

Załącznik nr 1 do zapytania - Opis przedmiotu zamówienia

DOTYCZY: Rozbudowy systemu LIS/PIS o dodatkowy moduł na potrzeby BIOBANKU

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zapytania jest:

1. Rozbudowa posiadanego przez Zamawiającego systemu LIS/PIS o dodatkowy moduł do obsługi BIOBANKU dla nieograniczonej liczby użytkowników

Lp.	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Wymagania ogólne	
Do obowiązków Wykonawcy w ramach niniejszego zadania należy dostawa, konfiguracja oraz wdrożenie oprogramowania spełniającego minimalne wymagania funkcjonalne określone poniżej wraz z licencjami oraz wsparciem gwarancyjnym przez okres 12/24 miesięcy liczonego od daty podpisania protokołu końcowego odbioru.	
1)	Oprogramowanie musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z oprogramowaniem LIS/PIS PatArch produkcji PPUH MedLAN funkcjonującym u Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do potwierdzenia u producenta oprogramowania firmy PPUH MedLAN zgodności zaoferowanego oprogramowania z posiadanym system LIS/PIS.
2)	Udzielona licencja na Oprogramowanie nie może posiadać żadnych ograniczeń czasowych, użytkowych oraz powinna pozwalać na wykorzystanie w dowolnej jednostce organizacyjnej (dalej JOS) Zamawiającego.
3)	Dostarczenie elektronicznej licencji umożliwiającej dostęp do systemu w dla nieograniczonej liczby użytkowników
4)	Dostarczone licencje muszą umożliwiać podłączenie do obecnie używanego przez Zamawiającego systemu za pomocą skonfigurowanej bazy danych.
5)	Całość dostarczanego Oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta
6)	W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie nie będzie właściwie współdziałać z oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska produkcyjnego Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego. Dokona na własny koszt niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska produkcyjnego Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania.
7)	Wdrożenie oraz konfiguracja dostarczonego Oprogramowania zgodnie z wymaganiami opisanymi poniżej.
8)	Dostarczony moduł musi być zgodny z wymaganiami prawnymi w szczególności: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania

1	MINIMALNE WYMAGANIA DLA MODUŁU DO OBSŁUGI BIOBANKU
1)	Oprogramowanie musi zapewniać pełną wymianę informacji pomiędzy modułami systemu PatARCH posiadanymi przez Zamawiającego, a dostarczonym modułem wraz z zapewnieniem dostępu do danych medycznych pacjenta
2)	System dostępny dla użytkowników jako tzw. aplikacja webowa w przeglądarce internetowej. System musi działać na popularnych przeglądarkach internetowych np.: Mozilla FireFox, Google Chrome, Microsoft Edge.
3)	Interfejs użytkownika wykonany w jednej technologii. Dostęp do dostępnych modułów/funkcjonalności za pośrednictwem jednokrotnego logowania
4)	Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego (w okresie gwarancji) dostosowania dostarczonego modułu w przypadku, gdy użyta technologia w oprogramowaniu systemu przestanie być wspierana przez aktualne wersje przeglądarek
5)	System musi zapewnić możliwość rozdzielenia backendu bazodanowego i frontendu aplikacyjnego na osobne serwery
6)	System musi umożliwiać jednoczesną pracę wielu użytkowników poprzez sieć lokalną Zamawiającego z możliwością pracy zdalnej spoza siedziby Zamawiającego
7)	Połączenie sieciowe między komputerem użytkownika, a serwerem musi być szyfrowane. Wykonawca zapewni komercyjny certyfikat SSL automatycznie rozpoznawany przez wiodące przeglądarki internetowe w okresie trwania gwarancji
8)	Brak limitu jednocześnie zalogowanych użytkowników
9)	Interfejs użytkownika w polskiej wersji językowej, z funkcjonalnościami odświeżania strony, „przeciągnij i upuść” oraz komunikatami akustycznymi do pracy bezwzrokowej
10)	System musi zapewnić definiowanie skrótów klawiszowych do najczęściej wykorzystywanych funkcji umożliwiające ograniczenie korzystania z myszki i zwiększenie wydajności pracy.
11)	Interfejs użytkownika adekwatnie do zakresu posiadanych uprawnień musi zawierać element (np. pasek statusu), w którym będą wyświetlane najważniejsze bieżące informacje dot. możliwości podjęcia czynności przez zalogowanego użytkownika, m.in. nieodczytane komunikaty systemowe oraz nieobsłużone zdarzenia kontroli jakości. Element interfejsu użytkownika powinien być widoczny cały czas i nie może być przesłaniany innymi elementami interfejsu, np. oknami, a aktualny status powinien się aktualizować samoczynnie lub przy kolejnych akcjach użytkownika w systemie.
12)	Minimalne wymagania w zakresie obsługi i struktury modułu:
a)	Funkcjonalność obsługi miejsc, obiektów oraz próbek biobanku.
b)	Funkcjonalność skonfigurowania wielu typów próbek, probówek, miejsc oraz projektów.
c)	Funkcjonalność utworzenia formularzy atrybutów oraz ustawienia ich jako domyślne do typów próbek biobanku. Atrybuty powinny móc przyjmować różne typy wartości (np. tekstowe, liczbowe, słownikowe).

