

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Rozdział I

#### 1. Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) dostarczenie nowych licencji Liferay Portal z usługą wsparcia producenta,
- 2) utworzenie i dostosowanie środowiska testowego oraz produkcyjnego do pracy na platformie Liferay DXP 7.4 lub nowszej,
- 3) przeprowadzenie dla administratorów i redaktorów cyklu szkoleń oraz szkoleń uzupełniających w zakresie prawa opcji,
- 4) świadczenie usługi wsparcia Wykonawcy dla wersji Liferay 6.2 EE, wsparcie Wykonawcy i Producenta dla wersji Liferay DXP 7.4 lub wyższej.
- 5) zapewnienie świadczenie usług z zakresu zadań Konsultacji Specjalistycznych w zakresie prawa opcji.

#### 2. W ramach zamówienia Wykonawca dostarczy:

- 1) dwie licencje Liferay w wersji DXP 7.4 lub wyższą Limited na niezależne serwery Production. Licencja musi być objęta wsparciem technicznych producenta na okres 24 miesiące. Dostarczony poziom wsparcia ma uprawniać w szczególności do pobierania nowych wersji oprogramowania Liferay Portal przez okres 24 miesiące od dnia przekazania produktu Zamawiającemu.
- 2) jedną licencję Liferay w wersji DXP 7.4 lub wyższą Limited na niezależny serwer Non-Production. Licencja musi być objęta wsparciem technicznych producenta na okres 24 miesiące. Dostarczony poziom wsparcia ma uprawniać w szczególności do pobierania nowych wersji oprogramowania Liferay Portal przez okres 24 miesiące od dnia przekazania produktu Zamawiającemu.

#### 3. Dostarczone licencje producenta mają również uprawniać do pobierania aktualizacji do Liferay 6.2 EE wydanych do 1.12.2020 r. na zasadach określonych w warunkach utrzymania trwałego (Sustained Support).

#### 4. W ramach prac, Wykonawca zainstaluje i dostosuje środowisko testowe oraz produkcyjne Portalu Korporacyjnego Lasów Państwowych (zwane dalej PK-LP) do pracy na platformie Liferay DXP 7.4 lub wyższej zgodnie z terminami wskazanymi w specyfikacji warunków zamówienia oraz w istotnych postanowieniach umowy.

#### 5. Opis oraz wymagania dla środowisk:

- 1) W celu uruchomienia środowiska testowego zamawiający udostępni Wykonawcy maszyny wirtualne RHEL8/9 x86\_64 uruchomione na platformie wirtualizacyjnej VMware vSphere 7 z parametrami zgodnymi z projektem środowisk. Serwery będą uruchomione w dwóch różnych centrach przetwarzania danych połączonych ze sobą światłowodem.
- 2) Środowisko testowe będzie składało się z jednego serwera aplikacyjnego Liferay Portal.
- 3) Środowisko produkcyjne będzie składało się z dwóch serwerów aplikacyjnych Liferay Portal.
- 4) Serwery aplikacyjne będą korzystały z trzech serwerów DB2 pracujących z wykorzystaniem funkcjonalności HADR. Serwery DB2 powinny być uruchomione w

możliwie najnowszej wersji, kompatybilnej z Liferay DXP 7.4 oraz RHEL8/9. Środowisko testowe oraz produkcyjne będą korzystały z tych samych serwerów bazodanowych. Do wykonawcy będzie należało zainstalowanie i konfiguracja serwerów bazodanowych na udostępnionym przez Zamawiającego środowisku.

- 5) Środowisko produkcyjne powinno być tak skonfigurowane, aby w trakcie normalnej pracy ruch kierowany był do obu serwerów aplikacyjnych Liferay Portal a w trakcie awarii jednego z centrów przetwarzania danych, dostępność i funkcjonalność serwisu została zachowana. Zamawiający dopuszcza ręczne przełączenie roli serwerów bazodanowych. Na prośbę Zamawiającego, Wykonawca dostarczy informacje niezbędne do konfiguracji dostępu do środowisk z wykorzystaniem sprzętowego load-balancera A10 TH1040S.
  - 6) Na potrzeby uruchomienia środowisk Zamawiający posiada licencje:
    - a) Dla środowiska VMware vSphere 7
    - b) Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters
    - c) 25 sztuk IBM Db2 Standard Edition VPC Option
  - 7) Wszelkie pozostałe licencje, niezbędne do uruchomienia środowisk zapewnia Wykonawca.
6. W zakresie zadań szczegółowych Wykonawca wykona prace związane z dostosowaniem PK-LP do nowej wersji Liferay obejmujące:
- 1) Wykonanie projektu technicznego obejmującego swym zakresem zmiany jakie będą zrealizowane w celu osiągnięcia najbardziej optymalnej pod względem szybkości działania i niezawodności topologii rozwiązania oraz sposoby implementacji źródeł danych.
  - 2) Utworzenie środowiska testowego i produkcyjnego w infrastrukturze Zamawiającego według zatwierdzonego projektu.
  - 3) przeniesienie repozytorium z bieżącej wersji portalu,
  - 4) portal jak i panel sterowania nowego środowiska Liferay DXP 7.4 lub wyższej musi być w języku polskim
  - 5) Edytor tekstu jak i wszystkie jego kontrolki muszą być kompatybilne z przeglądarkami internetowymi Google Chrome, Fire Fox, Microsoft Edge, Opera.
  - 6) aktualizację struktur danych wykorzystywanych w obecnie używanej wersji Liferay Portal 6.2 EE do struktur, z których korzysta nowa wersja Liferay Portal DXP 7.4. lub wyższa. W szczególności aktualizacja obejmuje:
    - a) zawartości stron,
    - b) struktury danych,
    - c) szablony prezentacji zawartości,
    - d) pliki bibliotek dokumentów,
    - e) zdjęcia w galerii zdjęć,
    - f) fora dyskusyjne,
    - g) kategorie,

