

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Portal wraz z wdrożeniem i wprowadzeniem danych
z bieżących zasobów oraz gwarancją utrzymania
w ramach realizacji projektu
„Poprawa komunikacji pomiędzy
Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie
a społeczeństwem poprzez narzędzia informatyczne – e – drzwi do ochrony
środowiska” RPLU.02.01.00-06-0023/16 – II części



Część I - Portal - utworzenie, wdrożenie, wprowadzenie danych, gwarancja utrzymania

I. POJĘCIA WYSTĘPUJACE W TREŚCI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

RDOŚ w Lublinie – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie

Portal (portal internetowy) – serwis internetowy, witryna internetowa działająca w sieci publicznej, udostępniająca informacje tematycznie związane z działalnością RDOŚ w Lublinie, prezentująca treści statyczne, a także obiekty interaktywne takie jak formularze i wnioski, oferująca funkcje logowania i dostępu do różnorodnych zasobów, również warstw geoinformacyjnych.

System - zespół systemów operacyjnych, baz danych, systemu zarządzania treścią, portalu internetowego, systemu do wykonywania kopii i innych rozwiązań programowych zastosowanych w projekcie, które jako elementy tworzą logiczną, powiązaną strukturę informatyczną. Wszystkie wymienione elementy są poszczególnymi składowymi niniejszego zamówienia.

Warstwa geoinformacyjna - zespół obiektów przedstawionych w formie opisowej (tabelarycznej) lub graficznej (mapa, diagramy, wykresy, rysunki), które w swej treści zawierają odniesienie do lokalizacji przestrzennej, np. mapa rastrowa w formacie np. TIFF lub JPG w określonym układzie współrzędnych geograficznych i o zadanym rozmiarze.

Administrator

Użytkownik systemu lub części systemu, który posiada najwyższe możliwe uprawnienia do tego systemu.

Użytkownik zewnętrzny - osoba lub podmiot nie będący pracownikiem RDOŚ w Lublinie posiadający unikatową nazwę oraz przypisane hasło dostępowe do określonej części



systemu, służące do jego identyfikacji w celu umożliwienia dostępu do tego systemu oraz korzystania z jego zasobów.

Użytkownik wewnętrzny - pracownik RDOŚ w Lubinie posiadający unikatową nazwę oraz przypisane hasło dostępowe do określonej części systemu, służące do jego identyfikacji w celu umożliwienia dostępu do systemu informatycznego oraz korzystania z jego zasobów.

Dane geoinformacyjne - dane przestrzenne stanowiące odniesienie do danych w bazie danych (np. dokumenty, pliki)

Dane przestrzenne - dane dotyczące obiektów przestrzennych, w tym zjawisk i procesów, znajdujących się lub zachodzących w przyjętym układzie współrzędnych.

Warstwa / warstwa informacyjna w odniesieniu do danych geoinformacyjnych - dane w systemie geoinformacyjnym zorganizowane w postaci warstw tematycznych. Wszystkie warstwy tematyczne przedstawiają ten sam fragment terenu, a każda warstwa tematyczna zawiera dane o jednym zjawisku.

Metadane - w odniesieniu do zbioru danych przestrzennych, są to informacje o tym zbiorze, które mogą określać zawarte w nim dane takie jak: położenie i rodzaj obiektów oraz ich atrybutów, pochodzenie, dokładność, szczegółowość i aktualność danych zbioru, zastosowane standardy, prawa własności i prawa autorskie, warunki i sposoby uzyskania dostępu do danych zbioru oraz ich użycia w określonym celu; - w odniesieniu do danych tekstowych, są to informacje opisowe, które umożliwiają jednoznaczną identyfikację dokumentu, do którego się odnoszą.

Portal mapowy - serwis mapowy, geoportal - część portalu głównego zapewniająca dostęp do danych przestrzennych i związanych z nimi usług przez przeglądarkę internetową.

Gwarancja - udzielona na czas minimum 12 miesięcy - usługa polegająca na wykonywaniu prac serwisowych dotyczących naprawy dostarczonych narzędzi oraz funkcjonalności portalu.

II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest portal wraz z wdrożeniem i wprowadzeniem danych z bieżących zasobów Zamawiającego oraz gwarancją utrzymania.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie portalu - serwisu internetowego dostępnego na domenie Zamawiającego, który ma funkcjonować jako medium komunikacyjne do wymiany informacji oraz medium informacyjne udostępniające zasoby RDOŚ w Lublinie w postaci elektronicznej. Portal ma umożliwiać gromadzenie i udostępnianie danych przestrzennych i opisowych, zarządzanie nimi oraz ich redystrybucję w postaci zintegrowanej dla interesariuszy zewnętrznych - społeczeństwa, przedsiębiorców, inwestorów, pracowników naukowych i urzędów, turystów, organizacji i innych instytucji z wykorzystaniem sieci Internet oraz dla interesariuszy wewnętrznych - pracowników RDOŚ, za pośrednictwem sieci lokalnej. Usługi mają być dostępne za pomocą standardowej przeglądarki internetowej.

System musi zapewniać wysoki stopień bezpieczeństwa w szczególności: ochronę przed utratą danych, ich niepożądaną modyfikacją, nieuprawnionym dostępem oraz utratą integralności danych.