d)	Funkcjonalność podpinania załączników (min. dokumenty PDF, Microsoft Word, zdjęcie) pod dowolną próbkę.
e)	Funkcjonalność odwzorowania fizycznej struktury biobanku np. budynek, pomieszczenia, lodówki, statywy.
f)	Struktura prezentowana w postaci graficznej w dedykowanym oknie systemu.
g)	Funkcjonalność zwijania i rozwijania poszczególnych elementów listy struktury biobanku.
h)	Funkcjonalność dodawania i edycji obiektów. Obiekt powinien zawierać informacje o typie obiektu, opis, numer i kod kreskowy.
i)	Powiązanie elementów biobanku hierarchicznie względem siebie wraz z ograniczeniem dopuszczalnych elementów nadrzędnych i podrzędnych
j)	Funkcjonalność określenia maksymalnej pojemności obiektu.
k)	Przypisywanie elementów biobanku danego kafelka lub dokładne umiejscowienie na graficznej reprezentacji obiektu (plan, zdjęcie). Graficzna reprezentacja powinna być dodawana do danego typu obiektu
l)	Prezentowanie wolnych i zajętych miejsc. W obiektach przechowujących próbki możliwość zmiany sposobu prezentacji z tabelarycznego na kafelkowy
m)	W widoku tabelarycznym: a) możliwość filtrowania próbek według kryteriów daty pobrania, przyjęcia, numerze i/lub kodzie kreskowym próbki, typie próbki, próbówki, materiału, etapie obróbki, projekcie oraz dowolnego elementu formularzy próbek b) prezentacja liczby dostępnych miejsc oraz procent zajętości
n)	Funkcjonalność wydruku etykiet znakujących (np. mikropłytki, próbówki). Schemat wydruku etykiet musi być konfigurowalny w zależności od typu obiektu
o)	Dedykowana funkcja wyświetlająca listę wszystkich próbek Lista ma prezentować numer oraz wartość kodu kreskowego próbki, jej typ, etap oraz materiał, miejsce jej przechowywania i pozycję. Z poziomu listy możliwość podejrzenia szczegółowych danych próbki, historii zmian, wydruk nalepki na próbkę oraz jej metryki, użycie danej próbki lub jej edycja.
p)	Funkcjonalność filtrowania listy według kryteriów daty pobrania, przyjęcia, użycia, numeru próbki, typu próbki, próbówki, materiału, miejsca przebywania próbki, etapu próbek, projektu, statusu wydania próbki oraz dowolnego elementu formularzy próbek.
13)	Minimalne wymagania w zakresie Obsługi próbek
a)	Dedykowana funkcja przyjęcia próbek na stan biobanku
b)	Wymóg wskazania typu przyjmowanych próbek
c)	Wskazanie miejsca przechowania próbki ręcznie poprzez wpisanie numeru/kodu kreskowego lub czytnikiem kodów kreskowych
d)	Prezentowanie wolnych i zajętych miejsc w ramach danego miejsca przechowywania.
e)	Dedykowane pola na podanie typu próbówki, materiału, masy lub objętości zawartości próbki, daty pobrania materiału od pacjenta oraz projektu. Możliwość uzupełnienia projektu na późniejszym etapie.