- h) etykiety (tagi),
  - i) terminy słowników.
- 7) Implementację w Liferay Portal DXP 7.4 lub wyższej aktualnie wykorzystywanych przez PK-LP motywów graficznych.
  - 8) Wykonanie niezbędnych adaptacji w kodzie źródłowym Liferay Portal DXP 7.4 lub wyższej w celu uruchomienia w nowym środowisku dedykowanych dla Lasów Państwowych mechanizmów działających w bieżącej wersji portalu. Zmodyfikowany kod źródłowy ma być skompilowany i zainstalowany w obecności Zamawiającego.
  - 9) Przygotowanie procedur umożliwiających automatyczną synchronizację danych środowiska produkcyjnego i roboczego.
  - 10) Wykonanie synchronizacji danych środowiska produkcyjnego z roboczym.
  - 11) Przeprowadzenie weryfikacji spójności danych przeniesionych do środowiska opartego o nową wersję Liferay Portal. Weryfikacja będzie potwierdzona stosownym raportem przekazanym przez Wykonawcę.
  - 12) Przeprowadzenie testów akceptacyjnych sprawdzających poprawność dostosowania Liferay portal do nowszej wersji wraz z dostarczeniem raportu końcowego.
  - 13) Przeprowadzenie testów wydajnościowych sprawdzających obciążenie z założeniem jednoczesnej pracy w środowisku przez minimum 1000 użytkowników. Testy muszą być potwierdzone stosownym raportem.
  - 14) Uruchomienie wersji testowej PK-LP w wersji Liferay DXP 7.4. lub wyższej. Zakres prac:
    - a) Wdrożenie PK-LP opartego o Liferay Portal w wersji DXP 7.4 lub wyższej w środowisku testowym bez utraty jakichkolwiek danych produkcyjnych.
    - b) Przeprowadzenie minimum dwudniowego szkolenia w siedzibie Zamawiającego. dla maksymalnie dziesięciu osób z administracji Liferay Portal w wersji DXP 7.4 lub wyższej, ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzonych w oprogramowaniu zmian.
    - c) Przekazanie kompletu kodów źródłowych oraz aktualnej (wg stanu na dzień zgłoszenia etapu do odbioru) dokumentacji systemu (technicznej i użytkownika). Fakt przekazania w/w materiałów będzie potwierdzony protokołem przekazania.
  - 15) Synchronizacja środowiska Liferay DXP 7.4 o dane różnicowe z środowiska 6.2 EE przed uruchomieniem produkcyjnym.
  - 16) Uruchomienie wersji produkcyjnej PK-LP w wersji Liferay DXP 7.4. lub wyższej bez utraty jakichkolwiek danych produkcyjnych.
  - 17) Warunkiem przystąpienia do wdrożenia produkcyjnego PK-LP jest podpisanie przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru częściowego, potwierdzającego prawidłowe wykonanie zadań opisanych wyżej w pkt. 1) – 15) oraz w Rozdziale III (Szkolenia).