Zamówienie obejmuje także usługę przeszkolenia z administrowania oraz użytkowania portalu, a także usługę zarządzania, administrowania i pomoc techniczną w obsłudze serwisu.

Serwis powinien być zaprojektowany w sposób nowoczesny, czytelny, intuicyjny i łatwy w obsłudze również dla osób z niepełnosprawnościami, a także atrakcyjny graficznie. Oferowane przez Wykonawcę rozwiązania muszą być na dzień odbioru zgodne z aktami prawnymi regulującymi pracę urzędów administracji publicznej.

Funkcjonalności zaimplementowane w portalu, dotyczące przetwarzania danych osobowych będą zgodne z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679 z 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 - RODO). Zamówienie będzie realizowane IV-etapowo.



III. ETAPY REALIZACJI

1. I etap realizacji zamówienia:

Realizacja pierwszego etapu zamówienia odbywać się będzie na platformie sprzętowej udostępnionej przez Wykonawcę. Portal wraz z usługami powinien być udostępniony na domenę wskazanej przez Wykonawcę jako testowej, z której zawartość zostanie przeniesiona na sprzęt i domenę Zamawiającego w II etapie realizacji zamówienia.

I etap zamówienia obejmuje:

- 1) Przygotowanie projektu - szkicu graficznego i opracowanie koncepcji serwisu internetowego w dwóch wersjach oraz przedstawienie ich do wyboru Zamawiającemu w terminie do 50 dni od daty zawarcia umowy, zgodnie z **Załącznikiem nr 1 do Szczegółowego przedmiotu zamówienia**. Zamawiający zaakceptuje wybrany projekt w ciągu 7 dni lub w przypadku zgłoszenia poprawek, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym zgłoszone uwagi i wprowadzi poprawki do wybranego projektu w ciągu 14 dni od dnia akceptacji uwag.
- 2) Dostarczenie Systemu Zarządzania Treścią (CMS) zgodnie z **Załącznikiem nr 2 do Szczegółowego przedmiotu zamówienia** i zaakceptowanym projektem graficznym.
- 3) Wykonanie wstępnego repozytorium plików multimedialnych (dokumenty, zdjęcia, audio, grafika itp.), wybranych dla realizacji I etapu zamówienia zgodnie z **Załącznikiem nr 3 do Szczegółowego przedmiotu zamówienia**.
- 4) Utworzenie interaktywnych formularzy i wniosków zgodnie ze wzorami zawartymi w **Załączniku nr 4 do Szczegółowego przedmiotu zamówienia**.
- 5) Opracowanie i utworzenie portalu mapowego (geoportalu) będącego częścią głównego portalu, zgodnie z **Załącznikiem nr 5** oraz umieszczenie wybranych (dla I części zamówienia) danych geoinformacyjnych i metadanych pozwalających na przetestowanie działania systemu.

- 6) Uruchomienie interaktywnych funkcjonalności portalu, umożliwiających między innymi wykorzystanie Profilu Zaufanego ePUAP, opisanych w p. IV.1
- 7) Ustalenie potrzeb związanych z minimalnymi parametrami łącza internetowego Zamawiającego.

Realizacja I części zakończy się podpisaniem protokołu odbioru.

2. II etap realizacji zamówienia:

- 1) Umieszczenie portalu wraz ze wszystkimi składnikami i usługami na platformie sprzętowej oraz domenie Zamawiającego.
- 2) Umieszczenie w portalu pozostałych materiałów będących własnością Zamawiającego,
a przekazanych Wykonawcy do ostatecznego uzupełnienia - zdigitalizowane dokumenty tekstowe i graficzne, a także dane geoinformacyjne - skatalogowane i uporządkowane rodzajowo i tematycznie pliki doc, docx, xls, xlsx, pdf, jpg, tiff, shp, wms, wfs i inne oraz metadane odnoszące się do przekazanych dokumentów, usystematyzowanych w formie tabel.
- 3) Uzupełnienie danych w module e-Rejstry i e-Konsultacje na podstawie przekazanych zbiorów.
- 4) Wykonanie, na podstawie przekazanych materiałów, pozostałych formularzy i wniosków i umieszczenie ich w serwisie internetowym w module e-Formularze.
- 5) Uzupełnienie portalu o treści geoinformacyjne - warstwy GIS oraz wykonanie odwołań do treści tematycznych.
- 6) Uruchomienie ostatecznej wersji zamówionego portalu wraz ze wszystkimi jego składnikami, na platformie sprzętowej i programowej Zamawiającego.
- 7) Wdrożenie rozwiązań technicznych dotyczących tworzenia kopii zapasowych.
- 8) Przekazanie Zamawiającemu dokumentacji użytkowej i technicznej opisanej w p. IV.4.

Realizacja II etapu zakończy się podpisaniem protokołu odbioru.



II etap realizacji zamówienia zostanie wykonany w porozumieniu z Wykonawcą Części 2 zamówienia (konfiguracja serwerów, wdrożenie środowiska wirtualizacji, polityka zabezpieczeń, wsparcie techniczne). Sprzęt do wykorzystania w projekcie, na którym należy umieścić portal został przedstawiony w p. IV OPZ.

