liczbę stron.

### RODO

* + 1. System musi umożliwiać prowadzenie rejestru zbiorów danych osobowych uwzgledniającego minimum miejsce ich przechowywania, osoby mające do nich dostęp, daty nadania i odbioru dostępu do nich wraz z historią ich zmian
    2. System musi umożliwiać zarządzanie uprawnieniami, zawierać gotowe procesy umożliwiające nadawanie i odbieranie uprawnień pracownikom do systemów informatycznych i/lub zbiorów danych osobowych za pomocą wniosków akceptacyjnych
    3. System musi umożliwiać zarządzanie szkoleniami – gotowe procesy kwalifikowania pracowników na szkolenia wraz z rejestracją, kiedy i jakie szkolenie pracownik odbył (np. szkolenie z zakresu ochrony danych osobowych.
    4. System musi posiadać wzory dokumenty upoważnień -z możliwością ich akceptacji w postaci elektronicznej przez pracowników
    5. System musi prowadzić monitoring systemów antywirusowych (po skonfigurowaniu) – wykrywający braki w instalacji programów antywirusowych, automatycznie tworząc incydenty naruszenia procedur bezpieczeństwa.
    6. Po skonfigurowaniu System musi prowadzić kontrolę niepożądanych programów – wykrywanie niepożądanych programów komputerowych u Zamawiającego, które mogą powodować obniżenie poziomu bezpieczeństwa.
    7. Po skonfigurowaniu System musi prowadzić kontrolę dostępu do zewnętrznych nośników danych – wykrywanie podłączenia nieautoryzowanego nośnika danych do urządzenia komputerowego u Zamawiającego.
    8. Po skonfigurowaniu System musi prowadzić monitoring operacji na plikach danych – rejestrujący każdą czynność tworzenia, usuwania i kopiowania plików na urządzeniu komputerowym u Zamawiającego.
    9. System musi prowadzić monitoring logowania się użytkowników - umożliwiający nadzór nad logowaniem się użytkowników do urządzeń komputerowych.
    10. System musi umożliwiać blokowanie nieautoryzowanych procesów i stron WWW – możliwość blokowanie nieautoryzowanych procesów (programów) i stron internetowych na urządzeniach komputerowych Zamawiającego.
    11. W każdej jednostce system powinien mieć oznaczenie kto jest IOD.

### Pozostałe funkcjonalności

* + 1. (kopia bezpieczeństwa – backup) System musi umożliwiać cykliczne wykonywanie optymalizacji bazy danych systemu z poziomu konsoli systemu.
    2. (kopia bezpieczeństwa – backup) System musi umożliwiać dokonanie eksportu wszystkich ustawień konfiguracyjnych systemu (tj. zapisane filtry, widoki, układ okien, słowniki oprogramowania, wzorce, raporty, skryptu itp.) do pliku (format pliku nie ma znaczenia) oraz ponowny import tych ustawień np. do nowej instancji systemu.
    3. (kopia bezpieczeństwa – backup) System w zakresie modułu helpdesk musi umożliwiać dokonanie eksportu konfiguracji globalnej (tj. konfigurację wielu serwerów SMTP, POP3, IMAP, kalendarz czasu pracy Helpdesk, zakres integracji z CMDB, reguł odbioru wiadomość e-mail, słowniki oprogramowania oraz grup i uprawnień) do pliku (format pliku nie ma znaczenia) oraz ponowny import tych ustawień np. do nowej instancji systemu.
    4. (interfejs i praca z systemem) System musi umożliwiać dowolne tworzenie raportów, kodów kreskowych, grafik, dołączania wykresów 2D i 3D oraz pobierania i wizualizowania danych z dowolnych źródeł.
    5. (interfejs i praca z systemem) System musi posiadać menu kontekstowe użytkownika aktywowane prawym klawiszem myszy.
    6. (zarządzanie zasobami) System musi umożliwiać importowanie i synchronizację automatyczną informacji o pracownikach z usługi katalogowej LDAP (np. Active Directory). System musi oferować możliwość monitorowania kontenera LDAP i w przypadku dodania do niego nowego pracownika musi automatycznie dodać zasób typu pracownik w bazie danych systemu.
    7. (zarządzanie zasobami) System musi oferować możliwość aktualizacji LDAP w zakresie danych o pracownikach z poziomu konsoli systemu m.in. administrator LDAP może wyłączenie konta użytkownika w LDAP przez konsolę systemu.
    8. (audyty) System musi umożliwiać ograniczenie widoczności wyników skanowania dla użytkowników na zasadzie, że Administratorzy z oddziału A widzą tylko wyniki z audytu komputerów w dziale A.
    9. (rozliczanie licencji) System musi automatycznie dokonywać analizy tzw. oprogramowania chmurowego w porównaniu z licencjami zakupionymi.
    10. System musi pozwalać na utworzenie bazy danych na bazie typu open source np.: PostgreSQL lub jeśli system korzysta z silnika baz danych komercyjnych – wykonawca musi dostarczyć wraz z systemem wszelkie niezbędne licencje dla serwera bazodanowego do prawidłowego korzystania z systemu do inwentaryzacji.
    11. System musi posiadać graficzny edytor raportów, który nie może być oddzielnym oprogramowaniem i nie może wymagać dodatkowych opłat licencyjnych.
    12. (zarządzanie zgłoszeniami) Zgłoszenia rejestrowane w systemie muszą posiadać określony i automatycznie zmieniany status. Oznacza to, że operując na zgłoszeniach użytkownik musi mieć możliwość wykonać operację „rozwiąż”, w której wpisuje tylko treść rozwiązania i po jej zapisaniu status zgłoszenia musi się automatycznie zmienić na „rozwiązany”. Wykonywanie tej operacji wraz z ręczną zmianą statusu jest niedopuszczalne. Opisana zasada dotyczy wszelkich operacji zmiany statusu zgłoszenia.
    13. System musi umożliwiać elastyczną edycję pojedynczych wartości opisujących zgłoszenie bez konieczności wyświetlania i zatwierdzania całego formularza. Przykład użycia: chcąc zmienić wartość np. pola „Ważność” system musi pozwolić na edycję tylko tego pola, a nie wyświetlać edycję całego formularza zgłoszenia.

### Warunki licencjonowania, wdrożenia

* + 1. Licencja wieczysta (nieograniczona czasowo).
    2. Licencji na określoną ilość zasobów typu komputer, serwer: dla minimum 450 zasobów.
    3. Licencja dla minimum 1 administratorów systemu
    4. Licencja dla minimum 10 operatorów modułu „zarządzanie zgłoszeniami”.
    5. Wdrożenie systemu powinno się zakończyć najpóźniej do 31.09.2018 roku
    6. Wraz z systemem powinna być dostarczona drukarka etykiem, kodów kreskowych, z interfejsem sieciowym LAN oraz możliwością drukowania etykiet o różnych rozmiarach w zależności od użytej taśmy, drukarka powinna posiadać gilotynę oraz trwały odporny na zniszczenie druk. Dodatkowo powinny być dostarczone zapasowe taśmy.
    7. W ramach wdrożenia wymaga się od Wykonawcy przeprowadzenia szkolenia dla maksymalnie 2 osób wyznaczonych przez Zamawiającego w wymiarze nie.

### Zarządzanie ryzykiem

1. System musi umożliwiać prowadzenie rejestru i analizy ryzyk związanych z utratą bezpieczeństwa danych osobowych.

2. System musi posiadać odrębną sekcję gdzie prowadzona jest analiza ryzyk, sekcja musi posiadać możliwość definiowania uprawnień dostępu do zakładki w zakresie odczytu oraz edycji.

3. System musi zapisywać w historii wszelkie aktywności wykonywane na rejestrze wraz z informacją o dacie modyfikacji, loginie użytkownika oraz wykonanej akcji.

4. System musi umożliwiać definiowanie dowolnych zagrożeń jakie mogą pojawić się w związku z utratą bezpieczeństwa danych osobowych.

5. System musi umożliwiać definiowanie wpływu zagrożenia, aktualnego poziomu zagrożenia, prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia.

6. System musi automatycznie wyliczać szacowane ryzyko dla wskazanych typów zasobów w ramach zdefiniowanego zagrożenia i wpływu.

7. System musi automatycznie wyliczać średnie ryzyko dla wskazanych typów globalnie oraz w podziale na wpływ zagrożenia na integralność, rozliczalność i poufność.

8. System musi automatycznie wyliczać ogólne ryzyko organizacji w oparciu o średnie ryzyka wyliczone dla zasobów i prezentować krytyczne wartości.

9. System musi umożliwiać automatyczne wyliczanie prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka w oparciu o ilość zgłoszeń zarejestrowanych w systemie.

10. System musi umożliwiać dodawanie ryzyk w oparciu o zdefiniowane w systemie szablony.

11. System musi posiadać zakładkę prezentującą statystyki ryzyk w zadanym okresie czasu.

12. System musi automatycznie przypisywać poziom ryzyka do zasobów na podstawie przeprowadzonej analizy ryzyk.

13. System musi umożliwiać uwzględnianie w ramach analizy zastosowanych reguł bezpieczeństwa.

14. System musi generować alerty do wskazanych użytkowników w momencie przekroczenia zadanego poziomu ryzyka.

15. System musi posiadać możliwość generowania raportów na podstawie przeprowadzonej analizy ryzyk.

### Administrowanie użytkownikami

I. Zarządzanie tożsamością (Moduł):

1. System musi umożliwiać definiowanie Ról uprawnień do systemów informatycznych.

2. System musi umożliwiać definiowanie w ramach roli uprawnień następujących informacji:

A. Data utworzenia roli w systemie informatycznym

B. Data modyfikacji roli

C. Nazwa roli

D. Opis roli

E. Status roli

F. Czy przetwarzane są dane osobowe?

G. Uprawnienia w ramach nadanej roli

H. Wymagane upoważnienia do uzyskania roli uprawnień

I. Wymagane reguły bezpieczeństwa do uzyskania roli uprawnień

3. System musi umożliwiać definiowanie wymaganych upoważnień (do procesów biznesowych i zbiorów danych) oraz reguł bezpieczeństwa jakie musi posiadać i spełniać użytkownik aby uzyskać odpowiednią dostęp do systemu informatycznego z określoną rolą uprawnień.

4. System musi umożliwiać prowadzenie rejestru nadanych użytkownikowi dostępów do systemu informatycznego wraz z informacją o przypisanej roli uprawnień.

5. System musi umożliwiać automatyczne zarejestrowanie informacji o nadanym dostępie na podstawie złożonego dla użytkownika wniosku.

6. System musi umożliwiać importowanie i eksportowanie z plików tekstowych informacji o zakresie uprawnień jakie są dostępne w systemie informatycznym w ramach zdefiniowanej roli uprawnień.

7. System musi umożliwiać na rejestrowanie w ludziach następujących parametrów:

A. ID tożsamości

B. Data dezaktywacji tożsamości

C. Tożsamość zabezpieczona – pole typu checkbox

D. HR ID – identyfikator użytkownika wykorzystywany w systemie HR

8. System musi umożliwiać wykonywanie audytu uprawnień w ramach którego weryfikowane są wymagane upoważnienia oraz reguły bezpieczeństwa użytkowników i ról upoważnień.

9. System musi posiadać dedykowane procesy nadania i odebrania dostępów do systemu informatycznego.

II. Profil osoby (Moduł).

1. System musi umożliwiać definiowanie profilu użytkownika opisującego stanowisko pracy jednego lub wielu osób.

2. System musi posiadać w ramach profilu osoby informacje o:

A. Czynnościach wykonywanych w ramach pracy.

B. Godzinach pracy.

C. Dostępach i rolach uprawnień do systemów informatycznych.

D. Ograniczeniach związanych z pracą użytkownika na komputerach (np. nie możesz używać Firefox'a, nie możesz uruchamiać pendrive'ów).

E. Wymaganych zasobach (np. komputer z 16GB RAM, samochód służbowy itp.).

F. Wymaganych licencjach (np. Office Standard 2016, Adobe Photoshop CC itp.).

G. Wymaganych szkoleniach.

H. Wymaganych upoważnieniach.

3. System musi prezentować informacje o niezgodnościach cech użytkownika ze zdefiniowanym profilem osoby który został mu przypisany.

4. System musi automatycznie blokować działania użytkownika na komputerach w oparciu o przypisany profil osoby i zdefiniowane w nim ograniczenia.

