**Załącznik nr 3 do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Specyfikacja techniczna elektronicznego notatnika laboratoryjnego**

Zaplanowano pozyskanie oprogramowania służącego do zarządzania wynikami, wyposażeniem laboratorium oraz sprzętem laboratoryjnym.

Ilość: ·Jeden zestaw dla przynajmniej 30 użytkowników

Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi spełniać następujące wymagania:

* Oprogramowanie (zainstalowane na serwerach użytkowników) do zarządzania wynikami eksperymentów i wyposażeniem laboratoryjnym oraz spełniające następujące wymagania
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi mieć możliwość zastosowania do badań i odkryć w uniwersyteckich naukach przyrodniczych;
* Językiem elektronicznego notatnika laboratoryjnego musi być język angielski.
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi zapewniać możliwość dokumentowania i zapisywania danych badawczych w formularzach notatnika oraz jako załączniki. Dane zapisane w formularzach notatników oraz jako załączniki muszą być dostępne z jednej strony roboczej;
* Dane muszą być rejestrowane, organizowane i przechowywane zgodnie ze strukturą projektu z różnymi rolami i poziomami dostępu zaangażowanego personelu. Musi istnieć możliwość zdefiniowania i zmiany poziomu dostępu każdego pracownika: dostępu do określonych danych (formularze notatnika) i dozwolonych funkcji;
* Kierownik zespołu/administrator musi mieć pełen dostęp do wszystkich badań i wyników, musi mieć możliwość określenia poziomu dostępu zaangażowanego personelu;
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi zawierać zintegrowane aplikacje Microsoft Excel, Word i Power Point lub równoważną aplikację, która umożliwia otwieranie, edytowanie i zapisywanie arkuszy Excela bez konieczności instalowania na komputerze oprogramowania Microsoft Excel, Word i Power Point;
* Musi istnieć darmowy dodatek do edycji załączonych plików bez procesu ręcznego pobierania, edytowania i przesyłania ich. Dodatek musi rozpoznawać formaty plików, dla których odpowiednie oprogramowanie jest zainstalowane na komputerze;
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi zapewniać możliwość tworzenia baz danych pobranych próbek, odczynników, nakładu pracy wyposażenia, walidacji sprzętu. Musi istnieć możliwość śledzenia próbek od utworzenia, w tym informacji o ich włączeniu do eksperymentów, rodzicach i przodkach, danych fizjologicznych
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi zapewniać pełne śledzenie kolekcji próbek i pojedynczych próbek
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi być wyposażony w wyszukiwarkę umożliwiającą przeszukiwanie wszystkich baz danych elektronicznego notatnika laboratoryjnego. We wszystkich rejestrowanych polach tekstowych musi istnieć możliwość wyszukiwania słów, fraz lub liczb
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi zapewniać możliwość tworzenia, uaktualniania i zapisywania szablonów protokołów lub standardowych procedur operacyjnych, które następnie mogą być dodawane do projektów badawczych, obejmujących nie tylko pola tekstowe, ale również dynamiczne
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi przechowywać pełny dziennik kontroli wszystkich zarejestrowanych danych eksperymentalnych, próbek i protokołów, a także zapisywać wszystkie stare wersje protokołów i standardowych procedur operacyjnych
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi zapewniać możliwość pracy zgodnie z Dobrą Praktyką Laboratoryjną (DPL)
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi zapewniać możliwość podpisania i kontrasygnowania eksperymentów podpisami elektronicznymi do zablokowania w celu dalszych modyfikacji zgodnie z normą 21 CFR część 11 wytycznych amerykańskiego Urzędu ds. Żywności i Leków.
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi umożliwiać generowanie kodów kreskowych/kodów QR dla wszystkich zarejestrowanych próbek, urządzeń i wyposażenia. Musi istnieć możliwość powiązania istniejących kodów kreskowych z nowo zarejestrowanymi próbkami.
* Musi być możliwość obsługiwania przez elektroniczny notatnik laboratoryjny wszystkich protokołów i standardowych procedur operacyjnych. Musi być możliwość ładowania obrazów i plików do eksperymentów, jak i do próbek.
* W ramach elektronicznego notatnika laboratoryjnego powinna być możliwość nanoszenia adnotacji na obrazy.
* Dzienniki audytu i rejestry powinny stanowić część wszystkich sekcji elektronicznego notatnika laboratoryjnego
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi obsługiwać formuły i równania naukowe.
* Musi być możliwość, bezpośrednio lub za pośrednictwem specjalistycznych, ogólnodostępnych dodatków, podłączenia elektronicznego notatnika laboratoryjnego do różnych urządzeń do pozyskiwania nieprzetworzonych danych i drukowania kodów kreskowych:
* Producent elektronicznego notatnika laboratoryjnego musi posiadać certyfikat NEN-EN-ISO/IEC 27001:2017+A11:2020
* Elektroniczny notatnik laboratoryjny musi być kompatybilny z systemami operacyjnymi Microsoft Windows lub macOS
* Musi istnieć dostępna bezpłatnie aplikacja mobilna odpowiedniego elektronicznego notatnika laboratoryjnego przystosowana do pracy w systemach operacyjnych Android i iOS
* W celu rozszerzenia funkcjonalności elektronicznego notatnika laboratoryjnego muszą być dostępne bezpłatnie następujące dodatki:
	+ Kreator kodów kreskowych 2D;
	+ Import kodów kreskowych 2D;
	+ Dodatek obsługujący łączność z drukarką kodów kreskowych i drukowanie kodów kreskowych;
	+ Dodatek, który umożliwia podłączenie biblioteki referencyjnej (np. Mendeley) do elektronicznego dziennika laboratoryjnego;
	+ Dodatek, który wizualizuje drzewo genealogiczne próbki;
	+ Dodatek umożliwiający drukowanie etykiet
* Producent elektronicznego notatnika laboratoryjnego musi zapewnić oprogramowanie w formie licencji bezterminowych oraz SaaS.
* Producent elektronicznego notatnika laboratoryjnego musi zapewnić aktualizacje i utrzymanie oprogramowania w przypadku SaaS oraz oddzielne pakiety aktualizacji i utrzymania oprogramowania dla licencji bezterminowych.