3. III etap realizacji zamówienia:

Przeprowadzenie szkoleń z obsługi systemu zarządzania treścią (CMS) oraz geoportalu dla pracowników Zamawiającego wraz z dostarczeniem instrukcji stanowiskowej w formie elektronicznej, zgodnie z **Załącznikiem nr 6 do Szczegółowego przedmiotu zamówienia**. Szkolenia będą podzielone tematycznie dla administratorów oraz użytkowników systemu.

4. IV etap realizacji zamówienia:

Gwarancja i wsparcie techniczne

- 1) Wprowadza się następujące terminy i definicje:
 - a) Siła wyższa - okoliczności, wydarzenia, sytuacja awaryjna, której wystąpienie nie jest spowodowane przez żadną ze stron, a uniemożliwia ona wykonanie lub właściwe wykonanie zobowiązań jednej ze stron. Siła wyższa obejmuje w szczególności klęski żywiołowe, przerwy w dostawach energii elektrycznej, stany nadzwyczajne, strajki, awarie sieci teleinformatycznych nie zawinione przez strony.
 - b) Usterka lekka - brak możliwości korzystania lub utrudnione korzystanie przez użytkowników systemu z niektórych lub wszystkich jego funkcji zgodnie z jego aktualną specyfikacją,
 - c) Usterka poważna - usterka całkowicie uniemożliwiająca eksploatację systemu i nie pozwalająca na znalezienie takiego sposobu korzystania z systemu, aby obejść przyczyny usterki.

- 2) Usługa gwarancji i wsparcia technicznego dotyczące prawidłowego funkcjonowania portalu wraz ze wszystkimi jego składnikami oraz administrowania serwerem, na którym został umieszczony portal, udzielone będą Zamawiającemu przez Wykonawcę na okres miesięcy (*liczba miesięcy do wstawienia z oferty – minimum 6 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru końcowego*).
- 3) Gwarancja zostanie potwierdzona odpowiednim dokumentem wydanym przez Wykonawcę.
- 4) Wystawiony dokument gwarancyjny nie może nakładać na Zamawiającego i użytkownika żadnych zobowiązań finansowych oraz naruszać postanowień Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy treścią wystawionej przez Wykonawcę gwarancji a treścią Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia dotyczącą obowiązków wynikających z treści Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia - w zakresie gwarancji, strony obowiązują treść Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.
- 5) Realizacja warunków gwarancji oraz wsparcia technicznego:
 - a) wykonawca zobowiązuje się dokonywać napraw gwarancyjnych (w tym pomocy w razie wystąpienia błędów dotyczących systemu, na którym został zainstalowany portal i udzielaniu konsultacji dotyczących bieżącej eksploatacji narzędzi dostarczonych w ramach przedmiotu zamówienia) w sposób zdalny, oraz w siedzibie Zamawiającego w przypadku kiedy naprawa będzie wymagała obecności Wykonawcy w miejscu instalacji portalu,
 - b) przyjmowanie zgłoszeń przez Wykonawcę będzie realizowane od poniedziałku do piątku pomiędzy godzinami 8.00-16.00 z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy,
 - c) zgłoszenia będą przyjmowane:
 - telefonicznie:lub

- za pośrednictwem poczty e-mail:
- lub
- przez stronę internetową (*jeśli Wykonawca dysponuje takim systemem przyjmowania zgłoszeń*):
- d) usuwanie usterek poważnych Wykonawca podejmie w terminie 24 godzin po ich zgłoszeniu. Usterki zostaną usunięte w terminie 3 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia. Proces usuwania usterki poważnej zostanie udokumentowany i potwierdzony przez strony,
- e) usterki lekkie będą usuwane do 5 dni roboczych po ich zgłoszeniu,
- f) w przypadku awarii portalu trwającej ponad 3 dni od dnia zgłoszenia, Wykonawca zapewni rozwiązanie zastępcze umożliwiające poprawne funkcjonowanie systemu do momentu usunięcia awarii,
- g) w przypadku braku reakcji ze strony Wykonawcy lub braku usunięcia zgłoszonej usterki poważnej trwającej więcej niż 3 dni lub usterki lekkiej trwającej więcej niż 5 dni, Zamawiający może zlecić naprawy osobie/firmie trzeciej, a kosztami za te usługi zostanie obciążony Wykonawca,
- h) Wykonawca zobowiązuje się w ramach gwarancji uzupełnić dokumentację w przypadku jej zdezaktualizowania wynikającego z wprowadzenia poprawek wynikających z naprawy usterek,
- i) Wykonawca zapewni poprawne działanie aplikacji na popularnych przeglądarkach internetowych takich jak Microsoft Edge (minimalna wersja 25), Mozilla Firefox (minimalna wersja 43), Chrome (minimalna wersja 45) uwzględniając ich nowe wersje udostępniane przez producentów tych przeglądarek w trakcie trwania gwarancji,
- j) wszelkie koszty związane z serwisem gwarancyjnym pokrywa Wykonawca,
- k) Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za nieterminowe usunięcie błędów i usterek, jeżeli zostało to spowodowane okolicznościami o charakterze siły wyższej.