### Asysta techniczna w ramach zakupionej licencji

* + 1. Okres asysty technicznej: 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu obioru.
    2. W okresie asysty technicznej Zamawiający jest uprawniony do pobierania aktualizacji dla Systemu. Aktualizacje mogą być dostarczane i instalowane przez Wykonawcę lub udostępniane w postaci plików aktualizacyjnych za pośrednictwem sieci Internet.
    3. W okresie obowiązywania asysty technicznej Zamawiający ma mieć dostęp do wszystkich wydanych poprawek dla zakupionego Systemu
    4. W okresie obowiązywania asysty technicznej Zamawiający ma mieć dostęp do najnowszych paczek słowników, wzorców, raportów, skryptów, wydanych przez Producenta.
    5. W przypadku stwierdzenia w okresie trwania Asysty Technicznej Wad Systemu, Zamawiający ma mieć możliwość zawiadomienia o tym fakcie Wykonawcy w następujący sposób:
       1. za pomocą aplikacji serwisowej (systemu zgłoszeniowego) udostępnionej przez Wykonawcę, dwa konta dla zamawiającego w systemie zgłoszeniowym lub
       2. przez przesłanie zgłoszenia pocztą elektroniczną lub
       3. przez zgłoszenie drogą telefoniczną lub
       4. Zamawiający może dokonać zgłoszenia za pomocą innych kanałów komunikacji, uzgodnionych pomiędzy Stronami, a zgłoszenie dokonane za pomocą każdego z nich jest uznawane za dokonane skutecznie z chwilą, gdy zgłoszenie dotarło do Wykonawcy lub zostało wprowadzone do środka komunikacji elektronicznej w taki sposób, że Wykonawca mógł zapoznać się z jego treścią.
    6. W przypadku zgłoszenia Wady Systemu, WYKONAWCA usunie Wadę nie później niż:

1. w przypadku Awarii – w terminie do 72 godzin od chwili zgłoszenia,
2. w przypadku Błędów - w terminie do 7 dni od chwili zgłoszenia,
3. w przypadku Usterek - w terminie do 14 dni od chwili zgłoszenia.

## Modernizacja systemów dziedzinowych:

1. System EZD powinien umożliwiać pokazywanie wiadomości o pismach do akceptacji (do podpisu).
2. Z systemu e-płatności powinny przychodzić powiadomienia do EZD lub systemu dziedzinowego odnośnie informacji o płatnościach (Imię nazwisko, za co zostało zapłacone, kwota).
3. System EZD powinien zostać tak przekonfigurowany, aby ograniczyć użytkownikom dostęp do dokumentów innych osób lub działów zgodnie ze strukturą. Aby osoby nieuprawnione nie miały wglądu w dokumenty lub sekretarka przy wysyłce dokumentu nie mogła do otwierać i czytać. A także ustawić uprawnienia poszczególnym osobom zgodnie z kompetencjami do poszczególnych działów systemu.
4. Aktualizacja Elektronicznego Archiwum i jego konfiguracja z EZD wszystkich jednostek wraz ze szkoleniem dla Archiwistów.
5. Możliwość zdefiniowania szablonów powiadomień (SMS oraz email) dla danego typu wiadomości (w ramach edycji możliwość wpisania w treści np. Urząd Gminy informuje: [dalsza treść wiadomości]).
6. Moduł powiadomień powinien pozwolić na:

- przypisanie szablonu wiadomości dla danego typu powiadomień.

- możliwość prostego wybrania z lisy interesantów wszystkich interesantów którzy wyrazili chęć otrzymywania powiadomień na platformie EBOI z danego typu wiadomości.

- możliwość edycji treści samej wiadomości przed jej wysłaniem (nawet jeżeli do danego typu wiadomości został przypisany szablon wiadomości).

1. Żeby zapisać się do systemu powiadomień interesant powinien zarejestrować się na systemie EBOI – po utworzeniu konta i zalogowaniu się w treści komunikatu powitalnego powinna znajdować się informacja UWAGA: Jeżeli chcesz otrzymywać powiadomienia dotyczące m.in. twoich spraw, płatności, zagrożeń przejdź do sekcji powiadomień i oznacz sprawy które Ciebie interesują. Pełna lista powiadomień dostępna tu [link].
2. Możliwość przypisania emaila w domenie urzędu jako wiadomości wychodzących na adresy email, w treści możliwość zamieszczenie informacji "no-replay".
3. System EZD powinien pozawalać na stworzenie stopki emailowej.
4. System EZD powinien umożliwiać wyszukiwanie wiadomości po: domenie nadawcy, nazwie nadawcy, tytule.
5. W przypadku składania jednego pisma do kilku interesantów, jeżeli użytkownik systemu EZD wybierze dwa razy tego samego interesanta, system powinien wyświetlić komunikat informujący czy na pewno chce przesłać pismo dwa razy do tego samego interesanta.
6. W momencie utworzenia sprawy lub nowego pisma w systemie EZD data otwarcia (sprawa) lub data na piśmie (pismo) była wstawiana automatycznie przez System jako dzisiejsza, Użytkownik w razie potrzeby ma mieć możliwość zmiany.
7. System EZD powinien wymagać wypełnienia pola dotyczącego miejsca przechowywania danej teczki, jednocześnie dla pism powinna istnieć możliwość wpisania indywidualnego miejsca przechowywania.
8. System EZD powinien umożliwić sortowanie interesantów w każdej możliwej części systemu (przynajmniej dla zestawienia dotyczącego np. korespondencja do wysłania).
9. Potwierdzenie tożsamości użytkownika, który założył konto na eboi nie potwierdzając go profilem zaufanym lub podpisem kwalifikowanym, może nastąpić z poziomu EZD poprzez zaznaczenie odpowiednego pola w karcie osoby. Po synchronizacji z systemem EBOI konto powinno zostać potwierdzone bez konieczności wykonywania innych dodatkowych czynności w EBOI.
10. System EZD powinien dawać możliwość przygotowania i edycji rejestrów oraz dodatkowo powinien pozwalać na publikację wybranych rejestrów na stronę BIP. Publikacja powinna odbywać się zgodnie zadanym w Systemie EZD harmonogramem.
11. W systemie wymiarowym będzie możliwość przesyłania dokumentów takich jak decyzja, do systemu EZD celem ich podpisania czy to pojedynczo czy w sposób masowy z wykorzystaniem podpisu elektronicznego.
12. System wymiaru i opłat powinien umożliwiać publikację Rejestru Działalności Regulowanej.
13. System wymiaru i opłat w systemie powinien pozwalać na wprowadzanie danych do RDR wydruk decyzji w przejrzystym i czytelnym formacie zgodnie z wymogami przepisów prawa lub przy dokonywaniu zmian, także wydruk zaświadczeń o wpisie lub zmieniających oraz decyzji o wykreśleniu.
14. Uruchomienie w systemie wymiaru i opłat naliczenia podatku lub przesyłu danych do EZD powinien mieć na pierwszym miejscu uruchomienie czynności na serwerze, żeby nie blokować stacji pracownika, pracownik powinien otrzymywać tylko informację o zakończeniu czynności i podsumowaniu. System powinien być tak zoptymalizowany, aby bez problemu przesyłał dane między systemami w dużych ilościach.
15. W systemie finansowo budżetowym powinna być stworzona wyszukiwarka, aby było możliwe wyszukiwanie danych po różnych kryteriach np. po kwocie i nie tylko w głównych dokumencie tylko także w jego składowych.
16. System finansowo budżetowy powinien mieć mechanizm automatycznego pilnowania wykonania planu w czasie rzeczywistym z informowaniem użytkownika podczas księgowania o zbliżającym się progu wykonania planu.
17. W systemie EZD powinien mieć możliwość tworzenia rejestru zleceń z auto numeracja oraz wydrukiem stworzonego zlecenia zgodnie z obowiązującym wydrukiem w urzędzie Gminy. Możliwość dołączeni skanów dokumentów podpisanych.
18. Uruchomić moduły dzierżawa i użytkowanie wieczyste
19. System EZD powinien umożliwić wydruk zwrotek.
20. System EZD powinien wymagać wypełnienia pola dotyczącego sposobu załatwienia sprawy.
21. Strona BIP ma być wspólną stroną dla Gminy Pokrzywnica i obejmować będzie strony BIP urzędu gminy, gminnej biblioteki publicznej, gminnego ośrodka pomocy społecznej, przedszkola samorządowego w pokrzywnicy, szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi w Dzierżeninie, szkoła podstawowa im. Ks. Jana Twardowskiego w Gzowie, Publiczna Szkoła podstawowa im. Doroty Gellner w Pobyłkowie Dużym, Publiczna Szkoła podstawowa im Witolda Machnowskiego w Nowym Niestępowie oraz archiwa BIP dwóch zlikwidowanych jednostek Publicznej Szkoły Podstawowej w Pokrzywnica oraz Publicznego Gimnazjum z Oddziałami Integracyjnymi w Dzierżeninie. Należy z migrować wszystkie dane z obecnie prowadzonych BIP, za wyjątkiem galerii z BIP jednostek oświatowych, które będą z migrowane do strony www danej jednostki.

# Specyfikacja sprzętu

Każdy sprzęt powinien być oznaczony naklejką z logo Uni, urzędu oraz nazwa projektu, wzór naklejki do uzgodnienia z zamawiającym.

## Komplet Aparaty fotograficzne + karta pamięci +torba na aparat szt. 8

Nazwa i model: …………………………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Rozdzielczość matrycy** | 20,7 Mpix |
| **Wielkość matrycy** | 1/2,3'' (7,7 mm) |
| **Zoom optyczny** | 65x |
| **Zoom cyfrowy** | 4x |
| **Ogniskowa obiektywu** | Ekwiwalent 24-1560mm |
| **Przysłona** | f/2.9-6.7 |
| **Balans bieli** | Automatyczny balans bieli Światło dzienne Światło fluorescencyjne Ustawienie temperatury barwowej Chmury Ustawienia ręczne |
| **Format zapisu** | JPEG RAW JPEG + RAW MOV |
| **Lampa błyskowa** | Wbudowana |
| **Zakres otwarcia migawki** | 30 s - 1/2000 s |
| **Zakres ISO** | 80 - 3200 |
| **Stabilizacja obrazu** | optyczna |
| **Rozdzielczość zdjęć** | 5184 x 3888  5184 x 3456  5120 x 2880  3648 x 2736  2592 x 1944  2048 x 1536  1920 x 1080  640 x 480 |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | Czytnik kart SD - 1 szt. micro USB 2.0 - 1 szt. micro HDMI - 1 szt. Wyjście AV - 1 szt. |
| **Wizjer** | cyfrowy |
| **Ekran LCD** | 3" Ekran ruchomy |
| **Zasilanie** | Akumulator dedykowany |
| **Dodatkowe Informacje** | Stabilizacja obrazu Wbudowany moduł Wi-Fi |
| **Karta pamięci** | a. pojemność 64 GB  b. typ: SDXC  c. prędkość odczytu 90 MB/s  d. prędkość zapisu 40 MB/s |
| **Dołączone akcesoria** | Pasek na ramię Osłona na obiektyw Zasilacz ,Torba Akumulator Kabel USB Płyta CD z oprogramowaniem |
| **Gwarancja** | 2 lata |

## Macierz dyskowa – 1 szt.

Nazwa i Model: …………………………………………………………..

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Obudowa** | Do instalacji w standardowej szafie RACK 19” rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje 24 dysków 2,5”. Wraz z macierzą należy dostarczyć, 4 kable SAS 12Gb-HD-Mini o długości min. 2 metry. |
| **Kontrolery** | Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające łącznie minimum osiem portów SAS 12Gbps do podłączenia serwerów. |
| **Wymagane poziomy RAID** | RAID 0, RAID1, RAID 10, RAID5, RAID6, RAID DDP lub równoważny. |
| **Cache** | 4GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, z opcją zapisu na dysk lub inna pamięć nieulotną lub podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii. |
| **Dyski** | Zainstalowane 12 dysków Hot-Plug SAS o pojemności 2TB NearLine 7.2k SAS 12Gb/s możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 192 dysków, również dysków hot-plug typu SAS. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki. |
| **Oprogramowanie** | Zarządzające macierzą w tym powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków.  Licencja umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN’ów, 32 kopii migawkowych na LUN oraz kopię wirtualnych dysków.  Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 4 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji.  Zarządzanie macierzą poprzez minimum oprogramowanie zarządzające lub przeglądarkę internetową. Wymagana funkcja paska postępu – progress bar’u lub wyświetlenia wartości zaawansowania operacji w procentach przypadku formatowania wirtualnych dysków w oparciu o fizyczne dyski zainstalowane w macierzy.  Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające wspólne zarządzanie oferowanymi serwerami oraz oferowaną macierzą lub równoważne oprogramowanie, które umożliwia oddzielne zarządzanie macierzą i serwerem poprzez sieć. |
| **Wsparcie dla systemów operacyjnych** | Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2 SP1, Red Hat Enterprise Linux (RHEL),Microsoft Windows 2003 SP2 and R2, Microsoft Windows Storage Server 2003 R2 and SP2, VMware ESX 3.5; 4; 4.1; 5, XenServer Express Edition |
| **Bezpieczeństwo** | Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne. |
| **Warunki gwarancji dla macierzy** | Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji macierzy.   * Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. * Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części I transportu. * W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).   Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane dokumenty dołączyć do oferty.  W przypadku awarii dysków twardych, dysk pozostaje u Zamawiającego.  **Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych.** |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim |
| **Certyfikaty** | Macierz musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001. |

## Serwer – 2 szt.

Nazwa i Model…………………………………………………………………..