## **ROZDZIAŁ II**

### **Wymagania ogólne w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia.**

1. Zamawiający udostępni Wykonawcy środowiska PK-LP, będące pełną kopią środowiska produkcyjnego. Środowisko testowe będzie uruchomione w infrastrukturze Zamawiającego. Prace dostosowujące PK-LP do pracy na platformie Liferay Portal DXP 7.4 lub wyższej będą wykonywane w środowisku testowym. Po wykonaniu prac dostosowawczych zostaną przeprowadzone testy akceptacyjne. Uwaga! PK-LP wykorzystuje dedykowane na potrzeby Lasów Państwowych mechanizmy zaimplementowane w Liferay Portal 6.2 EE:
  - 1) Pomędzy witrynami PK-LP (w stronę jednostki nadrzędnej i podrzędnej) możliwa jest wymiana treści (aktualności). Funkcjonalność polega na współdzieleniu w przypadku treści globalnych i kopiowaniu między jednostkami w górę i w dół.
  - 2) System wyposażony jest w mechanizm obiegu treści (workflow). Wykorzystywany jest standardowy mechanizm Liferay w wersji 6.2 EE.
  - 3) Istnieje możliwość szybkiej zmiany szaty graficznej na żalobną, przez włączenie filtra zamieniającego kolory wszystkich elementów stron PK LP na odcienie szarości – centralnie oraz kiru przez użytkownika o odpowiednich uprawnieniach.
  - 4) Menu witryn poszczególnych typów edytowane są centralnie przez użytkownika o odpowiednich uprawnieniach dla opcji menu I i II rzędu.
  - 5) Liczba poziomów menu będzie się wahała w zależności od potrzeb jednostki, a maksymalnie wyniesie 5 poziomów. Użytkownicy lokalni o odpowiednich uprawnieniach będą mogli dodawać kolejne poziomy menu, będące rozwinięciem menu I poziomu.
  - 6) Automatyczne skalowanie obrazów - obrazy jpg i png zapisywane w systemie będą zmniejszane automatycznie, proporcjonalnie do rozmiarów dłuższego boku 1600 pikseli oraz mogą być używane w jednej z 3 wielkości (prekonfigurowanej przez administratorów globalnych w panelu administracyjnym).
  - 7) Galeria obrazów - pokazuje obiekty typu obraz wraz z tytułami i opisami, z możliwością uruchomienia tzw. pokazu slajdów.
  - 8) Moduł słownikowy - dynamicznie oznacza w treści PK LP zdefiniowane w słowniku słowa i dołącza do nich definicje. Definicja ujawnia się, gdy pojawi się nad nią kursor. Jest to oddzielny moduł słownikowy.
  - 9) Moduł wyszukiwarki. Mechanizm wyszukiwarki umożliwi indeksowanie słów kluczowych w serwisie oraz pozwala na wyszukiwanie treści przy ich użyciu. Lista wyników jest posortowana wg trafności wystąpienia słów kluczowych w przeszukiwanych treściach. Główna zmiana wyszukiwarki polega na prezentacji wyników wyszukiwania i sposobie kierowania na wyszukane treści. Mechanizm można sprawdzić na każdej stronie jednostki LP bez konieczności logowania i posiadania szczególnych uprawnień (np.: <https://www.zilp.lasy.gov.pl/>).
  - 10) Użytkownik zalogowany w panelu sterowania ma możliwość wyszukiwania zawartości wg tagów i kategorii.
  - 11) Tytuły i streszczenia artykułów mogą być wielojęzyczne i są prezentowane we właściwych wersjach językowych zarówno w trakcie prezentacji treści jak i na listach.
  - 12) Artykuły posiadają możliwość wygenerowania galerii zdjęć na podstawie pojedynczego zdjęcia wskazanego w artykule w galerii dostępnych w Panelu sterowania. Generowanie galerii odbywa się przy pomocy odpowiedniej struktury, szablonu oraz

wskazania pierwszego zdjęcia w folderze znajdującym się w "Dokumenty i media". System na podstawie pierwszego wskazanego zdjęcia generuje galerię ze wszystkich pozostałych zdjęć z folderu.