Rozwiązania techniczne

Oprogramowanie musi być zainstalowane na lokalnych serwerach i spełniać następujące wymagania;

* + Ścisłe przestrzeganie polityk zgodności i walidacji IT
	+ Opcja logowania pojedynczego użytkownika przez AD, ADFS, SAML LDAP
	+ Opcja wdrożenia Acceptance Server
	+ Aplikacja musi działać w systemie Microsoft Windows Server 2016
	+ Możliwość wymuszenia weryfikacji dwuetapowej przy logowaniu.
	+ Mieć pełne funkcje administratora systemu do całościowej kontroli systemu
	+ System powinien mieć pełne API REST i Software Development Kit dostępne dla innych integracji systemowych
	+ Musi być możliwe tworzenie niestandardowych dodatków
	+ Ustawienia hasła powinny być dopasowywane pod względem długości, znaków itp. zgodnie z preferencjami instytutu.
	+ Powinna być możliwość eksportu wszystkich danych z systemu w wielu formatach, takich jak HTML, PDF, XML i JSON.
	+ Aktualizacje powinny być wdrażane zgodnie z kwartalnym harmonogramem, a daty takich aktualizacji dostarczane z dużym wyprzedzeniem.
	+ Szkolenia techniczne i wsparcie mają być zapewnione zarówno użytkownikom kluczowym, jak i użytkownikom końcowym.

Dodatkowe wymagania:

* + Dostawca musi przestrzegać wymogów RODO
	+ Zawsze musi być możliwość aktualizacji do większej liczby użytkowników.
	+ Gwarancja: 3 lata wsparcia i gwarancji producenta na oferowany produkt. Aktualizacja produktu minimum raz na 12 miesięcy od daty zakupu.