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji min. 16 dysków 2.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.  Obudowa z możliwością wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne  - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |
| **Procesor** | Zainstalowane dwa procesory ośmio-rdzeniowe klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 696 punktów w teście SPECint\_rate\_base2006 dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.  **Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych.** |
| **RAM** | 192GB DDR4 RDIMM 2667MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 3TB pamięci RAM. |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror, SDDC. |
| **Gniazda PCI** | Min. 5 slotów x8 generacji 3 oraz 3 sloty x16 generacji 3. |
| **Interfejsy sieciowe/FC/SAS** | Wbudowane cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT.  Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających:  - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+.  - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+.  - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT  - dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28.  Zainstalowana jedna karta dwuportowa SAS 12Gb/s z portami wyprowadzonymi na zewnątrz obudowy oraz dwie karty dwuportowe FC 8Gb/s. |
| **Napęd optyczny** | Wbudowany DVD-RW |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD.  Zainstalowane 3x600GB SAS 12Gb/s 10k skonfigurowane fabrycznie w RAID 5.  Możliwość instalacji modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, możliwość wyposażenia modułu w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności min. 16GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu modułu, rozwiązanie nie powoduje zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde.  Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 240GB z możliwością konfiguracji RAID 1. |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. |
| **Wbudowane porty** | min. 1 porty USB 2.0, 2 porty USB 3.0 oraz 1 port Micro-usb, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232 |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200. |
| **Wentylatory** | Redundantne |
| **Zasilacze** | Redundantne, Hot-Plug minimalnie 750W każdy. |
| **Bezpieczeństwo** | TPM 1.2.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **Karta Zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:   * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej * zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) * szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika * możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów * wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury * wsparcie dla IPv6 * wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH * możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer * możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer * integracja z Active Directory * możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie * wsparcie dla dynamic DNS * wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej * możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. * Producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziałało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. * możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy.   Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające wspólne zarządzanie oferowanymi serwerami oraz oferowaną macierzą lub równoważne oprogramowanie, które umożliwia oddzielne zarządzanie macierzą i serwerem poprzez sieć. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów, Microsoft Windows 2012 x64, Microsoft Windows 2012R2 x64, Windows Server 2016 x64.  **Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych.** |
| **Warunki gwarancji** | Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane dokumenty dołączyć do oferty.  **Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych.** |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angi*e*lskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |

## Konsola KVM – 1 szt.

Nazwa i Model: ……………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Wymagania ogólne** | Konsola musi prawidłowo współpracować z zaoferowanymi przez Wykonawcę serwerami. |
| **Funkcjonalność** | Konsola z przełącznikiem KVM do montażu (1U ) w szafie RACK 19”. Konsola ze zintegrowanym wyświetlaczem LCD min. 17” o rozdzielczości min. 1280x1024, klawiaturą oraz touchpadem. Możliwość centralnego zarządzania minimum 8 urządzeniami, bez konieczności przełączania kabli pomiędzy urządzeniami oraz bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania w urządzeniach i wyłączania zasilania serwerów przy podłączaniu do konsoli. Przełączanie aktywnej jednostki musi się odbywać się za pomocą dedykowanych przycisków oraz menu ekranowego. Przełącznik musi zapewniać możliwość podłączenia do konsoli komputerów wyposażonych w porty PS/2 i USB. W zestawie komplet kabli przyłączeniowych dla 8 urządzeń. - Gwarancja min. 24 miesiące |
| **Gwarancja** | 2 lata |

## Serwerowy system operacyjny– 1 szt.

Nazwa i wersja:………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Wymagania ogólne** | Windows serwer 2016 Standard lub równoważny system operacyjny do serwera administracji i monitorowania oraz zarządzania środowiskiem zwirtualizowanym (wymagana jest zgodność z oprogramowaniem już wykorzystywanym u Zamawiającego, m.in. w zakresie współpracy z Active Directory). System dla serwera z 2 procesorami oraz sześcioma rdzeniami. System operacyjny powinien mieć możliwość postawienia 20 maszyn wirtualnych. |
| **Równoważność** | Zamawiający uzna, że zaoferowane rozwiązanie posiada równoważne cechy z przedmiotem zamówienia jeżeli będzie ono zawierało funkcjonalności co najmniej tożsame lub lepsze od określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia w zakresie posiadanej funkcjonalności i będzie kompatybilne w 100% z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego, o którym mowa w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. W przypadku zaproponowania wersji równoważnej Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty opis i dane techniczne zaproponowanego rozwiązania umożliwiające porównanie go z wszystkimi parametrami wymaganymi niniejszym opisem przedmiotu zamówienia w tym zgodność posiadanego oprogramowania z zaproponowanym rozwiązaniem. Dodatkowo Zamawiający zastrzega sobie prawo do zweryfikowania funkcjonalności, wydajności i kompatybilności zaoferowanego rozwiązania równoważnego poprzez analizę jego możliwości. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z ww. uprawnienia wykonawca jest zobowiązany w terminie 5 dni od dnia otrzymania od Zamawiającego wezwania do dostarczenia testowej wersji zaproponowanego rozwiązania dostarczyć to rozwiązanie do siedziby Zamawiającego |
| **Typ licencji** | MOLP |

## Licencje dostępowe (User CAL) da serwerowego systemu operacyjnego – 200 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Wymagania ogólne | Licencja dostępowa dla serwerowego systemu operacyjnego na użytkownika |
| typ licencji | Rządowa ( GOV) |
| ważność licencji | Dożywotnia |
| wersja produktu | MOLP |

## Notebook typ I – 1 szt.

Nazwa i model:……………………………………………………..

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Typ** | Komputer przenośny typu notebook z ekranem max.14" o rozdzielczości: Min. 1920 x 1080 (FullHD), Matowy, LED |
| **Procesor** | Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>)  co najmniej wynik 7550 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień nie wcześniejszy niż 09/05/2018)  **Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych.**  Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu może wezwać Wykonawcę do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |
| **Pamięć operacyjna** | Min. 16 GB |
| **Parametry pamięci masowej** | 256 GB SSD oraz 1000GB |
| **Wielkość pamięci karty graficznej** | Pamięć współdzielona oraz karta nie współdzielona 2048 MB |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio |
| **Łączność** | LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Moduł Bluetooth |
| **Kamera internetowa** | 1.0 Mpix |
| **Bateria** | 3-komorowa |
| **Dodatkowe informacje** | Aluminiowa obudowa Aluminiowe wnętrze laptopa Podświetlana klawiatura Podświetlenie klawiatury Wielodotykowy, intuicyjny touchpad Możliwość zabezpieczenia linką (Szyfrowanie TPM)  Torb, Mysz bezprzewodowa optyczna. |
| **Rodzaje wejść / wyjść** | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB Typu-C - 1 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |
| **Waga** | Nie więcej niż 1,7 kg |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  - możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;  - Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;  - Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być  dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;  - Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;  - Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń  internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  - Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;  - Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi)  - Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;  - Interfejs użytkownika działający w  trybie graficznym z elementami 3D,  zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze  strony producenta.  - Możliwość zdalnej automatycznej  instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;  - Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont  użytkowników.  - Zintegrowany z systemem moduł  wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu  operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.  - Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie;  aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.  - Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.  - Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  - Wbudowany system pomocy w języku polskim;  - Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo  widzących);  - Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;  - Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł  definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;  - Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;  - Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;  - System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;  - Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;  - Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;  - Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;  - Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami.  Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;  - Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;  - Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;  - Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;  - Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  - Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;  - Możliwość przywracania plików systemowych;  - System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z  predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)  - Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
| **Pakiet Biurowy** | Pakiet musi zawierać: - edytor tekstów, - arkusz kalkulacyjny, - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - oprogramowanie bazodanowe, - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kontaktami i kalendarzem), - notatnik, - zestaw czcionek i klipartów, - podręcznik użytkownika w pdfie.  Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom  nieposiadającym umiejętności technicznych.   Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów  elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - jest standardem ISO.  Edytor tekstów musi umożliwiać: - edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka  polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz  funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, - wstawianie oraz formatowanie tabel, wstawianie oraz formatowanie  obiektów graficznych, wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego, - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, - automatyczne tworzenie spisów treści, - formatowanie nagłówków i stopek stron, - śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie  czynności, - określenie układu strony (pionowa/pozioma), - wydruk dokumentów, - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed  wprowadzaniem modyfikacji, - automatyczne przesłanie zaznaczonego tekstu do programu tłumaczącego z  możliwością wyboru języka źródłowego i docelowego, - cyfrowe podpisanie dokumentu  Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: - 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, - wyszukiwanie i zamianę danych, - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, - tworzenie tabeli przestawnych, - 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 polskim formatem, - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, - automatyczne wstawianie aktualnej daty/godziny w formie stałej, która  już się nie zmieni z upływem czasu, z menu programu i skrótem klawiszowym. - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed  wprowadzaniem modyfikacji. - cyfrowe podpisanie dokumentu  Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: - prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, - nagrywanie i wstawianie narracji do prezentacji. - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel,  nagrań dźwiękowych i wideo, - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.  Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną,  kontaktami i kalendarzem) musi umożliwiać: - pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z/do serwera pocztowego, - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM), - tworzenie katalogów, pozwalających przechowywać pocztę elektroniczną, - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną  do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie  nadawcy i odbiorcy, - zarządzanie kontaktami, - zarządzanie kalendarzem.  Należy dostarczyć 1 nośnik. Wsparcie Techniczne świadczone przez Internet (www, email) przez  producenta oprogramowania przez co najmniej 12 miesięcy. Dostęp do nowych wersji  oprogramowania przez co najmniej 12 miesięcy.  Licencja na oprogramowanie musi być bezterminowa i umożliwiać  przeniesienie na inny komputer.  Nie dopuszcza się możliwości pobierania dodatkowych opłat od  użytkowników, programów zawierających reklamy i dostępnych za darmo dla wszystkich.  Oprogramowanie musi pochodzić od renomowanego producenta,  dostarczającego swoje rozwiązania i usługi w zakresie oprogramowania od  przynajmniej 5 lat.  Należy przedstawić oświadczenie wykonawcy i kartę katalogową oprogramowania lub oświadczenie producenta o spełnianiu powyższych warunków oraz udostępnić oprogramowanie do wglądu na życzenie Zamawiającego w celu zweryfikowania funkcjonalności. |
| **Gwarancja** | 3-letnia  gwarancja, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego, dysk twardy w razie uszkodzenia pozostaje u Zamawiającego |