- 13) Portal posiada możliwość konfigurowania przez redaktorów treści na stronach jednostek (nagłówki stopki). Redaktorzy edytują te treści w taki sam sposób jak pozostałe treści w portalu.
  - 14) Wydawca treści posiada możliwość wskazania strony oraz wyboru innego wydawcy treści na wskazanej stronie, który będzie służył do prezentowania pełnej treści artykułów.
  - 15) Wydawca treści nie jest automatycznie konfigurowany po osadzeniu go na stronie, przy czym administratorzy stron mają możliwość zmiany domyślnej konfiguracji.
  - 16) Portal został wzbogacony o mechanizm generacji magazynów prezentujących dla stron z magazynem treści znajdujących się na stronach podrzędnych.
  - 17) Portal został wyposażony w mechanizm prezentacji wybranych stron w strukturze treściami znajdującymi się w innej wskazanej jednostce, np. treści globalne, które po ich publikacji aktualizowane są we wszystkich jednostkach.
  - 18) Struktury artykułów mogą mieć powtarzalne elementy zawierające grafikę powiązaną z artykułem, wraz ze wskazanymi elementami podrzędnymi, w których zostaną wygenerowane miniatury. Powiązanych elementów nadrzędnych.
  - 19) Portal został wyposażony w centralne repozytorium zdjęć dostępnych do wykorzystania jako banery na stronie głównej wraz z mechanizmem wyboru zdjęcia.
  - 20) Portal został wyposażony w kalendarz najbliższych wydarzeń z możliwością zdefiniowania cykliczności wyświetlania danych wpisów.
  - 21) Portal został dostosowany do standardu WCAG 2.1 AA
- Dostosowanie PK-LP do pracy na platformie Liferay Portal DXP 7.4 lub wyższej obejmuje przeniesienie wszystkich dedykowanych funkcjonalności.
2. W ramach aktualizacji PK-LP do pracy z wersją Liferay Portal DXP 7.4 lub wyższej, Wykonawca:
    - 1) zainstaluje Liferay Portal DXP 7.4 lub wyższy na nowych maszynach RHEL8,
    - 2) zainstaluje najnowszą wspieraną przez Liferay 7.4 wersję DB2 na nowych maszynach RHEL8 oraz przeprowadzi migrację danych z obecnych serwerów wraz z zeskalowaniem z środowiskiem Liferay 7.4. lub wyższym. Zamawiający dostarczy licencje DB2. Nowe środowisko musi pracować z wykorzystaną przez portal usługą HADR. Wykonawca zaktualizuje także dokumentację Zamawiającego związaną z włączaniem, wyłączeniem oraz przełączaniem węzłów HADR.
  3. Harmonogram realizacji zadań został określony w § 3 umowy.
  4. Informacje dodatkowe w zakresie środowiska:
    - 1) Średnia liczba dziennych unikalnych odsłon portalu LP: ok. 40 000
    - 2) Ilość modyfikacji w obecnej wersji Liferay:
      - a) Liczba customowych portletów: 7
      - b) Liczba hooków: 16

- c) Zmiany w pluginie EXT: 44
- 3) Szacunkowe ilości grup, stron, plików, artykułów oraz użytkowników portali:
  - a) Stron: ponad 60 000
  - b) Users: ok. 1700 aktywnych
  - c) Grupy użytkowników: 3
  - d) Role: 35
  - e) Plików: około 526 000 / ponad 540 000 wersji plików
  - f) Artykułów: ok. 730 000 wersji / Ponad 180 000 unikalnych treści
  - g) 576 organizacji z których każda może posiadać stronę publiczną.
- 4) Szacunkowe rozmiary bazy danych (MB) oraz biblioteki dokumentów (GB)
  - a) Rozmiar bazy danych wynosi ok 41 GB;
  - b) Rozmiar bibliotek dokumentów wynosi ok. 13TB.
- 5) Ilość tematów graficznych:
  - a) Obecnie są 3 (do każdego temat główny i żałobny) i 2 główne.
- 6) Portal nie posiada integracji (np. SSO/LDAP lub inne) z zewnętrznymi systemami;
- 7) Ilość szablonów i struktur wykorzystywanych w obecnym rozwiązaniu:
  - a) Szablony: 11
  - b) Struktury: 6

### **Rozdział III**

#### **Szkolenia**

1. Wykonawca przeprowadzi szkolenia stacjonarne dla 2 grup użytkowników z zakresu różnic pomiędzy portalem Liferay w wersji 6.2 a wersją Liferay 7.4 lub wyższą. Szkolenia zostaną przeprowadzone w siedzibie wskazanej przez Zamawiającego na terenie RP, w oparciu o programy szkoleń zatwierdzone przez Zamawiającego. Czas trwania warsztatów dla jednej grupy:
  - 1) maksymalnie 5 osobowej grupy administratorów technicznych - co najmniej dwa dni robocze (2 x 7 godzin),
  - 2) maksymalnie 5 osobowej grupy administratorów centralnych - co najmniej jeden dzień roboczy (1 x 7 godzin)
2. Wykonawca przeprowadzi szkolenia on-line dla redaktorów/administratorów lokalnych z zakresu różnic pomiędzy portalem Liferay w wersji 6.2 a wersją Liferay 7.4 lub wyższą:
  - 1) dla 5 grup redaktorów/administratorów lokalnych, z których każda będzie liczyła maksymalnie 200 osób - co najmniej jeden dzień roboczy dla każdej grupy (1 x 8 godzin)
3. Każde szkolenie musi być wykonywane w języku polskim przez trenera dysponującego wiedzą praktyczną i umiejętnościami jej przekazywania. Wykonawca przed rozpoczęciem szkolenia prześle w formie elektronicznej:

- 1) szczegółowy plan szkolenia,
  - 2) podręcznik administratora/redaktora.
4. Szkolenie powinno składać się z części teoretycznej oraz praktycznych ćwiczeń wykonywanych indywidualnie przez uczestników na komputerach. Każdy uczestnik tego szkolenia musi uzyskać wiedzę i umiejętności z obszaru jego uprawnień. Szkolenie musi być potwierdzone stosownym certyfikatem.
5. Szkolenie zdalne (on-line) musi być przeprowadzone na platformie nie wymagającej zakupienia przez Zamawiającego dodatkowych licencji na specjalne oprogramowanie, a wszelkie koszty związane z zapewnieniem dostępu oraz oprogramowania ponosi Wykonawca. Platforma powinna być wyposażona w funkcjonalność brania w szkoleniu aktywnego udziału przez kursantów tj. powinna być zapewniona możliwość zadawania pytań Wykładowcy. Wykonawca prześle Zamawiającemu szczegółowe instrukcje dostępowe do platformy oraz niezbędne oprogramowanie na 14 dni przed przeprowadzeniem szkolenia dla danej grupy kursantów.
6. Procedurę zlecenia i odbioru szkolenia określa załącznik nr 5 do Umowy.

## **ROZDZIAŁ IV**

### **Szkolenia uzupełniające – zadanie opcjonalne.**

1. Wykonawca na zlecenie Zamawiającego przeprowadzi szkolenia stacjonarne dla redaktorów oraz administratorów lokalnych. Szkolenia odbędą się w terminie ustalonym między Zamawiającym, a Wykonawcą. Szkolenia zostaną przeprowadzone w siedzibie wskazanej przez Zamawiającego na terenie RP, w oparciu o program szkoleń zatwierdzony przez Zamawiającego.
2. Procedurę zlecenia i odbioru szkolenia określa załącznik nr 5 do Umowy.
3. Czas trwania warsztatów dla jednej grupy co najmniej dwa dni robocze (2 x 7 godzin). Zamawiający przewiduje maksymalnie 30 osób w grupie. Łączna liczba grup użytkowników wyniesie 34.
4. PGL LP pokrywa koszty uczestnictwa pracowników w szkoleniach w zakresie kosztów Sali, godzin prowadzonych przez wykładowców oraz cateringu.

## **ROZDZIAŁ V**

### **Zadanie świadczenia usługi wsparcia dla środowiska Liferay 6.2 EE oraz Liferay 7.4 DXP lub wyższej.**

1. Dla środowiska Liferay 6.2 EE.
  - 1) Informowania koordynatorów umowy w terminie do 2 dni roboczych o możliwości Instalacji Fix Pack/Serwis Pack/Patch i aktualizacji systemu Liferay. Instalacja Aktualizacja może odbywać się jedynie za zgodą z Zamawiającym. Instalacja musi odbyć się w terminie 2 dni roboczych od uzyskania zgody Zamawiającego i wraz z dostarczeniem procedury weryfikacji poprawnego działania zainstalowanej poprawki.
  - 2) Wsparcie ma być świadczone do czasu uruchomienia środowiska produkcyjnego wersji 7.4 DXP lub wyższej
  - 3) Czasy reakcji i realizacji w przypadku wystąpienia błędów.

Lp.	Priorytet	Termin realizacji od zgłoszenia	Termin realizacji po reklamacji*
	1.	2.	3.
1.	1 (krytyczny)	Do 8 godzin	Do 8 godzin
2.	2 (średni)	Do 24 godziny (tj. trzy dni robocze)	Do 16 godzin (tj. dwa dni robocze)
3.	3 (niski)	Do 48 godzin (tj. sześć dni roboczych)	Do 24 godziny (tj. trzy dni robocze)
4.	<p>Godziny liczone w sposób ciągły z wyłączeniem niedziel i dni świątecznych.            * Przez „reklamację” rozumie się czas przesłania przez Zamawiającego do Wykonawcy informacji o ponownym zadaniu do realizacji.            Dopuszcza się możliwość wydłużenia terminu realizacji wg obustronnych ustaleń. – dotyczy poz. 2 i 3 tabeli            Fakt ten wymaga pisemnego potwierdzenia ze strony Zamawiającego.</p>		

2. Dla środowiska Liferay 7.4. DXP lub wyższego

- 1) Informowania koordynatorów umowy w terminie do 2 dni roboczych o możliwości Instalacji Fix Pack/Serwis Pack/Patch i systemu Liferay. Instalacja może odbywać się jedynie za zgodą z Zamawiającym. Instalacja musi odbyć się w terminie 2 dni roboczych od uzyskania zgody Zamawiającego i wraz z dostarczeniem procedury weryfikacji poprawnego działania zainstalowanej poprawki.
- 2) Informowania koordynatorów umowy w terminie do 5 dni roboczych o możliwości Instalacji aktualizacji wersji w ramach posiadanej licencji systemu Liferay. Aktualizacja może odbywać się jedynie za zgodą z Zamawiającym. Instalacja musi odbyć się w terminie ustalonym między Zamawianym a Wykonawcą.
- 3) Czasy reakcji i realizacji w przypadku wystąpienia błędów.