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA

1. Uruchomienie interaktywnych funkcjonalności portalu, umożliwiającym między innymi wykorzystanie Profilu Zaufanego ePUAP

Zamawiający wymaga zaimplementowania w portalu funkcjonalności umożliwiającej interesantowi składanie podpisu zaufanego lub kwalifikowanego podpisu z certyfikatem pod składanym wnioskiem w modułach e-Formularze i e-Konsultacje.

- 1) Po wypełnieniu wniosku, interesant będzie miał możliwość wybrania sposobu złożenia dokumentu w urzędzie:
 - a) w sposób tradycyjny, po wydrukowaniu wniosku lub formularza,
 - b) za pośrednictwem poczty elektronicznej jako załącznik, podpisany podpisem kwalifikowanym (jeśli przepisy prawa dopuszczają taką formę),
 - c) za pośrednictwem profilu zaufanego ePUAP, dołączając wypełniony wniosek jako załącznik do pisma ogólnego i składając na Elektroniczną Skrzynkę Podawczą RDOŚ w Lublinie.
- 2) Proces składania wniosku za pośrednictwem platformy ePUAP będzie zautomatyzowany:
 - a) użytkownik przed wybraniem tej formy komunikacji powinien zostać poinformowany o konieczności posiadania profilu zaufanego ePUAP,
 - b) w przypadku posiadania takiego profilu, system powinien poprosić użytkownika o zalogowanie się na swój profil i złożenie podpisu pod wygenerowanym dokumentem,
 - c) wylogowanie użytkownika z platformy ePUAP powinno następować automatycznie po złożeniu podpisu,
 - a) użytkownik powinien otrzymać poświadczenie złożenia dokumentu na Elektroniczną Skrzynkę Podawczą RDOŚ w Lublinie.

2. Szczegóły dotyczące prac wdrożeniowych

Prace wdrożeniowe będą realizowane w II części zamówienia. Zamawiający przewiduje, że system zostanie zainstalowany i uruchomiony na platformie sprzętowej będącej w jego posiadaniu. Termin oraz sposób realizacji przeniesienia portalu z platformy testowej Wykonawcy na platformę sprzętową Zamawiającego zostaną uzgodnione pomiędzy Wykonawcami części I i części II zamówienia, a Zamawiającym.

1) Lokalizacja sprzętu serwerowego, na którym będzie działał portal.

Zamawiający przewiduje, że wszystkie zasoby sprzętowe planowane do użycia przy realizacji opisywanego przedsięwzięcia wraz z zainstalowanymi systemami oraz portalem znajdować się będą w siedzibie głównej RDOŚ w Lublinie, tj. w budynku zlokalizowanym przy ul. Bazylianówka 46, 20-144 Lublin.

2) Parametry łącza internetowego.

Aktualnie dostęp do publicznej sieci Internet odbywa się na symetrycznym łączy światłowodowym o prędkości 20/20 Mb/s. Łącze wykorzystywane jest m.in. na potrzeby wewnętrznego Intranetu.

Zamawiający przewiduje, że roczna ilość zapytań (pobrań i odtworzeń) do powstałego portalu osiągnie wartość 20000 pod koniec pierwszego roku jego działania tj. roku 2020. Na potrzeby realizacji projektu Zamawiający planuje zwiększyć parametry łącza internetowego zgodnie z ustaleniami z Wykonawcą i po przeprowadzonych testach wydajności.

3) Wskazanie rozwiązań technicznych zapewniających bezpieczeństwo danych.

- a) zamawiający wymaga aby system został wyposażony w mechanizm wykonywania kopii bezpieczeństwa baz danych wchodzących w skład portalu oraz wybranych jej fragmentów, plików danych i konfiguracji systemu,
- b) kopie zapasowe będą składowane na serwerach fizycznych Zamawiającego wchodzących w skład lokalnej sieci,

- c) Wykonawca zaproponuje Zamawiającemu harmonogram wykonywania kopii, np. przez definiowany okres czasu, z autonomicznym czyszczeniem kopii uznanych za nieaktualne (przechowywanie ostatnich 14 kopii),
- d) Wykonawca przedstawi Zamawiającemu mechanizmy przywracania danych z kopii zapasowych oraz przywracania funkcjonalności systemu po awarii.

Wykonawca przedstawi także Zamawiającemu i wdroży inne dobre praktyki dotyczące sposobów zabezpieczeń przekazanej do użytku platformy.

3. Wymagania dotyczące licencjonowania

- 1) Wykonawca prześle Zamawiającemu komplet licencji na opracowane oraz dostarczone i wdrożone w ramach zamówienia oprogramowanie.
- 2) W zakresie produktów własnych Wykonawcy oraz rozwiązań informatycznych opracowanych samodzielnie i wdrożonych przez Wykonawcę na potrzeby realizacji niniejszego zamówienia wymagane jest dostarczenie Zamawiającemu licencji umożliwiających korzystanie z tych produktów na następujących zasadach:
 - a) licencje zostaną udzielone na czas nieoznaczony i będą to licencje nieodwołalne, niewyłączne oraz nieograniczone co do ilości użytkowników upoważnionych do korzystania z dostarczonego oprogramowania,
 - b) licencje uprawniać będą Zamawiającego do korzystania z dostarczonego oprogramowania na następujących polach eksploatacji (art. 74 ust. 4 ustawy o prawie autorskim i o prawach pokrewnych):
 - trwale lub czasowe zwielokrotnianie programu komputerowego w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie;
 - modyfikacje w programie komputerowym, w przypadku nienależytego wykonania przez Wykonawcę obowiązku rękojmi lub rozwiązania umowy o świadczenie gwarancji po upływie okresu rękojmi.
- 3) Udzielone licencje obejmować będą każdą nową, dostarczoną przez Wykonawcę w okresie trwania gwarancji wersję oprogramowania.