## Notebook typ II – 15 szt.

Nazwa i model: …………………………………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Typ** | Komputer przenośny typu notebook z ekranem max.13,3" o rozdzielczości: Min. 1920 x 1080 (FullHD), Matowy, LED |
| **Procesor** | Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>)  co najmniej wynik 4000 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 09/05/2018)  **Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych.**  Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu może wezwać Wykonawcę do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |
| **Pamięć operacyjna** | Min. 8 GB z możliwością rozbudowy do 16 GB |
| **Parametry pamięci masowej** | 128 GB SSD lub równoważny |
| **Wielkość pamięci karty graficznej** | Pamięć współdzielona |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio |
| **Łączność** | Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Moduł Bluetooth |
| **Kamera internetowa** | 1.0 Mpix |
| **Bateria** | 3-komorowa |
| **Dodatkowe informacje** | Aluminiowa obudowa Wielodotykowy, intuicyjny touchpad Możliwość zabezpieczenia linką  Torb, Mysz bezprzewodowa optyczna. |
| **Rodzaje wejść / wyjść** | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB Typu-C - 1 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |
| **Waga** | Nie więcej niż 1,5 kg |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  - możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;  - Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;  - Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być  dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;  - Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;  - Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  - Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;  - Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi)  - Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;  - Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D,  zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze  strony producenta.  - Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;  - Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont  użytkowników.  - Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu  operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.  - Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie;  aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.  - Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.  - Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  - Wbudowany system pomocy w języku polskim;  - Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo  widzących);  - Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;  - Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł  definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;  - Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;  - Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla  wskazanych aplikacji;  - System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;  - Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;  - Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;  - Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;  - Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami.  Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;  - Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;  - Graficzne środowisko instalacji i  konfiguracji;  - Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający  tworzyć kopie zapasowe;  - Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  - Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;  - Możliwość przywracania plików systemowych;  - System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)  - Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
| **Pakiet Biurowy** | Pakiet musi zawierać: - edytor tekstów, - arkusz kalkulacyjny, - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - oprogramowanie bazodanowe, - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kontaktami i kalendarzem), - notatnik, - zestaw czcionek i klipartów, - podręcznik użytkownika w pdfie.  Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom  nieposiadającym umiejętności technicznych.   Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - jest standardem ISO.  Edytor tekstów musi umożliwiać: - edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka  polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz  funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, - wstawianie oraz formatowanie tabel, wstawianie oraz formatowanie  obiektów graficznych, wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego, - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, - automatyczne tworzenie spisów treści, - formatowanie nagłówków i stopek stron, - śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie  czynności, - określenie układu strony (pionowa/pozioma), - wydruk dokumentów, - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed  wprowadzaniem modyfikacji, - automatyczne przesłanie zaznaczonego tekstu do programu tłumaczącego z  możliwością wyboru języka źródłowego i docelowego, - cyfrowe podpisanie dokumentu  Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: - 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, - wyszukiwanie i zamianę danych, - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, - tworzenie tabeli przestawnych, - 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 polskim formatem, - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, - automatyczne wstawianie aktualnej daty/godziny w formie stałej, która  już się nie zmieni z upływem czasu, z menu programu i skrótem klawiszowym. - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed  wprowadzaniem modyfikacji. - cyfrowe podpisanie dokumentu  Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: - prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, - nagrywanie i wstawianie narracji do prezentacji. - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel,  nagrań dźwiękowych i wideo, - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.  Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną,  kontaktami i kalendarzem) musi umożliwiać: - pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z/do serwera pocztowego, - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM), - tworzenie katalogów, pozwalających przechowywać pocztę elektroniczną, - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną  do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie  nadawcy i odbiorcy, - zarządzanie kontaktami, - zarządzanie kalendarzem.  Należy dostarczyć 2 nośniki. Wsparcie Techniczne świadczone przez Internet (www, email) przez  producenta oprogramowania przez co najmniej 12 miesięcy. Dostęp do nowych wersji  oprogramowania przez co najmniej 12 miesięcy.  Licencja na oprogramowanie musi być bezterminowa i umożliwiać przeniesienie na inny komputer.  Nie dopuszcza się możliwości pobierania dodatkowych opłat od użytkowników, programów zawierających reklamy i dostępnych za darmo dla wszystkich.  Oprogramowanie musi pochodzić od renomowanego producenta, dostarczającego swoje rozwiązania i usługi w zakresie oprogramowania od przynajmniej 5 lat.  Należy przedstawić oświadczenie wykonawcy i kartę katalogową oprogramowania lub oświadczenie producenta o spełnianiu powyższych warunków oraz udostępnić oprogramowanie do wglądu na życzenie Zamawiającego w celu zweryfikowania funkcjonalności. |
| **Gwarancja** | 3-letnia  gwarancja, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego, dysk twardy w razie uszkodzenia pozostaje u Zamawiającego |

## Pamięć do serwera – 5 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Typ** | 8GB (1x8GB, 2Rx8, 1.35V) PC3L-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP UDIMM |
| **Informacje dodatkowe** | Pamięć musi być kompatybilna z posiadanymi przez zamawiającego serwerami Dell T110 II |
| **Montaż** | Zamawiający jest zobowiązany do zamontowania i sprawdzenia poprawności działania oferowanego typu pamięci w każdym z 5 serwerów wskazanych przez Zamawiającego |
| **Gwarancja** | 2 lata |

## Pamięć masowa do serwera – 15 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Typ** | 2 TB SATA III - 7200 RPM |
| **Informacje dodatkowe** | Pamięć musi być kompatybilna z posiadanymi przez zamawiającego serwerami Dell T110 II |
| **Montaż** | Zamawiający jest zobowiązany do zamontowania i sprawdzenia poprawności działania oferowanego typu pamięci w każdym z 5 serwerów wskazanych przez Zamawiającego. |
| **Gwarancja** | 2 lata |

## Punkt dostępowy – 15 szt.

Nazwa i Model: ………………………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Zakres częstotliwości:** | 5150 MHz ... 5875 MHz,  2412 MHz ... 2462 MHz |
| **Typ anteny:** | 3Tx 3Rx, 2.4 GHz / 5.0 GHz - 3 dBi, Zintegrowana - 3 x Antena dookólna |
| **Standardy:** | 1300 Mbps @ 5 GHz,  450 Mbps @ 2.4 GHz |
| **Zasięg transmisji bezprzewodowej:** | 122 m |
| **Zabezpieczenia:** | WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) |
| **Interfejs Ethernet:** | 2 x  10/100/1000 Mbps BASE-TX (Cat. 5, RJ-45) |
| **Moc nadajnika:** | 22 dBm @ 2.4 GHz (max)  22 dBm @ 5.0 GHz (max) |
| **Zasilanie:** | 48 V / 0.5 A - Adapter zasilania PoE – dostarczony w zestawie |
| **Wybrane cechy:** | Możliwość montażu na ścianie lub suficie  Kompatybilność z oferowaną licencją na kontroler punktów dostępowych.  Mapy pomieszczeń oraz zasięgu.  Łatwy i jednolity system zarządzania dla wielu urządzeń.  Intuicyjna instalacja i konfiguracja wielu zaawansowanych funkcji. |
| **Gwarancja** | 2 lata |

## Kontroler punktów dostępowych – 5 szt.

Nazwa i model:………………………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Typ** | Kontroler softwarowy producenta oferowanych 15 szt. punktów dostępowych Instalowany na serwerach Zamawiającego w 3 lokalizacjach. |
| **Instalacja** | Wykonawca zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji kontrolera na 4 serwerach Zamawiającego. W ramach instalacji i konfiguracji należy skonfigurować AP oraz wykonać mapę pomieszczeń oraz zasięgu zainstalowanych AP we skazanych lokalizacjach |

## Klimatyzator – 1 szt.

Nazwa i model: ………………………………………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Zakres temperatur pracy jednostki zewnętrznej**Chłodzenie | -5 ~ 46 °C |
| **Zakres temperatur pracy jednostki zewnętrznej**Grzanie | -15 ~ 24 °C |
| **Moc cieplna**  Chłodzenie | 5,2 kW |
| **Moc cieplna**   Grzanie | 6,3 kW |
| **Specyfikacja elektryczna**   Napięcie | 230V |
| **Specyfikacja elektryczna**  Moc | Chłodzenie  1,35 kW  Grzanie 1,40 kW |
| **Wymiary urządzenia** Jednostka.zew. ) Szer.x Wys.x Głęb) | 880 × 638 × 310 mm |
| **Łączna długość instalacji** | Max. 20 m |
| **Jednostka.wew. ) Szer.x Wys.x Głęb)** | 936 × 330 × 264 mm |
| **Wydajność** | Chłodzenie 2,5 kW  Grzanie 3,2 kW |
| **Napięcie** | 230V |
| **Gwarancja na zestaw** | 2 lata |
| **Moduł nadzoru i sterowania** | * **Rejestrator** - układ powinien posiadać funkcję rejestrowania danych pomiarowych z czujników temperatury (dane przesyłane będą w formacie \*txt na zapisane adresy e-mail poprzez GPRS) * **Funkcja termostat** - wbudowane trzy niezależne termostaty obsłużyć i zabezpieczyć utrzymanie wymaganych warunków termicznych. * **Funkcja Timer** - załączenie i wyłączenie urządzeń o konkretnych godzinach i wybranych dniach tygodnia. * 8 programowalnych wejść dowolnych sygnałów (NO/NC) * 8 wbudowanych przekaźników dla sygnałów wyjściowych * bezpośrednia współpraca z 8 numerami telefonów * obudowa powinna być przystosowana do montażu na szynie DIN   **Realizowane funkcje:**   * rejestrowanie danych pomiarowych * programowalne czasy załączeń przekaźników * załączenie przekaźników po przekroczeniu temperatur granicznych – funkcja termostat * sterowanie obwodami elektrycznymi * wejścia do podłączenia czujników * monitoring temperatury / wilgotności   **Zastosowanie:**   * nadzór serwerowni * zdalne sterowanie klimatyzacją, wentylacją  i ogrzewaniem   zarządzanie systemami alarmowymi |

## Switch szt. 1

Nazwa i model: …………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Przełącznik wielowarstwowy** | L3 |
| **obsługa jakość serwisu (QoS)** | Tak |
| **Obsługa Multicast** | Tak |
| **Zarządzanie przez stronę www** | Tak |
| **Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet** | 24 |
| **Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ** | Gigabit Ethernet (10/100/1000) |
| **Liczba portów SFP Combo** | 4 |
| **Standardy komunikacyjne** | IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3at,IEEE 802.3u |
| **Klient DHCP** | TAK |
| **Serwer DHCP** | TAK |
| **obsługa 10G** | TAK |
| **Obsługa sieci VLAN** | TAK |
| **IGMP snooping** | TAK |
| **Pełny dupleks** | TAK |
| **Przepustowość rutowania/przełączania** | 128  Gbit/s |
| **Przepustowość** | 95.2  Mpps |
| **Wielkość tabeli adresów** | 16000  wejścia |
| **Lista kontrolna dostępu (ACL)** | TAK |
| **obsługuje SSH/SSL** | TAK |
| **Możliwości montowania w stelażu** | TAK |
| **Stackowalny** | TAK |
| **Wielkość pamięci flash** | 1024  MB |
| **Obsługa PoE** | TAK |
| **Pojemność pamięci wewnętrznej** | 512  MB |
| **Zasilacz dołączony** | TAK |
| **Gwarancja** | 2 lata |

## Rozbudowa sieci WIFI

**Założenia do wykonania dodatkowej sieci okablowania strukturalnego na potrzeby stworzenia sieci WI-FI**

System okablowania strukturalnego powinien zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wystarczający zapas parametrów transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych.

Do budowy sieci okablowania strukturalnego należy zastosować okablowanie miedziane kategorii 6 w wersji ekranowanej.

Należy zastosować rozwiązanie, które ma być objęte jednolitą i spójną gwarancją systemową producenta na okres minimum 25 lat obejmującą wszystkie instalowane elementy pasywne toru transmisyjnego.

**Wykonanie sieci bezprzewodowej w 4 lokalizacjach wskazanych przez Zamawianego**

Wykonawca wykona sieci bezprzewodowe obejmujące dostawę i konfigurację kontrolera sieci bezprzewodowej oraz punktów dostępowych w 4 jednostkach. Wykonawca powinien zainstalować łącznie minimum 15 punktów dostępowych do sieci bezprzewodowej w 4 jednostkach Zasięg i moc sygnału WiFi powinien zapewnić stabilną pracę urządzeń mobilnych w trakcie przemieszczania się po budynku.

Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w jednostkach objętych rozbudową sieci WIFI do połowy terminu składania ofert po wcześniejszym umówieniu wizyty (telefonicznie lub poprzez mail)

**Wykonawca dostarczy 5 szaf parametry minimalne poniżej**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.P. | **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** |
| 1 | **Szerokość wewnętrzna:** | 19” |
| 2 | **Wysokość wewnętrzna:** | 9 U |
| 3 | **Głębokość wewnętrzna:** | 505 mm |
| 4 | **Szerokość zewnętrzna:** | 570 mm |
| 5 | **Głębokość zewnętrzna:** | 600 mm |
| 6 | **Drzwi:** |  Przednie: przeszklone   Boczne: metalowe, zatrzaskowe |
| 7 | **Wybrane cechy:** |  Otwór na przewody: w tylnej ścianie, od góry, od dołu   Zdejmowane ściany boczne   Możliwość montażu drzwi jako lewych bądź prawych   W zestawie 2 kluczyki   2 szt. Szyny Rack do montażu urządzeń   Nośność : do 60 kg |
| 8 | **Półka** | 1 U, Głębokość : 459 mm |
| 9 | **Organizator kabli** | Material: PET   Długość : 2 m   Zestaw powinien zawierać klamrę pomocną do sprawnego układania przewodów |
| 10 | **Montaż** | Zamawiający jest zobowiązany do zamontowania szaf we skazanym miejscu oraz zainstalowanie urządzeń sieciowych w szafie w 5 lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego |
| 11 | **Gwarancja** | 2 lata |

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca wykona przynajmniej:

* Procedurę instalacji i podłączenia urządzeń.
* Mapę topologii połączeń fizycznych i logicznych.
* Szablony konfiguracji urządzeń sieci LAN i bezprzewodowej uwzględniające: konfigurację VLAN, konfigurację zabezpieczeń i zarządzania, konfigurację interfejsów, konfigurację adresacji IP zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym.
* Szablony konfiguracyjne urządzeń zapory ogniowej uwzględniające: konfigurację zabezpieczeń i zarządzania, konfigurację redundancji urządzeń, konfigurację filtrowania ruchu.