Lp.	Priorytet	Termin realizacji od zgłoszenia	Termin realizacji po reklamacji*
	1.	2.	3.
1.	1 (krytyczny)**	... godzin	Do 4 godzin
2.	2 (średni)	Do 24 godzin (tj. trzy dni robocze)	Do 16 godzin (tj. dwa dni robocze)
3.	3 (niski)	Do 48 godzin (tj. sześć dni roboczych)	Do 24 godzin (tj. trzy dni robocze)
4.	<p>Godziny liczone w sposób ciągły z wyłączeniem niedziel i dni świątecznych.            * Przez „reklamację” rozumie się czas przesłania przez Zamawiającego do Wykonawcy informacji o ponownym zadaniu do realizacji.            Dopuszcza się możliwość wydłużenia terminu realizacji wg obustronnych ustaleń – dotyczy poz. 2 i 3 tabeli.            Fakt ten wymaga pisemnego potwierdzenia ze strony Zamawiającego            **Termin zgodny z ofertą wykonawcy.</p>		



- 4) Ustala się następujące priorytety zgłoszeń:
- a) **Priorytet 1 - krytyczny:** Awaria infrastruktury sprzętowo - programowej, w wyniku której dostęp do stron: co najmniej jednej RDLP, co najmniej jednego zakładu o zasięgu krajowym lub co najmniej 10 nadleśnictw w sieci Internet jest niemożliwy;  
Wymagania funkcjonalne systemu, zakres usług i parametry ich świadczenia portal wyświetla błędne treści na skutek ingerencji osób niepowołanych;
  - b) **Priorytet 2 - średni:** Awaria, w wyniku której dostęp wewnętrzny lub zewnętrzny do funkcjonalności portalu jest utrudniony;  
Pewna funkcjonalność portalu (dostępna wewnętrznie lub zewnętrznie) działa nieprawidłowo.
  - c) **Priorytet 3 - niski:** Inne zdarzenia w aplikacji utrudniające prawidłowe działanie systemu.

## **Rozdział VI**

### **Zadania Konsultacji Specjalistycznych i Modyfikacji – zadanie opcjonalne.**

1. W ramach realizacji Umowy, Wykonawca zapewni świadczenie usług w ilości 600 roboczogodzin z zakresu zadań Konsultacji Specjalistycznych realizowanych na zamówienie wg potrzeb Zamawiającego.
2. Zadania Konsultacji Specjalistycznych obejmować będą:
  - 1) prace programistyczne związane z modyfikacjami Portalu Korporacyjnego Lasów Państwowych wg potrzeb Zamawiającego (w tym rozszerzanie jego funkcjonalności oraz zastąpienie standardowych mechanizmów, mechanizmami dedykowanymi dla Lasów Państwowych),
  - 2) konsultacje i wsparcie programistyczne w zagadnieniach związanych z modyfikacjami oprogramowania bazodanowego wg potrzeb zamawiającego,
  - 3) dodatkowe szkolenia dla pracowników Lasów Państwowych,
  - 4) wsparcie w migracji Liferay Portal do nowej wersji,
  - 5) konsultacje z dowolnych zagadnień związanych z portalami internetowymi i systemami zarządzania treścią,
  - 6) wymagane rekonfiguracje środowiska, np. klaster wydajnościowy o dwóch węzłach z równoważeniem obciążenia.
  - 7) Rekonfiguracje, migracje oraz skalowanie wydajności baz danych opartych o DB2.
3. Zadania Konsultacji Specjalistycznych będą realizowane każdorazowo na zlecenie Zamawiającego zgodnie z poniższą procedurą:
  - 1) **Procedura zlecenia i realizacji zadania modyfikacji systemu**
    - a) Złożenie zlecenia zadania przez Zamawiającego z nadanym jego numerem i szczegółowym opisem.
    - b) Przekazanie Wykonawcy wszelkich materiałów i dokumentów niezbędnych do realizacji zadania modyfikacji systemu.
    - c) Uzgodnienie zakresu wraz z podaniem minimalnego czasu ich trwania.

- d) Przedstawienie przez Wykonawcę szacowanej pracochłonności zadania w maksymalnym terminie 3 dni roboczych od dnia zapytania przez Zamawiającego.
- e) Negocjacje Zamawiającego z Wykonawcą.
- f) Podpisanie zlecenia wykonania zadania wraz z określeniem szczegółowych warunków odbioru oraz dodatkowych obowiązków Zamawiającego i Wykonawcy.
- g) Realizacja zadania modyfikacji systemu przez Wykonawcę oraz konsultacje w trakcie jego realizacji.
- h) Zgłoszenie do odbioru, zgodnie z procedurą zgłoszenia odbioru zadania modyfikacji systemu.
- i) Odbiór zadania modyfikacji systemu zgodnie z procedurą odbioru.
- j) Przekazanie Wykonawcy podpisanego protokołu odbioru zadania.