- 4) Przeniesienie majątkowych praw autorskich następuje bez ograniczenia co do terytorium, czasu, ilości egzemplarzy, na następujących polach eksploatacji:
- a) instalacja, uruchamianie i przechowywanie oprogramowania,
 - b) wprowadzenie oprogramowania do pamięci RAM komputera,
 - c) wykonanie kopii zapasowych (bezpieczeństwa) oprogramowania,
 - d) korzystanie z oprogramowania zgodnie z jego przeznaczeniem, na warunkach określonych w umowie,
 - e) wyświetlanie oprogramowania zgodnie z jego przeznaczeniem,
 - f) modyfikacja produktu, konfiguracja produktu, rozwój, poprawa błędów,
 - g) testowania systemu pod kątem zagrożeń,
 - h) zmiany parametrów,
 - i) integracji z innymi systemami,
 - j) przekazywanie praw do jego dysponowania dowolnym podmiotom trzecim,
 - k) wykorzystanie dowolnej liczby użytkowników,
 - l) wykorzystanie dowolnej liczby podmiotów.
- 5) Wykonawca udzieli Zamawiającemu - bez dodatkowych kosztów - bezterminowej, nieodwołalnej, niewyłącznej i nieograniczonej co do ilości użytkowników, licencji na korzystanie z opracowanej przez siebie dokumentacji.
- 6) Udzielona licencja uprawniać ma Zamawiającego do korzystania z dokumentacji w zakresie:
- a) utrwalania i zwielokrotniania utworu - wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową (art. 50 pkt 1 ustawy o prawie autorskim i o prawach pokrewnych),

- b) obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy (art. 50 pkt 1 ustawy o prawie autorskim i o prawach pokrewnych),
- c) wprowadzania zmian - celem dalszego rozwoju systemu i dostosowywania go do potrzeb Zamawiającego,
- d) wykorzystywania całej dokumentacji lub jej fragmentów w niezależnych publikacjach, działaniach własnych związanych z edukacją lub promocją systemu.

4. Dokumentacja techniczna i użytkowa

- 1) Zamawiający wymaga, aby dostarczona dokumentacja zawierała m.in.:
 - a) opis logicznej struktury obejmujący prezentację modelu funkcjonalnego przedmiotu zamówienia, specyfikację uprawnień, relacje dotyczące danych zawartych w portalu i modułów w nim funkcjonujących oraz ich rozmieszczenie w interfejsie aplikacji,
 - b) informacje dotyczące użytkowania każdej funkcjonalności systemu, przepływ informacji, sposoby zabezpieczeń.
- 2) Zakres dokumentacji powinien obejmować m.in.: wykaz i charakterystykę zastosowanego oprogramowania, opisy struktur baz danych oraz ich wzajemnych powiązań w kontekście polityki bezpieczeństwa systemu (przekazana dokumentacja ma usprawnić analizę zagrożeń oraz ochronę dostępu do informacji).
- 3) Dokumentacja musi być dostarczona w języku polskim.
- 4) Opracowana przez Wykonawcę dokumentacja ma zostać przekazana do weryfikacji i akceptacji Zamawiającego w formie elektronicznej (*.doc, *docx) lub OpenDocument (*.odt).
- 5) Na życzenie Zamawiającego Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację w wersji papierowej.

V. AKTUALNY SPRZĘT, SYSTEMY ORAZ LICENCJE POSIADANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PRZEZNACZONE DO WYKORZYSTANIA PRZY REALIZACJI ZADANIA

Sprzęt przeznaczony do wykorzystania przy tworzeniu struktury informatycznej:

1. Serwer dwuprocessorowy DELL Dell PowerEdge R540 (procesor: Intel Xeon Silver 4110) - 2szt.
2. Przełącznik sieciowy zarządzalny - 2 sztuki.
3. Urządzenia zabezpieczające styk sieci wewnętrznej z siecią publiczną - routery/firewale - 6 sztuk (zakup w trakcie realizacji).
4. Macierz dyskowa - 1 sztuka (zakup w trakcie realizacji; przewiduje się zakup 12 dyskowej macierzy współpracującej z serwerami w technologii interfejsu SAS).

Aktualnie posiadane licencje środowisk wirtualizacji:

VMware vSphere 6 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host) with 3yr Subscription

VI. USŁUGA GWARANCJI I WSPARCIA TECHNICZNEGO

1. Wprowadza się następujące terminy i definicje:

Siła wyższa - okoliczności, wydarzenia, sytuacja awaryjna, której wystąpienie nie jest spowodowane przez żadną ze stron, a uniemożliwia ona wykonanie lub właściwe wykonanie zobowiązań jednej ze stron. Siła wyższa obejmuje w szczególności klęski żywiołowe, przerwy w dostawach energii elektrycznej, stany nadzwyczajne, strajki, awarie sieci teleinformatycznych nie zawinione przez strony.

