

## **Ogólne wymagania dotyczące Systemu**

W ramach prowadzonej działalności, w szczególności naukowo-dydaktycznej, Zamawiający zdecydował się na zakup Systemu informatycznego wspomagającego m.in. pracę laboratoriów chemicznych oraz administracji. Podstawowym celem wdrożenia przedmiotowego Systemu jest kreowanie sprawnego systemu organizacji pracy laboratorium, w tym zarządzanie chemikaliami i monitoring bezpieczeństwa.

Przedmiotowy SYSTEM ma być systemem klasy LIMS dostosowanym do potrzeb Zamawiającego, posiadającym dodatkowe rozwiązania, spełniającym całość wymagań przedstawionych w OPZ. System powinien umożliwiać sprawne zarządzanie metodami badawczymi, organizacją stanowiska badawczego sprzężonego z monitorowaniem zleceń i zarządzanie laboratoriami.

Biorąc pod uwagę powyższe, System powinien składać się z modułów, w szczególności takich jak: wyposażenie laboratorium (zawierającego pełną bazę przyrządów pomiarowo badawczych oraz infrastruktury laboratoryjnej), substancje i mieszaniny (zarządzanie chemikaliami), magazyn odczynników, system fakturowania powiązany z istniejącym w danej instytucji oprogramowaniem finansowo-księgowym, powiązanie z działem spraw pracowniczych (opcja pracownicy) oraz szeroko pojęte bezpieczeństwo, obejmujące kwestie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

W ramach tak zorganizowanego Systemu możliwe jest sprawne zarządzanie bezpieczeństwem chemicznym oraz prowadzenie odpowiedniej sprawozdawczości, określonej właściwymi przepisami prawa oraz wewnętrznymi zarządzeniami. Ponadto możliwe jest monitorowanie obiegu substancji i mieszanin chemicznych w każdym elemencie Systemu od wprowadzenia danych chemikaliów do miejsca ich przechowywania, poprzez proces ich użytkowania, po dalsze zagospodarowanie odpadu. W trakcie generowania odpowiedniej dokumentacji mogą powstać dodatkowe funkcje związane z określaniem ryzyka, czy dydaktyką mającą za zadanie podniesienie wiedzy studentów i doktorantów w zakresie bezpieczeństwa chemicznego i zarządzania chemikaliami.

Jednym z głównych celów zastosowania zamawianego Systemu jest podniesienie jakości kształcenia u Zamawiającego. Dotyczy to szczególnie kierunków eksperymentalnych, gdzie niezbędne jest posiadanie kompleksowej wiedzy z zakresu zarządzania substancjami i mieszaninami chemicznymi i bezpieczeństwem pracy w laboratoriach. Dodatkowo, planowane w ramach zamawianego Systemu oprogramowanie wdrożone w laboratoriach wydziałowych lub pracowniach/warsztatach, gdzie są stosowane substancje i mieszaniny chemiczne pozwoli na efektywne zarządzanie usługami i infrastrukturą. Moduł dydaktyczny wykorzystywać będzie wszelkie zgromadzone w Systemie dane i w oparciu o nie umożliwił będzie studentom i doktorantom zdobycie wiedzy z zakresu komputerowego wspomagania pracy laboratorium oraz umiejętności praktycznego zastosowania tego typu systemów skorelowanych z wybranymi laboratoriami analitycznymi.

Studenci i doktoranci zdobędą niezbędną wiedzę z zakresu zarządzania informacją tworzoną w laboratorium w powiązaniu z opracowywaniem schematów procesów laboratoryjnych zgodnych z systemem bezpiecznej pracy, projektowaniem systemów prewencji oraz monitoringu bezpieczeństwa w laboratorium.



Po zalogowaniu upoważnionych użytkowników moduł umożliwi dostęp do danych z innych funkcjonalności w wybranych zakresach oraz rejestrów.

Poza powyższym, wymaga się aby System wspierał bieżące działania pracowników Zamawiającego, w tym przede wszystkim tych kontrolno-nadzorujących w zakresie m.in.: bezpieczeństwa chemicznego, ochrony środowiska, przewozu towarów niebezpiecznych.

System musi być możliwie najbardziej przyjazny dla użytkowników, w tym przede wszystkim powinien posiadać dostosowane do jego potrzeb interfejsy/pulpity użytkownika, w zależności od ich uprawnień i zakresu odpowiedzialności. Ponadto System ma za zadanie usprawnić wymianę informacji pomiędzy pracownikami Zamawiającego, w tym także ich bieżące wsparcie, np. w formie FAQ. Istotne jest także przechowywanie i dostęp do stosownych danych, np. normy, przepisy wykonawcze, zarządzenia, wyniki, stany magazynowe oraz zastosowanie ich do bieżącej nauki i dydaktyki oraz do innych działań. System powinien zapewnić również możliwość automatycznego przekazywania danych wg. przyjętego schematu organizacyjnego oraz import/eksport wskazanych danych z i do zewnętrznych baz danych, stron www,

System powinien zapewnić monitoring prawny, zapewniający dostęp do bieżących przepisów oraz informację dla użytkownika o konkretnych, w tym o obowiązkach wynikających z prawa, w tym prawa wewnętrznego uczelni.

Wymaga się także, żeby System, zapewnił funkcję weryfikacji danego podmiotu (zarówno Zamawiającego, jak i jej kontrahentów), pod kątem możliwości wykonywania przez niego danych działań, na podstawie dostępnych informacji, w tym obowiązującego prawa oraz baz zewnętrznych.

W celu pełnego wsparcia użytkownika, System musi również zapewnić możliwe sprawne generowanie i przechowywanie stosownej dokumentacji oraz jej obieg, w tym udostępniać odpowiednie formularze. Wymaga się także, żeby w Systemie można prowadzić bieżące ewidencję z danych zakresów objętych Systemem.

Moduł Bezpieczeństwo i Higiena Pracy w przedmiotowym Systemie zakłada implementację następujących funkcjonalności: generowanie sprawozdań, wykazów dla instytucji zewnętrznych i jednostek organizacyjnych Zamawiającego oraz na potrzeby kontroli zewnętrznych i wewnętrznych, bieżący nadzór nad kwestiami związanymi z bezpieczeństwem chemicznym, w tym system alarmowania o konieczności wypełnienia konkretnych obowiązków wynikających z przepisów prawa, interaktywny rejestr substancji i mieszanin chemicznych w jednostkach Zamawiającego z możliwością lokalizacji poszczególnych chemikaliów, z uwzględnieniem ich specyficznych właściwości. Ww. rejestr zakłada możliwość segregowania i przeglądania zawartych w nim informacji o substancjach i mieszaninach pod kątem konkretnych danych i pozwala generować specyficzne wykazy.

Podstawowe korzyści wynikające z dostarczonego Systemu to sprawne zarządzanie bezpieczeństwem chemicznym, ochroną środowiska, przewozem towarów niebezpiecznych, w tym w szczególności działaniami obejmującymi zakres Systemu, w tym m.in.: procesami, miejscami, pracami, wyposażaniem, pracownikami, metodami, współpracą z podmiotami zewnętrznymi, zamówieniami, dokumentacją, danymi itp.