## 2) Procedura zgłoszenia do odbioru zadania modyfikacji systemu

- a) Przekazanie Zamawiającemu dwóch egzemplarzy jednostronnie podpisanych przez Wykonawcę protokołów odbioru zadania, potwierdzające zgłoszenie do odbioru (oryginały protokołów winny być przesłane pocztą, a jego kopia w formacie PDF drogą elektroniczną).
- b) Przekazanie przez Wykonawcę kodów źródłowych i lub plików konfiguracyjnych wraz z dokumentacją wprowadzonych zmian (zgodnie z zakresem ustalonym w zleceniu zadania).
- c) Przekazanie (o ile były przewidziane w zleceniu) podpisanego przez Wykonawcę protokołu wykonania testów wewnętrznych (testy wewnętrzne Wykonawca prowadzi na własnym sprzęcie).
- d) Przekazanie przez Wykonawcę zakresu testów przedwdrożeniowych (o ile były przewidziane w zleceniu).
- e) Za datę zgłoszenia do odbioru przyjmuje się datę potwierdzenia dostarczenia Zamawiającemu wszystkich elementów wymienionych w punktach 1, 2, 3 i 4.

## 3) Procedura odbioru zadania modyfikacji systemu

- a) Weryfikacja przez Zamawiającego przekazanych materiałów (maksymalnie 5 dni roboczych). W przypadku stwierdzenia uchybień Zamawiający niezwłocznie informuje o tym fakcie Wykonawcę. Wykonawca po usunięciu uchybień ponownie zgłasza zadanie do odbioru.
- b) Weryfikacja przekazanych materiałów obejmuje dodatkowo sprawdzenie poprawności kompilacji kodów źródłowych, ocenę jakości kodu źródłowego oraz kompletność dokumentacji i jej zawartość merytoryczną. W przypadku stwierdzenia uchybień Zamawiający niezwłocznie informuje Wykonawcę o braku możliwości rozpoczęcia testów. Wykonawca po usunięciu uchybień ponownie zgłasza zadanie do odbioru.
- c) Przeprowadzenie przez Zamawiającego testów zadania systemu. Testy prowadzone są w środowisku testowo-szkoleniowym PK-LP. Podczas testów przedwdrożeniowych na życzenie Zamawiającego może być przy nich obecny przedstawiciel Wykonawcy.

- d) W czasie trwania testów Zamawiający może zażądać wprowadzenia poprawek zgodnych z tematem realizowanego zadania oraz niewykraczających poza zakres ustalony w zleceniu zadania modyfikacji systemu.
- e) Uwagi zgłoszone podczas testów zostaną przekazane Wykonawcy w formie zbiorczej po wcześniejszej analizie przez Zamawiającego. Przekazanie ww. uwag jest równoznaczne z zakończeniem testów przez Zamawiającego. Opóźnienie Zamawiającego w przekazaniu zbiorczych uwag skutkuje automatycznym przesunięciem terminu odbioru zadania o czas zwłoki.
- f) Wykonawca usuwa stwierdzone usterki oraz wprowadza poprawki zgłoszone podczas testów. Wykonawca potwierdza wykonanie poprawek, powtórnie zgłaszając wykonanie zadania zgodnie z procedurą odbioru zadania. Na wniosek Wykonawcy koordynator Zamawiającego może przesunąć termin ostatecznego odbioru zadania.
- g) Za ostateczny odbiór zadania modyfikacji PK-LP uważa się pozytywny wynik testów we wszystkich jednostkach zaangażowanych w proces testowania.