Usterka lekka - brak możliwości korzystania lub utrudnione korzystanie przez użytkowników systemu z niektórych lub wszystkich jego funkcji zgodnie z jego aktualną specyfikacją,

Usterka poważna - Usterka całkowicie uniemożliwiająca eksploatację systemu i nie pozwalająca na znalezienie takiego sposobu korzystania z systemu, aby obejść przyczyny usterki.

2. Gwarancja zostanie potwierdzona odpowiednim dokumentem wydanym przez Wykonawcę.
3. Wystawiony dokument gwarancyjny nie może nakładać na Zamawiającego i użytkownika żadnych zobowiązań finansowych oraz naruszać postanowień Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy treścią wystawionej przez Wykonawcę gwarancji a treścią Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia dotyczącej obowiązków wynikających z treści Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia - w zakresie gwarancji, strony obowiązuje treść Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.
4. Realizacja warunków gwarancji oraz wsparcia technicznego:
 - l) Wykonawca zobowiązuje się dokonywać napraw gwarancyjnych (w tym pomocy w razie wystąpienia błędów dotyczących systemu, na którym został zainstalowany portal i udzielaniu konsultacji dotyczących bieżącej eksploatacji narzędzi dostarczonych w ramach przedmiotu zamówienia) w sposób zdalny, oraz w siedzibie Zamawiającego w przypadku kiedy naprawa będzie wymagała obecności Wykonawcy w miejscu instalacji portalu,
 - m) przyjmowanie zgłoszeń przez Wykonawcę będzie realizowane od poniedziałku do piątku pomiędzy godzinami 8.00-16.00 z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy,
 - n) zgłoszenia będą przyjmowane:
 - a) telefonicznie:
 - lub
 - b) za pośrednictwem poczty e-mail:
 - c) lub
 - d) przez stronę internetową (*jeśli Wykonawca dysponuje takim systemem przyjmowania zgłoszeń*):

- o) usuwanie usterek poważnych Wykonawca podejmie w terminie 24 godzin po ich zgłoszeniu. Usterki zostaną usunięte w terminie 3 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia. Proces usuwania usterki poważnej zostanie udokumentowany i potwierdzony przez strony,
- p) usterki lekkie będą usuwane do 5 dni roboczych po ich zgłoszeniu,
- q) w przypadku awarii portalu trwającej ponad 3 dni od dnia zgłoszenia, Wykonawca zapewni rozwiązanie zastępcze umożliwiające poprawne funkcjonowanie systemu do momentu usunięcia awarii,
- r) w przypadku braku reakcji ze strony Wykonawcy lub braku usunięcia zgłoszonej usterki poważnej trwającej więcej niż 3 dni lub usterki lekkiej trwającej więcej niż 5 dni, Zamawiający może zlecić naprawy osobie/firmie trzeciej, a kosztami za te usługi zostanie obciążony Wykonawca,
- s) Wykonawca zobowiązuje się w ramach gwarancji uzupełnić dokumentację w przypadku jej zdezaktualizowania wynikającego z wprowadzenia poprawek wynikających z naprawy usterek,
- t) Wykonawca zapewni poprawne działanie aplikacji na popularnych przeglądarkach internetowych takich jak Microsoft Edge (minimalna wersja 25), Mozilla Firefox (minimalna wersja 43), Chrome (minimalna wersja 45) uwzględniając ich nowe wersje udostępniane przez producentów tych przeglądarek w trakcie trwania gwarancji,
- u) wszelkie koszty związane z serwisem gwarancyjnym pokrywa Wykonawca,
- v) Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za nieterminowe usunięcie błędów i usterek, jeżeli zostało to spowodowane okolicznościami o charakterze siły wyższej.

Część II - Konfiguracja serwerów, wdrożenie środowiska wirtualizacji, polityka zabezpieczeń, wsparcie techniczne

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Zamawiający wymaga od Wykonawcy zaprojektowania i stworzenia bezpiecznej, solidnej i stabilnej struktury informatycznej bazującej na najlepszych obecnych praktykach, rekomendowanych przez producentów zastosowanych rozwiązań, zapewniającej wykorzystanie wirtualizacji systemów na bazie posiadanych przez Zamawiającego: sprzętu, systemów i licencji. Struktura informatyczna stworzona przez Wykonawcę nie może być zależna od producenta platformy sprzętowej (musi wspierać wielu producentów), danych oraz sieci i umożliwiać dołączenie dowolnego typu sprzętu do wdrażanego rozwiązania. Realizacja zadania obejmuje:
 - 1) instalację i konfigurację serwerów, macierzy dyskowych oraz urządzeń sieciowych będących w posiadaniu Zamawiającego pod kątem instalacji zamawianego w Części I portalu,
 - 2) aktualizację mikrokodu serwerów, macierzy dyskowych oraz urządzeń sieciowych (IP, VLAN, routing) do wersji rekomendowanych przez producentów tych urządzeń,
 - 3) konfigurację usługi czasu NTP, systemu uprawnień użytkowników oraz logowania zdarzeń,
 - 4) wdrożenie środowiska wirtualizacji wraz z konfiguracją przestrzeni dyskowych, parametrów przydzielanej pamięci, zasobów procesorów itp. w celu przygotowania platformy pod migrację do nowego środowiska obecnych maszyn i systemów działających u Zamawiającego,
 - 5) w zakresie środowiska wirtualizacji - instalację i konfigurację systemu centralnego zarządzania środowiskiem wirtualizacji oraz klastra wysokiej dostępności, optymalizacja wydajności środowiska wirtualizacji,