## Licencja na system do tworzenia kopii zapasowych – 80 szt.

Zamawiający dostarczy licencję na system do tworzenia kopii zapasowych w opcji nadającej się do użycia w jednostkach samorządowych.

* Oprogramowanie do archiwizacji powinno współpracować z infrastrukturą wirtualizacji opartą na VMware ESX oraz ESXi w wersjach 5x, oraz 6x.
* Rozwiązanie powinno współpracować z hostami ESX i ESXi zarządzanymi przez VMware v Center.
* Rozwiązanie musi wspierać backup wszystkich systemów operacyjnych w wirtualnych maszynach, które są wspierane przez VMware (Windows 32/64 bit, Linux 32/64 bit.
* Rozwiązanie powinno mieć możliwość instalacji na następujących systemach operacyjnych zgodnie z posiadanymi przez Zamawiającego, w wersjach 64 bitowych: Microsoft Windows Server 2012 R2, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows 8.x , Microsoft Windows 7 SP1.
* Rozwiązanie powinno dawać możliwość odzyskiwania całych obrazów maszyn wirtualnych z obrazów, pojedynczych plików z systemu plików znajdującego się wewnątrz wirtualnej maszyny.
* Oprogramowanie powinno mieć możliwość tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwanie z migawek.
* Oprogramowanie powinno mieć możliwość uruchomienia uszkodzonego komputera z płyty lub napędu USB i odzyskanie systemu.
* Oprogramowanie powinno mieć możliwość wykonania Backup jeżeli użytkownik wyłącza komputer.
* Program umożliwia archiwizację danych na napędy taśmowe (streamery), biblioteki taśmowe.
* System posiada funkcjonalność wersjonowania wykonanych Backup.
* Archiwizacja powinna być wykonywana w tle (program nie wyświetla okna na komputerach klienckich) Dla każdego komputera powinna być możliwość ustawienia priorytetu wątku archiwizacji oraz ustalić przedział czasowy, w którym backup powinien być wykonywany wolniej.
* W przypadku wystąpienia awarii, system zapewni powiadomienie na konto e-mail.

## Rozbudowa centrali telefonicznej

A) Aktualizacja licencji oraz wsparcia technicznego centrali Avaya IP Office 500v2

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu upgrade licencji do najnowszej wersji oprogramowania posiadanej centrali telefonicznej oraz dostarczy pakiet wsparcia technicznego z możliwością wszystkich aktualizacji na okres 2 lat.

Wykaz posiadanych kart oraz wersji oprogramowania centrali Zamawiający udostępni na wizji lokalnej która wymagana jest przed złożeniem oferty.

B) Rozbudowa o serwer Fax-u

Zamawiający wymaga dostarczenia nowego rozwiązania spełniającego minimalne parametry oraz funkcjonalności kompatybilne z posiadaną centralą telefoniczną AVAYA IP OFFICE500V2:

Serwer faksowy umożliwia:

* odbieranie i zapisywanie do pliku w formacie .tif lub PDF jako załącznik poczty elektronicznej co najmniej 2 równoczesnych nadchodzących wiadomości faksowych (G3),
* wysyłanie wiadomości faksowych jako załącznika do wiadomości email lub
* przez dostęp WWW
* otrzymywanie wiadomości faksowych jako załącznika do wiadomości email

lub przez dostęp WWW

* podłączenie do systemu PBX za pomocą linku IP (SIP/T38)
* 2 jednoczesnych kanałów faksowanych umożliwiających wysyłanie jednocześnie 2 faksów
* obsługę 60 użytkowników (niezbędne licencje)
* Integrację z dowolnym systemem poczty e-mail poprzez SMTP z centralną konwersją przychodzących faksów do formatu pdf (email connector)
* możliwość wysyłania wiadomości faksowych bezpośrednio z klienta poczty elektronicznej
* integracja z drukarkami wielofunkcyjnymi za pomocą linku wykorzystującego protokół T37
* możliwość tworzenia nielimitowanej ilości publicznych książek adresowych
* wbudowana książka adresowa oraz możliwość integracji poprzez LDAP z Microsoft Active Directory
* centralny system konwersji załączników email na obrazu faksów, obsługujący popularne formaty w tym: doc, docx,xls,xlsx, jpg, pdf, txt, gif,bmp
* dostęp do zaawansowanych raportów dziennych, godzinowych z podziałem na wykorzystane zasoby serwera; statystyki dotyczące faksów przychodzących z podziałem na dni, miesiące, z podziałem na numery ANI oraz DID; statystyki dotyczące faksów wychodzących z podziałem na numery docelowe, użytkownika.

C) Moduł GSM dla centrali AVAYA IP OFFICE 500V2

Zamawiający wymaga dostarczenia i konfiguracji modułu GSM kompatybilnego z posiadaną centralą telefoniczną. Moduł powinien współpracować ze wszystkimi operatorami telefonii GSM.

D) Wdrożenie:

Zamawiający wymaga aby dostarczone licencje oraz serwer fax-u został zainstalowany i skonfigurowany zgodnie z wytycznymi Zamawiającego we wskazanym pomieszczeniu. Licencje upgrad-u oprogramowania centrali telefonicznej należy wgrać w sposób nie zakłócający pracę Urzędu. Przed wykonaniem upgrade -u Zamawiający wymaga wykonania kopii zapasowych aktualnej konfiguracji centrali i przekazania w formie plików na płycie CD lub innym nośniku magnetycznym.

## Oprogramowanie antywirusowe

**Wymagania systemowe**

1. Pełne wsparcie dla system min. Microsoft Windows 7 (32 and 64 bit), Microsoft Windows 7 SP1 (32 and 64bit), Windows 8/8.1, Windows 10
2. Tablety i wbudowane systemy operacyjne: Windows 10, Windows 8 lub nowsze
3. Pełne wsparcie dla systemów Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 lub nowszych
4. Wsparcie dla komputerów z MAC OS oraz Linux
5. Wsparcie dla systemów mobilnych iOS i Android
6. Wsparcie dla środowisk Virtualnych: VMware vCenter, Citrix XenCenter, Microsoft Hyper-V, KVM, RedHat Enterprise Virtualization, Oracle Virtualization.
7. Wsparcie dla maszyn virtualnych pracujących pod kontrolą system Linux:  
   Linux: Red Hat Enterprise Linux, CentOS, Ubuntu, SUSE Linux Enterprise Server, OpenSUSE, Fedora

**Ochrona antywirusowa i antyspyware**

1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
2. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
3. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
4. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
5. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów a także pojedynczych plików "na żądanie".
6. Możliwość skanowania "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
7. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
8. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
9. Możliwość umieszczenia na liście wykluczenia ze skanowania wybranych plików, katalogów a także plików o określonych rozszerzeniach i procesów.
10. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express.
11. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
12. Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
13. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
14. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Dodatkowo zdefiniowane są wbudowane grupy stron przez producenta.
15. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
16. Możliwość definiowania czy pliki z kwarantanny mają być przesyłane do producenta i co jaki czas ta czynność ma odbywać się.
17. Program powinien umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS.
18. Program powinien skanować ruch HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web i programy pocztowe.
19. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora, przy próbie deinstalacji program powinien pytać o hasło.
20. Po kliknięciu prawym klawiszem myszy na ikonie programu i wybraniu opcji „O programie” możliwość zdefiniowania przez administratora danych do pomocy technicznej jak: adres strony pomocy, adres e-mail do administratora ochrony, numer telefonu do administratora ochrony. Opisane dane mają być modyfikowane bez ręcznej ingerencji w pliki systemu antywirusowego.
21. Możliwość pobrania płyty ratunkowej i przeskanowania dysków komputera bez potrzeby uruchamiana zainstalowanego na komputerze systemu operacyjnego.
22. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB powinien umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
23. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB powinien pracować w trybie graficznym.
24. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń.
25. Obsługa pobierania aktualizacji za pośrednictwem serwera proxy.
26. Praca programu musi być niezauważalna dla użytkownika.
27. Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania bezpośrednio na stacji roboczej.
28. Stacje robocze łączą się do serwera administracyjnego za pośrednictwem sieci Internet.
29. Możliwość odblokowania ustawień programu po wpisaniu hasła.
30. Dodatkowy moduł tzw. „Super użytkownika” dający możliwość odblokowania ustawień lokalnych konfiguracji, moduł instalowany dodatkowo jako opcja.
31. Administrator na etapie tworzenia paczek instalacyjnych, w razie potrzeby ma możliwość tworzenia paczki instalacyjnej zawierającej lub nie zawierającej moduł „Super użytkownika”
32. Wbudowany moduł kontroli urządzeń (możliwość blokowania całkowitego dostępu do urządzeń, podłączenia tylko do odczytu i w zależności do jakiego portu w komputerze zostanie podłączone urządzenie)
33. Możliwość dodania zaufanych urządzeń bezpośrednio z konsoli administracyjnej, z bazy danych urządzeń podłączanych przez użytkowników do komputerów.
34. Funkcja Ochrony danych konfigurowana zdalnie przez administratora.
35. Jedna wersja instalacyjna na stacje robocze i serwery plików.
36. Wbudowana zapora osobista, umożliwiająca tworzenie reguł na podstawie aplikacji oraz ruchu sieciowego.
37. Wbudowany IDS
38. Możliwość tworzenia list sieci zaufanych.
39. Możliwość dezaktywacji funkcji zapory sieciowej.
40. Możliwość ochrony systemu bez instalacji na stacji roboczej silnika antywirusowego. Jego role przejmuje centralny serwer bezpieczeństwa odpowiedzialny za proces skanowania plików.

**Urządzenia Mobilne**

1. Dla systemu Android możliwość blokowania stron internetowych.
2. Możliwość szyfrowania urządzenia opartego o system android.
3. Możliwość pobrania wersji instalacyjnej ze sklepu iOS oraz Android
4. Skanowanie aplikacji w trakcie instalacji na urządzeniach z systemem Android
5. Posiadać możliwość szyfrowania urządzenia dla systemu Android
6. Ochrona stron internetowych dla androida pod kontem malware, exploit, phishing
7. Możliwość blokowania ekranu głównego hasłem.
8. Możliwość definiowania i zabezpieczania połączeń WiFi
9. Dla systemu Android moduł odpowiedzialny za blokowanie stron.
10. Kontrola przeglądarki Safari dla urządzeń z systemem iOS

**Maszyny Virtualne**

1. Ochrona dla VMware vCenter nie wymaga instalacji agentów, ochrona realizowana jest za pośrednictwem Security Server dla wszystkich stanowisk wirtualnych.
2. Możliwość w kliencie instalowanym na stacji roboczej wirtualnej ustawienie informacji do pomocy technicznej, takiej jak: strona pomocy, adres e-mail, numer telefonu
3. Możliwość określenia jak długo maja być przechowywane zdarzenia na stacji roboczej.
4. Możliwość zabezpieczenia hasłem klienta przed odinstalowaniem
5. Wersja kliencka nie pełni roli ochrony antywirusowej, jest tylko agentem dla Security Servera.
6. Dla maszyn z systemem Linux możliwość wskazania katalogów które mogą być chronione w czasie rzeczywistym.
7. Możliwość określenia co jaki czas mają być wysyłane pliki z kwarantanny do producenta.
8. Po aktualizacji sygnatur baz antywirusowych opcja automatycznego przeskanowania kwarantanny.