## **Rozdział VII**

### **Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej:**

1. Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w postaci projektu technicznego, dokumentację bezpieczeństwa, procedury odtworzenia nowego systemu, raporty z testów oraz instrukcje systemu.
  - 1) Dokumentacja projektowa musi zawierać:
    - a) Projekt techniczny – dokumentacja techniczna (projekt techniczny) – dokument opisujący budowę systemu CMS (jego podstawowe komponenty), sposób instalacji i konfiguracji oraz instrukcje obsługi (konserwacji oraz procedury instalacji aktualizacji krytycznych wydanych przez producenta oprogramowania). Dokumentacja musi w pełni odzwierciedlać architekturę systemu, jego organizację oraz wszystkie funkcje przewidziane do realizowania przez system, jego administratorów i użytkowników,
    - b) Dokumentację bezpieczeństwa – dokument opisujący obszary takie jak: szacownie ryzyka, polityka bezpieczeństwa, kontrola dostępu, zarządzanie ciągłością działania, zarządzanie incydentami związanymi z bezpieczeństwem informacji.
    - c) Procedurę odtworzenia nowego systemu – Procedurę odtworzenia nowego systemu od podstaw oraz procedurę odtworzenia systemu po awarii z backupu (w tym odtworzenie do danego punktu w czasie) środowiska aplikacyjnego jak i bazodanowego, przełączania węzłów baz danych, wyłączania i włączania całego środowiska
    - d) Procedura instalacji fix packów, service packów i patchy.
    - e) Wyniki testów wewnętrznych – dokument przedstawiający raport wszystkich wykonanych testów wewnętrznych.
  - 2) Dokumentacja systemu w wersji:
    - a) dla użytkownika (administratora centralnego, właściciela jednostki)
    - b) dla administratora technicznego systemu.
2. Dokumentacja zostanie przekazana Zamawiającemu w formie elektronicznej w wersji postaci książkowej w języku polskim.

3. Wykonawca zobowiązany będzie w okresie trwania wsparcia wykonawcy do aktualizacji dokumentacji po każdorazowej zmianie wersji oprogramowania (w szczególności po wprowadzeniu zmian wynikających z usuwania błędów, awarii, aktualizacji lub modyfikacji)
4. Raportowanie raz na trzy miesiące od dnia obowiązywania Umowy o podjętych czynnościach w zakresie rozwiązywania problemów wraz z opisem przyczyn wystąpienia i sposobów ich usunięcia w których udział brał wykonawca.
5. Raport zamknięcia umowy.  
Wykonawca w terminie 20 dni roboczych od dnia zakończenia wsparcia prześle Zamawiającemu raport zamknięcia umowy zawierający podsumowanie prac, czyli kody źródłowe, zaktualizowana (dokumentacja projektowa i systemu), wprowadzone modyfikacje (między innymi ilości hooków, zmian w pluginach EXT, ilości tematów graficznych, Liczba customizowanych portletów, zastosowanych integracji i dodatkowych technologii, modelu bazy danych, ilość szablonów i struktur wykorzystywanych, zainstalowane patche, servicepacki i fixpacki).
6. Przedmiot Umowy będzie realizowany w okresie 24 miesięcy od daty podpisania umowy. Natomiast Umowa będzie wiązała Strony przez okres 27 miesięcy od dnia podpisania umowy. Dodatkowy okres trzech miesięcy (od zakończenia świadczenia usług objętych Umową do faktycznego zakończenia realizacji Umowy) Strony zabezpieczają celem należytego odbioru i rozliczenia Umowy. Dodatkowy okres wyznacza się z uwagi na weryfikację raportu zamknięcia, wprowadzonych zmian i modyfikacji systemu.

## **Rozdział VIII**

### **Informacja dotycząca równoważności.**

1. Zamawiający informuje, że Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych. W związku z powyższym:
  - 1) Zamawiający zastrzega sobie, w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, prawo sprawdzenia pełnej zgodności oferowanego przedmiotu dostawy z wymogami specyfikacji. Sprawdzenie to będzie polegać na wielokrotnym przeprowadzeniu testów w warunkach testowych na sprzęcie Zamawiającego, z użyciem urządzeń peryferyjnych Zamawiającego, na arkuszach, bazach danych i plikach Zamawiającego. W tym celu Wykonawca na każde wezwanie Zamawiającego dostarczy do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni roboczych od daty otrzymania wezwania, po jednym egzemplarzu wskazanego, oferowanego przedmiotu dostawy. Dostarczone licencje oprogramowania mogą być tymczasowe, jednakże muszą być w pełni zgodne z oferowanymi. Zamawiający zastrzega sobie możliwość odwołania się do oficjalnych, publicznie dostępnych stron internetowych producenta weryfikowanego przedmiotu oferty. Negatywny wynik tego sprawdzenia skutkować będzie odrzuceniem oferty, na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022, poz. 1710 t.j. ze zm.).
  - 2) nieprzedłożenie przez Wykonawcę oferowanego przedmiotu dostawy do przetestowania w wyżej wymienionym terminie zostanie potraktowane jako negatywny wynik sprawdzenia,
  - 3) po wykonaniu testów, dostarczone do testów egzemplarze, zostaną zwrócone Wykonawcy.

2. Użyte w specyfikacji określenia wskazujące znaki towarowe, patenty lub pochodzenie przedmiotu zamówienia należy odczytywać wraz z wyrazami „lub równoważne”. Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisywanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być na poziomie nie niższym od parametrów wskazanych przez Zakład Informatyki Lasów Państwowych w stosunku do wersji oprogramowania Liferay.
3. Zamawiający wymaga dotrzymania wskazanych w OPZ, IPU terminów przy zaoferowaniu rozwiązania równoważnego.