- 6) wdrożenie polityki organizacji zabezpieczeń dotyczącej działania systemu na styku z siecią publiczną,
 - 7) wdrożenie polityki organizacji zabezpieczeń dotyczącej kopii zapasowych wdrażanego środowiska, które zabezpieczy działające w nim systemy oraz przechowywane w nim dane,
 - 8) przeprowadzenie testów poprawności pracy wdrożonego środowiska wirtualizacji oraz wdrożonego systemu backupu, w tym testy klastra wysokiej dostępności w zakresie odporności na symulowaną awarię:
 - a) jednego serwera fizycznego, hypervisora klastra wirtualizacji,
 - b) jednej fizycznej karty sieci LAN, sieć zarządzania,
 - c) jednego fizycznego kontrolera macierzy dyskowej,
 - d) jednego źródła zasilania,
 - 8) przygotowanie dokumentacji powykonawczej w języku polskim,
 - 9) wsparcie w ramach umowy serwisowej obowiązującej przez minimum 12 miesięcy, udzielane Zamawiającemu przy wykonywaniu migracji obecnych maszyn i systemów działających u Zamawiającego, do nowej struktury,
2. Prace wdrożeniowe prowadzone będą w siedzibie Zamawiającego ul. Bazylianówka 46, 20-144 Lublin, od poniedziałku do piątku w godzinach 7.30-15.30. Dopuszcza się zmianę godzin prowadzonych prac po wcześniejszym porozumieniu z Zamawiającym.
3. Wszelkie czynności wdrożeniowe odbywać się będą w porozumieniu z przedstawicielem Zamawiającego. Na każdym etapie realizacji zamówienia Wykonawca będzie udzielał Zamawiającemu informacji o konfiguracji i wdrażanych rozwiązaniach na zasadzie instruktażu i konsultacji.
4. Po wykonaniu wdrożenia Wykonawca przeprowadzi kompleksowy instruktaż (szkolenie) dla Zamawiającego w języku polskim w siedzibie Zamawiającego.

II. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC WDROŻENIOWYCH

1. Konfiguracja dwóch serwerów posiadanych przez Zamawiającego. Serwery mają pracować redundantnie. W razie awarii serwera podstawowego, jego rolę miałby przejąć drugi serwer.
2. Konfiguracja macierzy dyskowej posiadanej przez Zamawiającego.
3. Upgrade firmware'u do aktualnych wersji na dzień rozpoczęcia konfiguracji, na wszystkich komponentach we wszystkich urządzeniach, na których w ramach niniejszego projektu przeprowadzane będą prace.
4. Zaprojektowanie struktury dyskowej macierzy i wolumenów; projekt musi zostać przedstawiony do akceptacji Zamawiającemu.
5. Wdrożenie zaproponowanej struktury dyskowej macierzy.
6. Zaprojektowanie struktury połączeń sieciowych wdrażanego środowiska obejmujące zabezpieczenia na styku z siecią publiczną oraz topologię sieci VLAN. Konfiguracja urządzeń sieciowych typu router/firewall oraz przełączników sieciowych posiadanych przez Zamawiającego. Projekt musi zostać przedstawiony do akceptacji Zamawiającemu.
7. Wdrożenie zaprojektowanej struktury sieciowej.
8. Instalacja i konfiguracja systemów operacyjnych VMware ESXi na dwóch przeznaczonych do tego serwerach Zamawiającego.
9. Instalacja i konfiguracja systemu zarządzania vCenter.
10. Wdrożenie wszystkich funkcjonalności środowiska VMware vSphere w ramach posiadanej przez Zamawiającego licencji vSphere Essentials Plus; wdrożenie musi być poprzedzone przedstawieniem projektu działania wdrażanych funkcjonalności, który musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego.
11. Konfiguracja sieci wirtualnych w środowisku VMware vSphere.
12. Przygotowanie struktury wirtualnej do umieszczenia na niej portalu wraz ze wszystkimi składnikami i usługami (usługa zostanie wykonana w porozumieniu z Wykonawcą Części I zamówienia).
13. Przygotowanie środowiska wirtualnego dla migracji istniejących systemów lub instalacji nowych. Migracja lub instalacja do nowej platformy na środowisku

VMware VSphere zostanie przeprowadzona przez personel Zamawiającego. Od Wykonawcy wymaga się wsparcia przy realizacji powyższego w ramach usługi wsparcia technicznego (patrz p. III).