**Serwery Windows**

1. Pełne wsparcie dla systemu Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 lub nowsze
2. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows.
3. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
4. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
5. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
6. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie".
7. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
8. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
9. Oprogramowanie powinno zawierać monitor antywirusowy uruchamiany automatycznie w momencie startu systemu operacyjnego komputera, który działa nieprzerwanie do momentu zamknięcia systemu operacyjnego.
10. Oprogramowanie powinno posiadać możliwość zablokowania hasłem odinstalowania programu.
11. Oprogramowanie powinno posiadać możliwość raportowania zdarzeń informacyjnych.
12. Program musi posiadać możliwość włączenia/wyłączenia powiadomień określonego rodzaju.
13. Program musi posiadać możliwość skanowania jedynie nowych nie zmienionych plików.
14. Program musi mieć wbudowany skaner wyszukiwania rootkitów
15. Możliwość odblokowania ustawień programu po wpisaniu hasła
16. Możliwość uruchomienia zadania skanowania z niskim priorytetem
17. Możliwość ochrony systemu bez instalacji na stacji roboczej silnika antywirusowego. Jego role przejmuje centralny serwer bezpieczeństwa odpowiedzialny za proces skanowania plików.

**Konsola zdalnej administracji**

1. Centralna instalacja i zarządzanie programami służącymi do ochrony stacji roboczych i serwerów plikowych Windows, zdalna instalacja na środowiskach virtualnych.
2. Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware’ową, oraz zaporą osobistą (tworzenie reguł obowiązujących dla wszystkich stacji) zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci korporacyjnej z jednego serwera zarządzającego.
3. Możliwość uruchomienia zdalnego skanowania wybranych stacji roboczych.
4. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej stanu ochrony stacji roboczej (aktualnych ustawień programu, wersji programu i bazy wirusów, wyników skanowania skanera na żądanie, Zainstalowanych modułów, ostatniej aktualizacji oraz przypisanej polityki).
5. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej podstawowych informacji dotyczących stacji roboczej: adresów IP, wersji systemu operacyjnego.
6. Możliwość centralnej aktualizacji stacji roboczych z serwera w sieci lokalnej lub Internetu.
7. Możliwość zmiany konfiguracji na stacjach i serwerach jedynie z centralnej konsoli zarządzającej.
8. Możliwość uruchomienia centralnej konsoli jedynie z poziomu przeglądarki internetowej.
9. Możliwość ręcznego (na żądanie) i automatycznego generowanie raportów (według ustalonego harmonogramu) i wyeksportowanie go do formatu: pdf i csv
10. Raport generowany według harmonogramu z możliwością automatycznego wysłania go do osób zdefiniowanych w tym raporcie.
11. Po instalacji oprogramowania antywirusowego nie jest wymagane ponowne uruchomienie komputera do prawidłowego działania programu.
12. Możliwość dezinstalacji oprogramowania antywirusowego innych firm.
13. W całym okresie trwania subskrypcji użytkownik ma prawo do korzystania z bezpłatnej pomocy technicznej świadczonej za pośrednictwem telefonu i poczty elektronicznej.
14. Możliwość synchronizacji serwera administracyjnego z Active Directory
15. Możliwość synchronizacji serwera administracyjnego z vCenter Server oraz Xen Server
16. Możliwość aktualizacji serwera administracyjnego bez potrzeby przeinstalowywania.
17. Tworzenie osobnych polityk dla fizycznych komputerów oraz maszyn wirtualnych.

**Licencje na oprogramowanie antywirusowe na 36 m-c:**

* + - 1. **Pakiet edukacyjny na 200 szt.**
      2. **Pakiet edukacyjny na 150 szt.**
      3. **Licencja na pozostałe jednostki 90 szt.**

**Szyfrowanie Pełnych dysków w systemie oprogramowania antywirusowego – 100 lic. na 36 m-cy.**

**W podziale na :**

* + - 1. **Pakiet edukacyjny 10 szt.**
      2. **Pakiet edukacyjny 10 szt.**
      3. **Pozostałe jednostki 80 szt.**

**Minimalne funkcje modułu szyfrowania dysków w systemie antywirusowym:**

**Wspierane systemy operacyjne**

**System Operacyjny Windows:**

**Systemy Operacyjne Komputerów**

* Windows 7 Enterprise / Ultimate (z modułem TPM)
* Windows 8 Pro, Enterprise
* Windows 8.1 Pro, Enterprise
* Windows 10 Pro, Enterprise, Education

**Systemy operacyjne serwera**

* Windows Server 2008 R2 (z modułem TPM)
* Windows Server 2012  and 2012 R2
* Windows Server 2016

**Systemy Operacyjne Mac OS X**

* OSX Mavericks (10.9)
* OSX Yosemite (10.10)
* OSX El Capitan (10.11)
* Mac OS Sierra(10.12)

**Pełne szyfrowanie dysków (FDE- Full disk ecryption)**

1. Szyfrowanie dysków korzysta z natywnej funkcji Bitlocker na systemach Windows
2. Szyfrowanie dysków korzysta z natywnej funkcji FileVault na systemach Mac Os
3. Możliwość szyfrowania i deszyfrowania punktów końcowych poprzez politykę bezpieczeństwa zastosowaną na komputerach.
4. Generowanie klucza odzyskiwania do funkcji Bitlocker z konsoli administracyjnej.
5. Użytkownik musi ustawić hasło do funkcji Szyfrowania zgodnie z wymaganiami.
6. Liczba licencji jest oparta od systemu operacyjnego, nie od ilości dysków na komputerze.
7. Szyfrowanie wymaga podania hasła przed odblokowaniem systemu operacyjnego/ dysku.
8. Moduł Szyfrowania zapewnia zgodność wymogami HIPPA, PCI, DSS, GDPR odnośnie szyfrowania danych.
9. Rozwiązanie nie wymaga dodatkowego klienta, czy serwera zarządzającego do zarządzania modułem szyfrowania.
10. Rozwiązanie pozwala na wykorzystywanie modułu szyfrowania w trybie licencjonowania miesięcznego przez dostawcę usługi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Program do ochrony skrzynek pocztowych** | | |
| **Producent:** | | **Model:** |
| Nazwa | Wymagane parametry techniczne | Oferowane parametry techniczne |
| Ilość chronionych skrzynek | 150 szt. |  |
| System Operacyjny | Linux. Jądro Linux min. 2.6.18 lub nowszej. Glibc w wersji min. 2.3.6 lub nowszej. |  |
| Obsługiwane dystrybucje systemu Linux | Red Hat Enterprise Linux 4 lub nowszy  SuSE Linux Enterprise Server 10 lub nowszy  Suse Linux 10 lub nowszy  Debian GNU / Linux 5 lub nowszy  Ubuntu Server 10.04 LTS lub nowszy  CentOS 4 lub nowszy  Slackware 9.x lub nowszy  Mandrake / Mandriva 9.1 lub nowsza  Gentoo Linux  Arch Linux |  |
| Obsługiwane serwery pocztowe | Sendmail w wersji 8.12.1 lub nowszej, z interfejsem Milter  Wersje Postfix 2.x  uwaga Uwaga:  qmail w wersji 1.03 lub nowszej  Courier w wersji 0.42.x lub nowszej  CommuniGate Pro w wersji 4.1.1 lub nowszej  Dowolny serwer SMTP, który może nasłuchiwać na innym porcie niż 25 |  |
| Cechy | • Skanowanie przychodzącego ruch pocztowy w celu zapewnienia ochrony przed złośliwym oprogramowaniem w czasie rzeczywistym  • Skanowanie wychodzącej poczty w czasie rzeczywistym  • Ochrona przed spamem i phishingiem, wykorzystująca zaawansowaną technologię heurystyczną  • Filtrowanie zawartości zarówno wiadomości przychodzących, jak i wychodzących, identyfikujące wrażliwe, niechciane lub niebezpieczne treści i załączniki  na podstawie reguł zdefiniowanych przez administratora  • Umożliwienie elastycznych zasad filtrowania w oparciu o grupy użytkowników  • Zarządzanie za pomocą interfejsu internetowego  • Moduł logowania i alertowania |  |
| Czas ochrony | Min 36 miesięcy |  |

## Oprogramowanie do wirtualizacji

Wykonawca zapewni rozszerzenie funkcjonalności oprogramowania do wirtualizacji serwerów poprzez dostarczenie licencji Upgrade do wersji: VMware vSphere 6.7 Esensial Plus to lub równoważnej, zgodnie z poniżej zdefiniowanymi kryteriami równoważności. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania licencji typu OEM.

Kryterium:

a) Zarządzanie pojemnością

* + - Platforma musi zbierać informacji na temat wydajności pod kątem zarządzania pojemnością.
    - Platforma musi w sposób inteligentny przewidywać trendy związane z pojemnością środowiska wirtualnego.
    - Platforma musi posiadać moduł odpowiedzialny za analizę środowiska pod kątem optymalizacji wykorzystania zasobów (CPU, RAM, HDD).
    - Platforma musi umożliwiać grupowanie obiektów w logiczne zbiory dla których istnieje możliwość informowania o alertach, pojemności, ryzykach zgromadzonych w zbiorze obiektach. Obiekty mogą pochodzić z różnych Data Center objętych tym rozwiązaniem.
    - Platforma musi tworzyć indywidualne profile pojemności, tzn. umożliwiać grupowanie obiektów w logiczne zbiory dla których zapewnia możliwość informowania o alertach, pojemności, ryzykach zgromadzonych w zbiorze obiektach.
    - Platforma musi tworzyć scenariusze pojemnościowe na zasadzie, "co jeśli" , dla minimum następujących atrybutów: co jeśli dodamy kolejne maszyn wirtualne, serwery fizyczne, pamięć masową. Rozwiązanie musi umożliwiać definiowanie poziomów buforów potrzebnych do zachowania wysokiej dostępności. Analiza pojemności musi odnosić się zarówno do średniego obciążenia środowiska, jak również do tzw. skoków obciążenia.
    - Platforma musi rezerwować pojemność dla modelu analizy pojemności.

b) Monitorowanie

* Platforma musi samodzielnie się uczyć pod względem monitorowanych parametrów wraz z dynamicznymi poziomami powiadomień.
* Platforma musi monitorować infrastrukturę VMware vSphere oraz vSAN.
* Platforma w obrębie monitorowania musi umożliwiać generowania alertów na podstawie korelacji szeregu anomalii i symptomów, a nie pojedynczych monitorowanych metryk.
* Platforma musi dostarczać informacji na temat rekomendowanych działań mających na celu optymalne utrzymanie środowiska vSphere, vSAN.
* Platforma musi dostarczać analizę głównego problemu (root-cause) oraz rekomendację działań zaradczych.
* Platforma musi posiadać wbudowane integracje z zewnętrznym kolektorem logów i zdarzeń.
* Rozwiązanie musi zapewniać pracę bez przestojów dla wybranych maszyn wirtualnych (o maksymalnie czterech procesorach wirtualnych), niezależnie od systemu operacyjnego oraz aplikacji, podczas awarii serwerów fizycznych, bez utraty danych i dostępności danych podczas awarii serwerów fizycznych.

c) Wizualizacja gromadzonych danych

* Oprogramowanie powinno posiadać bazę wiedzy eksperckiej, która musi używana przez administratorów, jako źródło dobrych praktyk, sugestii, opisu typowych problemów i błędów.
* System musi wizualizować online obciążenie środowiska wirtualnego wraz z tzw. funkcjonalnością „drill down”.
* System musi posiadać funkcjonalność syntetycznych widoków (ang.dashboard’ów).
* System musi posiadać funkcjonalność aktywnych map graficznych ukazujących elementy lub całe środowisko wirtualne bez konieczności korzystania z usługi wsparcia technicznego producenta do ich wytworzenia.
* System musi automatycznie tworzyć linie bazowe określające typowe zachowanie elementów systemu w danym czasie.

d) Zarządzanie pojemnością

* System musi miał zaimplantowane mechanizmy planowania pojemności środowiska, w zakresie nie mniejszym niż:
  + możliwość tworzenia scenariuszy rozwoju, np.: symulacja zachowania środowiska po dodaniu/usunięciu serwera fizycznego na osi czasu;
  + możliwość tworzenia scenariuszy zachowania się środowiska po zmniejszeniu/zwiększeniu parametrów maszyn wirtualnych lub dodaniu/usunięciu określonej liczby maszyn wirtualnych.
* System musi dokonywać predykcji wykorzystania zasobów maszyn fizycznych na podstawie analiz zebranych danych, informacji pochodzących z modułu zarządzania cyklem życia maszyn wirtualnych oraz planów uruchomienia kolejnych serwerów wirtualnych.
* System musi dokonywać predykcji wykorzystania zasobów maszyn wirtualnych na podstawie analiz zebranych danych.
* System musi umożliwiać przeglądanie linii trendu monitorowanych parametrów.
* System musi umożliwiać tworzenie raportów pojemnościowych dla monitorowanego środowiska, zarówno dla urządzeń fizycznych jak i wirtualnych.