14. Wdrożenie rozwiązań technicznych umożliwiających tworzenie kopii zapasowych (archiwizacja pełna i przyrostowa) danych. Na podstawie wykonywanych kopii zapasowych musi być możliwe sprawne odtworzenie systemu wraz z danymi. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić politykę organizacji zabezpieczeń, która zapewni bezpieczeństwo danych rozumiane jako: poufność, integralność i dostępność.
15. Przeprowadzenie szkolenia na zasadzie instruktażu z wdrożonego środowiska w ilości min. 20 godzin lekcyjnych - każda po 45 minut, na poziomie administrowania utworzoną strukturą, w tym minimum 15 godzin szkolenia z zakresu platformy wirtualizacji, mające na celu pozyskanie wiedzy teoretycznej oraz praktycznej pozwalającej na samodzielną obsługę zbudowanego systemu. Szkolenie odbędzie się w siedzibie Zamawiającego. Dogodny termin szkolenia zostanie ustalony z Wykonawcą. Dopuszcza się realizację szkolenia w częściach.
16. Przekazanie Zamawiającemu dokumentacji opisującej wykonane prace oraz utworzoną strukturę informatyczną.

III. USŁUGA GWARANCJI I WSPARCIA TECHNICZNEGO

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na okres minimum 12 miesięcy na wykonane prace oraz wsparcia technicznego na podstawie umowy serwisowej. Gwarancja zostanie potwierdzona odpowiednim dokumentem wydanym przez Wykonawcę.
2. Wystawiony dokument gwarancyjny nie może nakładać na Zamawiającego i użytkownika żadnych zobowiązań finansowych oraz naruszać postanowień Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy treścią wystawionej przez Wykonawcę gwarancji a treścią Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia dotyczącej obowiązków wynikających z



treści Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia – w zakresie gwarancji, strony obowiązuje treść Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.

Realizacja warunków gwarancji oraz wsparcia technicznego:

- 1) Przyjmowanie zgłoszeń przez Wykonawcę będzie realizowane od poniedziałku do piątku pomiędzy godzinami 8.00-15.00 z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.
- 2) Wsparcie serwisowe realizowane będzie w czasie pracy urzędu tj. w godzinach 8.00-15.00. W szczególnych przypadkach dopuszcza się zmianę godzin wsparcia. Czas reakcji Wykonawcy oraz sposób wykonania czynności usuwających zgłoszony problem zostaje ustalony według rodzaju awarii:
 - a) Awarie krytyczne, powodujące całkowity brak działania środowiska.
Czynności naprawcze realizowane będą w ciągu 24 godzin od zgłoszenia awarii za pomocą zdalnego dostępu lub na następny dzień roboczy dla problemów, których rozwiązanie wymaga obecności personelu Wykonawcy w miejscu działania systemu.
 - b) Awarie niekrytyczne dla działania środowiska.
Czynności naprawcze realizowane będą w ciągu 2 dni roboczych od zgłoszenia awarii za pomocą zdalnego dostępu lub w ciągu 3 dni roboczych dla problemów, których rozwiązanie wymaga obecności personelu Wykonawcy w miejscu działania systemu.
2. Zamawiający dopuszcza realizację naprawy zgłoszonej awarii poza godzinami pracy urzędu po wcześniejszym uzgodnieniu takich działań z administratorem systemu.
3. Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy czynności związanych z wykonywaniem bieżących aktualizacji systemowych (sprzętu, platformy VMware, storage'u, sieci, systemów operacyjnych). Wymogiem Zamawiającego jest udzielanie przez Wykonawcę fachowego wsparcia dotyczącego ewentualnych problemów związanych z powyższym na zasadzie porad oraz instruktażu, w czasie trwania umowy serwisowej.

**IV. AKTUALNY SPRZĘT, SYSTEMY ORAZ LICENCJE POSIADANE PRZEZ
ZAMAWIAJĄCEGO, PRZEZNACZONE DO WYKORZYSTANIA PRZY REALIZACJI
ZADANIA**

1. Sprzęt przeznaczony do wykorzystania przy tworzeniu struktury informatycznej:
 - 1) Serwer dwuprocessorowy DELL Dell PowerEdge R540 (procesor: Intel Xeon Silver 4110) - 2szt.
 - 2) Przełącznik sieciowy zarządzalny - 2 sztuki.
 - 3) Urządzenia zabezpieczające styk sieci wewnętrznej z siecią publiczną - routery/firewale - 6 sztuk (zakup w trakcie realizacji).
 - 4) Macierz dyskowa - 1 sztuka (zakup w trakcie realizacji; przewiduje się zakup 12 dyskowej macierzy współpracującej z serwerami w technologii interfejsu SAS).
2. Aktualnie posiadane licencje środowisk wirtualizacji:
 - 1) VMware vSphere 6 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host) with 3yr Subscription

3. Zamawiający aktualnie posiada następujące systemy, które będą przedmiotem migracji do środowiska wirtualnego:

Nr	Rola	Ilość szt.	Aplikacja	Wersja aplikacji	OS	Ilość danych
1	Kontroler domeny	2	Active Directory	n/d	Windows Server 2008 R2	100 GB
2	Serwer aplikacyjny / baza danych	1	Quorum / SQL Anyware 12	2017/2/PS10	Windows Server 2012 R2	10 GB
3	Serwer plików (serwer NAS)	3	brak	n/d	QTS 4.3.3	10 TB

Migracja do systemów wirtualizacji zostanie wykonana przez personel Zamawiającego w dogodnym terminie, po umieszczeniu w środowisku wirtualnym portalu i jego modułów.



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