e) Ogólne

* System musi umożliwiać monitorowanie w czasie rzeczywistym (przeglądane informacje w trybie rzeczywistym - maksymalne dopuszczalne opóźnienie nie większe niż 5 min.).
* System musi zbierać oraz prezentować w formie wykresów oraz tabelaryczno-tekstowej zbiorczo oraz osobno dla każdego OS aktualne i historyczne dane dotyczące utylizacji CPU, RAM, HDD oraz interfejsów sieciowych.
* System musi umożliwiać przeglądanie wszystkich zbieranych statystyk w dowolnie wybranym zakresie czasu w postaci wykresów.
* System musi umożliwiać szczegółowe monitorowanie komponentów serwerów fizycznych (CPU, Ethernet, RAM, HDD).
* System musi wskazywać „wąskie gardła” a także umożliwiać definiowanie progów wydajności i pojemności w celu identyfikacji przypadków wąskich gardeł.

f) Alerty

* System musi mieć możliwość uruchamiania automatycznych zadań (w tym modyfikujących parametry maszyn wirtualnych) w zależności od aktualnych alarmów, ostrzeżeń, powiadomień, obciążenia.
* Oprogramowanie musi automatycznie przeszukiwać składy danych w celu wynajdywania: nadmiarowo przyznanych zasobów (CPU, RAM, HDD).
* Dowolne konfigurowanie alarmów dla sytuacji wykraczających poza linie bazowe lub poza zdefiniowane przez użytkownika limity (np. przekroczenie CPU, RAM, I/O).
* Alarmowanie sytuacji nietypowych (system monitoringu obserwuje i analizuje zachowanie platformy wirtualnej, na tej podstawie podnosi alarmy o np. nie normalnym w tym dniu zwiększonym obciążeniu elementu platformy wirtualnej).
* Możliwość dowolnego konfigurowania alertów w środowisku dla różnych grup odbiorców (także z użyciem alertów stworzonych we własnym zakresie).
* System musi pozwalać na odczyt wyświetlanych alarmów w środowisku wirtualnym wraz z powiązanymi z nimi poradami eksperckimi.

System umożliwia definiowanie alertów związanych z:

a. zarządzaniem pojemnością

b. zarządzenie wydajnością

c. anomaliami w środowisku

d. zarządzanie dostępnością.

## Instalacja i konfiguracja dostarczanego sprzętu i oprogramowania

Instalacja sprzętu w urzędzie oraz jednostkach podległych wraz przeniesieniem danych z obecnie używanych urządzeń na nowo dostarczone.

- Zainstalowanie systemów operacyjnych

- przeniesienie usług katalogowych na nowe serwery

- Konfiguracja serwerów i macierz

- Konfiguracja laptopów

- zainstalowanie oprogramowania dostarczonego

- dokonanie migracji danych na nowe serwery

- centrum certyfikacji

**System usług katalogowych powinien zapewniać:**

1. Zoptymalizowanie i ułatwienie procesu zarządzania systemem informatycznym i infrastrukturą informatyczną Zamawiającego.
2. Uproszczenie: zasad, procedur i ich technicznej realizacji związanych z eksploatacją serwerowych i indywidualnych systemów operacyjnych w Urzędzie.
3. Ujednolicenie infrastruktury informatycznej.
4. Umożliwienie budowy mechanizmów dostępu do informacji w systemie w oparciu o role.
5. Podniesienie bezpieczeństwa systemu informatycznego urzędu
6. Integracja usług katalogowych z posiadanymi przez Zamawiającego rozwiązaniami UTM wraz z odpowiednią konfiguracją polityk dla grup.

**System usług katalogowych - podstawowe wymagania**

1. System usług katalogowych powinien poprawnie realizować usługi sieciowe: DNS, DHCP, LDAP.
2. Modernizacja rozwiązania usług katalogowych powinna gwarantować wysoką niezawodność usług.
3. Zapewnienie możliwość delegacji uprawnień administracyjnych do poszczególnych obiektów (kont użytkowników, grup, kont komputerów, itp.), do poziomu poszczególnych jednostek organizacyjnych i podlegających im komórek organizacyjnych.
4. Liczba użytkowników 300.
5. Liczba lokacji - 6:

- zamawiający posiada w każdej z lokalizacji serwer z zainstalowanym oprogramowaniem usług katalogowych

**System usług katalogowych - wymagania funkcjonalne**

1. Usługi systemu usług katalogowych powinny być dostępne we wszystkich objętych projektem lokalizacjach Zamawiającego połączonych za pośrednictwem sieci korporacyjnej.
2. Podstawowy zakres usług:

* Centralny katalog informacji o użytkownikach, komputerach i zasobach.
* Logowanie użytkowników na stacji roboczej.
* Uwierzytelnienie i autoryzacja użytkowników przy dostępie do aplikacji i zasobów.
* Zarządzanie konfiguracją komponentów oprogramowania na stacjach roboczych w tym konfiguracja ustawień bezpieczeństwa.
* Scentralizowane zarządzanie konfiguracją bezpieczeństwa dla serwerów.
* Usługi sieciowe: DNS, DHCP, LDAP.
* Automatyczna dystrybucja poprawek i aktualizacja dla oprogramowania dla stacji roboczych oraz serwerów.
* Zdalne instalowanie systemów operacyjnych na stacjach roboczych i serwerach.
* Wdrożenie będzie obejmowało między innymi:

1. Sprawdzenie kont użytkowników
2. sprawdzenie poprawności działania logowania do domeny na 300 stacjach roboczych / laptopach
3. W przypadku wykrycia błędów logowania Wykonawca powinien wdrożyć prawidłowy mechanizm logowania się do systemu katalogowego na wszystkich stacjach posiadanych przez Zamawiającego.
4. Wykonanie dokumentacji powdrożeniowej obejmującej:

- Konfigurację usług i elementów infrastruktury teleinformatycznej realizującej te usługi.

1. Opis realizacji podstawowych czynności administracyjnych

# Wymagania wdrożeniowe

## Prace wdrożeniowe

Wykonawca w ramach zamówienia wykona prace niezbędne do poprawnego uruchomienia Rozwiązania. Prace wdrożeniowe obejmują pełen zakres prac integracyjnych dla poniższych obszarów z poniżej opisanymi systemami dziedzinowymi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Obszar integracji (systemy dziedzinowe)** | **Producent obecnego rozwiązania** |
|  | System Finansowo –Budżetowy | Sputnik Software sp. z o.o. |
|  | System Podatków i Opłat Lokalnych | Sputnik Software sp. z o.o. |
|  | System EZD | Sputnik Software sp. z o.o. |
|  | Zezwolenia na Sprzedaż Alkoholu | Sputnik Software sp. z o.o. |
|  | Biuletyn Informacji Publicznej | Sputnik Software sp. z o.o. |
|  | Przetargi | Datacomp Sp. z o.o |

W celu zapewnienia możliwości przeprowadzenia oraz integracji Zamawiający zapewni dostęp do baz danych rozwiązań obecnie wykorzystywanych (dla wymienionych obszarów podlegających i integracji). Zamawiający nie dopuszcza wymiany obecnie wykorzystywanych systemów.

## Szkolenie i wdrożenie

Wykonawca w ramach zamówienia przeprowadzi prace wdrożeniowe wraz ze szkoleniami użytkowników zgodnie z poniższym zestawieniem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **jm** | **ilość** |
|  | Licencje dla Urzędu Gminy i jednostek organizacyjnych w ramach EBOI (jedna wspólna platforma e-usług) |  |  |
| Wdrożenie licencji w ramach EBOI | godziny | 18 |
| Szkolenie w ramach EBOI | godziny | 6 |
|  | Wdrożenie funkcji portalu pod kątem WCAG 2.0 | godziny | 35 |
| Szkolenie z funkcji portalu pod kątem WCAG 2.0 | godziny | 18 |
|  | Modernizacja EZD i integracja z e-usługami | godziny | 88 |
|  | Wdrożenie zintegrowanego systemu płatności elektronicznych (e-płatności) | godziny | 60 |
| Szkolenie z zintegrowanego systemu płatności elektronicznych (e-płatności) | godziny | 6 |
|  | Modernizacja Biuletynu Informacji Publicznej pod kątem obsługi e-rejestrów i layoutu (urząd i wszystkie jednostki) | szt. | 8 |
| Wdrożenie BIP | godziny | 20 |
| Szkolenie BIP | godziny | 18 |
|  | Broker integracyjny umożliwiający używanie profilu zaufanego ePUAP do podpisywania wniosków/formularzy w module obsługi interesanta | godziny | 36 |
|  | Modernizacja i integracja posiadanych systemów dziedzinowych w ramach platformy e-usług | szt. | 1 |
|  | Wdrożenie szyny usług integrującej usługi ePUAP, EZD i systemów dziedzinowych | godziny | 35 |
|  | Wdrożenie platformy e-usług publicznych udostępniającą dane z systemów dziedzinowych wraz z powiadomieniem sms | godziny | 56 |
|  | Szkolenie z platformy e-usług publicznych udostępniającą dane z systemów dziedzinowych wraz z powiadomieniem sms | godziny | 6 |
|  | Aplikacja mobilna na 2 platformy systemowe (Android iOS) zintegrowana z platformą e-usług publicznych. |  |  |
| Wdrożenie | godziny | 9 |
| Szkolenie | godziny | 6 |
|  | Archiwum aktów prawnych w połączeniu z BAW |  |  |
| Wdrożenie | godziny | 280 |
| Szkolenie | godziny | 6 |
|  | Rozbudowa EZD o rejestry |  |  |
| Wdrożenie | godziny | 76 |
| Szkolenie | godziny | 6 |
|  | Portal w liczbach |  |  |
| Wdrożenie | godziny | 18 |
| Szkolenie | godziny | 6 |
|  | E-portal turystyczno-informacyjny |  |  |
| Wdrożenie | godziny | 149 |
| Szkolenie | godziny | 6 |
|  | Wdrożenie aplikacji do administrowania użytkownikami | godziny | 212 |
|  | Konfiguracja zakupionych środków trwałych | szt | 1 |
|  | Szkolenia zaawansowane z posiadanych systemów dziedzinowych i EZD | godziny | 12 |
|  | Uruchomienie modułu dzierżawa i użytkowanie wieczyste |  |  |
| Wdrożenie | godziny | 12 |
| Szkolenie | godziny | 12 |

## Wymagana dokumentacja

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczania Dokumentacji i Kodów źródłowych i ich aktualizacji w trakcie trwania Umowy. Dostarczenie Dokumentacji i Kodów źródłowych.

### Wymagania ogólne

1. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim, chyba że dotyczy kodów źródłowych, fragmentów kodu SQL.
2. Każda Dokumentacja powstała w wyniku realizacji zamówienia i przekazana Zamawiającemu przez Wykonawcę stanowi własność Zamawiającego. Zamawiający ma prawo udostępniać Dokumentację osobom trzecim w sposób nie naruszający praw autorskich.
3. Aktualizacja Dokumentacji następuje po wprowadzeniu przez Wykonawcę zmian w Rozwiązaniu nie rzadziej niż raz na kwartał.
4. Wykonawca dostarczy szczegółową Dokumentację komponentów firm trzecich użytych w dostarczanym Systemie, w tym także dostarczaną przez ich producentów. Dokumentacja ta może występować w języku angielskim, jeśli nie ma tłumaczenia na język polski.
5. Dokumentacja musi być dostarczona w jednym egzemplarzu w formie papierowej i elektronicznej (.pdf, .doc) na nośniku elektronicznym, w postaci umożliwiającej uzyskanie jej wydruku przy pomocy powszechnie używanych narzędzi.
6. Dokumentacja musi gwarantować kompletność dokumentu rozumianą jako pełne, bez wyraźnych i ewidentnych braków, przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego rozpatrywanego zakresu zagadnienia.
7. Zawartość Dokumentacji musi być zgodna z wytworzonym Rozwiązaniem.

### Dokumentacja Administratora „Rozwiązania”

1. Dokumentacja Administratora Rozwiązania musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych i awaryjnych.
2. Dokumentacja Administratora Rozwiązania powinna być dostępna w postaci elektronicznej umożliwiającej przeszukiwanie oraz odnajdywanie konkretnych tematów.
3. Dokumentacja Administratora Rozwiązania obejmować będzie, co najmniej:
4. szczegółową (krok po kroku) instrukcję instalacji i konfiguracji Rozwiązania
5. opis parametrów instalacyjnych i konfiguracyjnych Rozwiązania wraz z opisem dopuszczalnych wartości i ich wpływem na działanie rozwiązania,
6. szczegółową (krok po kroku) instrukcję wgrywania nowych wersji Rozwiązania,
7. szczegółowy opis możliwych do zastosowania ról i uprawnień wraz z ich wpływem na działania rozwiązania,
8. Dokumentacja Administratora musi uwzględniać Podręcznik ISU.

### Dokumentacja użytkownika „Rozwiązania”

1. Wykonawca dostarczy Dokumentację użytkownika oraz opis Ścieżek Postępowania.
2. Dokumentacja użytkownika musi zawierać opis pełnej funkcjonalności Rozwiązania w sposób przejrzysty umożliwiający samodzielne użytkowanie Rozwiązania.
3. Dokumentacja musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych.
4. Dostarczona przez Wykonawcę Dokumentacja użytkownika, w tym „Ścieżki Postępowania” zostaną przygotowane w sposób umożliwiający Zamawiającemu dodanie ich jako odrębnych artykułów do bazy wiedzy.

### Dokumentacja powykonawcza „Rozwiązania”

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć w ramach zamówienia Dokumentację powykonawczą Rozwiązania.

1. Dokumentacja powykonawcza musi być sporządzona w języku polskim, chyba że dotyczy oprogramowania narzędziowego obcego pochodzenia (Produktu), wykorzystywanego w Rozwiązaniu, dla którego nie ma dokumentacji w języku polskim, w takim przypadku Dokumentacja może zostać przekazana w języku angielskim.
2. Aktualizacja Dokumentacji powykonawczej następuje w okresie przewidzianym dla asysty technicznej po wprowadzeniu przez Wykonawcę zmian w Rozwiązaniu (co najmniej raz na kwartał).
3. Załącznikiem do Dokumentacji powykonawczej musi być Dokumentacja Kodu źródłowego.
4. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Dokumentację powykonawczą, która musi być sporządzona zgodnie z poniższym szablonem, przy czym szablon może zostać uzupełniony o dodatkowe elementy przez Wykonawcę:
5. Cel dokumentu.
6. Słowniki.
7. Terminy i skróty specyficzne dla Rozwiązania.
8. Używane skróty technologiczne.
9. Używane terminy.
10. Rodzaje środowisk Rozwiązania.
11. Projekty poszczególnych środowisk.
12. Architektura Rozwiązania (opisy wraz ze szczegółowymi schematami graficznymi).
    1. Architektura sieciowa Rozwiązania.
    2. Wymagania komunikacyjne dla sieci LAN.
    3. Adresacja interfejsów sieciowych komponentów Rozwiązania.
    4. Połączenia wymagane podczas eksploatacji Rozwiązania.
    5. Platforma aplikacyjna Rozwiązania.
    6. Zależność pomiędzy wszystkimi elementami Rozwiązania.
13. Usługi:
    1. aplikacyjne,
    2. bazodanowe,
    3. systemy operacyjne.
14. Opis każdego z WebSerwisów i/lub plików wymiany wraz ze wskazaniem danych wejściowych oraz danych wyjściowych.
15. Opis przepływu danych pomiędzy poszczególnymi Modułami wraz ze schematami graficznymi.
16. Wykaz wszystkich słowników Systemu.
17. Dodatkowe oprogramowanie wymagane w Rozwiązaniu:
    1. urządzenia klienckie i peryferyjne w Rozwiązaniu
    2. rodzaje użytkowników Rozwiązania,
    3. stacje klienckie,
    4. oprogramowanie,
    5. urządzenia peryferyjne.
18. System backup’u:
    1. koncepcja rozwiązania,
    2. wymagania środowiska dla systemu backupowego,
    3. wymagania na polityki tworzenia kopii bezpieczeństwa,
    4. zabezpieczane elementy środowiska,
    5. system zabezpieczeń danych,
    6. koncepcja rozwiązania,
    7. wymagania środowiska dla systemu zabezpieczeń danych,
    8. sposób odtwarzania poszczególnych składników Rozwiązania.
19. Sposób instalacji i konfiguracji Rozwiązania:
    1. wykaz parametrów Systemu wraz z podaniem możliwych ich wartości z określeniem konsekwencji ich ustawienia,
    2. szczegóły ustawień parametrów środowiska dla Rozwiązania,
    3. sposób zmiany ustawień parametrów środowiska Rozwiązania.
20. Wymagania środowiska dla systemu wirtualizacji zasobów:
    1. koncepcja rozwiązania wirtualizacji zasobów,
    2. wykaz wymaganych maszyn wirtualnych,
    3. wymagania środowiska dla systemu zarządzania infrastruktury serwerowej oraz aplikacyjnej.
21. Sposób realizacji Rozwiązania dla systemu monitorowania usług.
22. Opis przypadków użycia niezbędnych do zarządzania Rozwiązaniem (Opis w tym punkcie jest odrębnym opisem przygotowanym przez Wykonawcę, w którym może odwoływać się zapisów dokumentacji technicznej).
23. Infrastruktura fizyczna:
    1. serwery,
    2. macierz dyskowa,
24. Możliwości współpracy systemu z platformami sprzętowymi i systemowymi.
25. Wymagane licencje - wykaz niezbędnych licencji.

# Gwarancja i Asysta techniczna

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na dostarczone oprogramowanie na okres minimum **48 miesięcy lub dłużej zgodnie ze złożoną ofertą** od daty podpisania protokołu końcowego. Zakres gwarancji został opisany w tabeli poniżej.

## Gwarancja

1) Wykonawca zobowiązuje się do dostarczania wolnych od wad kolejnych wersji Systemu.

2) Wykonawca zapewni wystarczającą ilość konsultantów do zapewnienia ciągłości usługi gwarancji.

3) Wykonawca zapewni wydzielonego opiekuna na czas świadczenia gwarancji.

4) Gwarancją objęte powinny być wszelkie systemy urzędu i jednostek tj. EZD, Foka, Wydra, koncesje, środowisko, Świstak

5) Wykonawca w ramach gwarancji zapewni wszelkie modyfikacje wynikające ze zmian przepisów prawa powszechnie obowiązującego

6) Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na przedmiot zamówienia (umowy) na okres min 48 miesięcy lub dłużej zgodnie ze złożoną ofertą (licząc od daty podpisania protokołu odbioru końcowego) zapewniając jednocześnie odpowiedni serwis.

7) W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnej:

a. usuwania Wady, Błędu lub Awarii z przyczyn zawinionych przez Wykonawcę będących konsekwencją wystąpienia: błędu w Systemie, błędu lub wady fizycznej pakietu aktualizacyjnego lub instalacyjnego, błędu w dokumentacji administratora lub w dokumentacji użytkownika, błędu w wykonaniu usług przez Wykonawcę;

b. Usuwania Wady, Błędu, Awarii związanych z realizacją usługi wdrożenia Systemu;

c. Usuwania Błędów lub Awarii spowodowanych aktualizacjami Systemu.

8) Obsługa gwarancyjna nie obejmuje:

a. Usuwania błędów powstałych w wyniku niewłaściwej eksploatacji Systemu przez Zamawiającego

b. Dokonywania modyfikacji Systemu na życzenie Zamawiającego, jeśli modyfikacje takie nie są związane ze zmianami w przepisach prawa powszechnie obowiązującego związanych bezpośrednio z jego funkcjonowaniem

9) Wykonawca musi informować Zamawiającego o dostępnych aktualizacjach i poprawkach Systemów

10) Zgłaszający, w przypadku wystąpienia wady, błędu, awarii przesyła do Wykonawcy przy pomocy środków komunikacji formularz zgłoszenia wystąpienia błędu/awarii. W Zgłoszeniu powinny być wypełnione wszystkie obligatoryjne pola formularza, a opis sytuacji prowadzącej do wystąpienia błędu lub awarii powinien być szczegółowo opisany i umożliwiać jej odtworzenie przez zespół serwisowy Wykonawcy. Jeżeli odtworzenie błędu nie będzie możliwe w środowisku Wykonawcy, wówczas zdiagnozuje on błąd w środowisku Zamawiającego, ale terminy świadczenia usług gwarancyjnych ulegają wydłużeniu o czas oczekiwania na dostęp do środowiska Zamawiającego.

11) Czas reakcji - wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia w ciągu 4 godzin roboczych w czasie okna dostępności usługi gwarancyjnej przyjęcie Zgłoszenia reklamacyjnego

12) Wykonawca zapewnia dostosowanie do powszechnie obowiązujących przepisów nie później niż w dniu ich wejścia w życie, o ile vacatio legis dla tych przepisów nie będzie krótsze niż 30 dni, chyba że strony ustalą inaczej.

13) Zgłoszenia będą klasyfikowane na Awarie, Błędy i Wady (Awaria - błąd uniemożliwiający całkowicie eksploatację Systemu lub powodujący utratę danych lub powodujący uszkodzenie danych i jednocześnie niepozwalający na znalezienie takiego sposobu używania Systemu, aby obejść skutki jego wystąpienia; Błąd – błąd uniemożliwiający w danej chwili eksploatację Systemu lub powodujący utratę danych lub powodujący uszkodzenie danych i jednocześnie pozwalający na znalezienie takiego sposobu używania Systemu, aby obejść skutki jego wystąpienia, bez istotnego wydłużenia czasu wykonywanych operacji; Wada – pozostałe błędy, które nie zostały zakwalifikowane jako Awaria lub Błąd zgodne ze słownikiem pojęć).

14) Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia Awarii, Błędów i Wad w następujących terminach:

a. Awaria w terminie 2 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia przez Wykonawcę.

b. Błędy w terminie 5 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia przez Wykonawcę,

c. Pozostałe Wady w terminie 14 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia przez Wykonawcę.

15) W każdym przypadku Zgłaszający i Wykonawca mogą uzgodnić inny czas dostarczenia rozwiązania niż określono w warunkach gwarancji. W takim przypadku niezbędne jest potwierdzenie ustalonego terminu w formie pisemnej, faksem lub e-mailem.

16) Terminy naprawy sprzętu są uzależnione od funkcji dostarczonego sprzętu i są podane w części specyfikacji sprzętu.

## Asysta techniczna

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca świadczył asystę techniczną przez okres minimum **36 miesięcy lub dłużej zgodnie ze złożoną ofertą** od daty podpisania protokołu końcowego. Zakres asysty został opisany poniżej.

1. Wykonawca zobowiązuję się do świadczenia konsultacji dla Administratorów w zakresie niezbędnych zmian w konfiguracji systemu.
2. Wykonawca zapewni usługę wsparcia użytkowników udostępniając:
   * + - 1. Usługę typu helpdesk, udostępnioną pod adresem e-mail, numerem telefonu i numerem faksu,
         2. portal typu helpdesk – dostępny on-line w trybie 356/7/24, gdzie będą publikowane statusy zgłoszeń,
         3. Przez niniejszy portal będą mogły być dokonywane zgłoszenia Usterek/Awarii/Wad.
3. Wsparcie użytkowników obejmuje świadczenie usługi wsparcia technicznego, merytorycznego oraz konsultacji w celu utrzymania poprawnej pracy systemu zgodnego z wymaganiami zamówienia. W ramach usługi Wykonawca zobowiązany jest do udzielania odpowiedzi na pytania Użytkowników i Administratorów związane z bieżącą eksploatacją Systemu.
4. Wykonawca zapewni w godzinach 8:00 – 16:00 w dni robocze obecność specjalistów mających niezbędną wiedzę i doświadczenie z zakresu eksploatacji Systemów.

# Kod Źródłowy

Wykonawca zdeponuje Kod Źródłowy własnych systemów Rozwiązania wraz dokumentacją. Kod źródłowy Rozwiązania opatrzony komentarzami zawierającymi krótki opis jego działania, definicje użytych zmiennych oraz numer wersji Rozwiązania, w której dokonano ostatnich modyfikacji. Depozyt Kodu Źródłowego składa się ze zbioru Kodów Źródłowych, elementów tworzących interfejs użytkownika zainstalowanej u Zamawiającego Wersji Rozwiązania. W skład tego zbioru wchodzą: formularze, menu, raporty, biblioteki, ikony, szablony dokumentów, biblioteki dynamiczne (DLL) i inne jednostki programowe oraz skrypty tworzące baz danych, czyli: tabele, perspektywy, wyzwalacze, indeksy, role bazodanowe, migawki a takie kodu Rozwiązania, która jest składowana w bazie danych w postaci pakietów, funkcji i procedur. W razie potrzeby przekształcenia danych (zawartych w tabelach baz danych przed modyfikacją) tak, by spełnione były wymogi aktualnego Rozwiązania, Wykonawca jest zobowiązany przygotować i przekazać odpowiednie skrypty w ramach depozytu Kodu Źródłowego.