f)	Możliwość przypisania pacjenta do przyjmowanych próbek. W przypadku potrzeby zarejestrowania nowego pacjenta możliwość szybkiego dodania z poziomu ekranu przyjmowania próbek.
g)	Automatyczne uzupełniania osoby przyjmującej na podstawie danych zalogowanego użytkownika.
h)	Możliwość automatycznego uzupełnienia daty przyjęcia próbki na podstawie bieżącej daty.
i)	Możliwość przypisania dodatkowych formularzy danych do przyjmowanej próbki
j)	Zapamiętywanie ostatnio wprowadzonych wartości i automatyczne uzupełnienie ich przy przyjmowaniu następnych próbek
k)	Możliwość przyjęcia próbek z poziomu miejsca biobanku wraz z opcją hurtowego dodawania. System weryfikuje czy dodawana liczba próbek nie przekracza liczby wolnych miejsc zasobnika próbek
14)	Minimalne wymagania w zakresie Podziału próbek
a)	Dedykowana funkcja podziału próbek.
b)	Praca w kontekście próbki oraz miejsca poprzez zeskanowanie kodu lub ręczne wprowadzenie numeru.
c)	Funkcja po wejściu w kontekst zasobnika powinna prezentować wolne oraz zajęte miejsca w postaci kafelków oraz grafiki (jeżeli jest dodana). Kafelki powinny zawierać informację o numerze pozycji, numerze, kodzie, typie oraz statusie próbki, która znajduje się w danej pozycji.
d)	Wejście w kontekst konkretnej próbki powinno prezentować listę próbek potomnych powstałych w ramach podziału. Lista powinna zawierać informację o numerze, typie próbki i próbówki oraz materiale.
e)	Możliwość opuszczenia kontekstu miejsca i/lub próbki.
f)	Po wybraniu próbki do podziału możliwość podania liczby, na jaką dana próbka ma zostać podzielona.
g)	Jeżeli dzielona próbka posiada wprowadzoną objętość lub masę, należy podać ich wartość dla nowo tworzonych próbek. System weryfikuje czy łączna objętość lub masa nowych próbek nie przekracza wartości pierwotnej próbki
h)	Możliwość wskazania do jakiego typu probówek jest dzielona próbka.
i)	Możliwość wskazania statusu/etapu obróbki technicznej nowopowstałych próbek.
j)	Możliwość hurtowego wydruku konkretnej nalepki dla próbki i/lub wszystkich nalepek próbek z zasobnika (miejsca).
15)	Minimalne wymagania w zakresie Przenoszenia próbek
a)	Dedykowana funkcja zmiany położenia próbek oraz zasobników przechowujących próbki.
b)	Praca w kontekście miejsca poprzez zeskanowanie kodu lub ręczne wprowadzenie numeru.
c)	Po wejściu w kontekst zasobnika powinny się prezentować wolne oraz zajęte miejsca w postaci kafelków oraz graficznej (np. zdjęcie urządzenia, jeżeli jest dodane). Kafelki

	powinny zawierać informację o numerze pozycji, numerze, kodzie, typie oraz statusie próbki, która znajduje się w danej pozycji.
d)	Możliwość opuszczenia kontekstu miejsca
e)	Możliwość ręcznego lub automatycznego wskazania pozycji zasobnika, w którą przenosimy dany obiekt. Pozycja, do której będzie przenoszony obiekt, powinna być podświetlana w widoku kafli
f)	Po wybraniu miejsca przeniesienie wykonuje się poprzez skanowanie czytnikiem kodu lub ręczne wpisanie numeru/kodu kreskowego przenoszonego obiektu
16)	Minimalne wymagania w zakresie Opracowania próbek
a)	Możliwość konfigurowania kolejnych etapów obsługi danego typu próbki z uwzględnieniem: - wskazania następnego etapu (np. etap "Przyjęcie próbki" z następnym etapem "Mrożenie w ciekłym azocie") oraz czy etap jest zamrożeniem lub rozmrożeniem próbki - możliwości określenia minimalnego i maksymalnego czasu trwania danego etapu z opcjonalną rejestracją zdarzenia kontroli jakości w sytuacji niedotrzymania któregoś z czasów (np. minimalny i maksymalny czas mrożenia w ciekłym azocie) - możliwości określenia nowego typu próbki po zakończeniu etapu - automatycznej zmiany etapu przy przeniesieniu próbki w dany typ miejsca (np. zmiana etapu na "Mrożenie w ciekłym azocie", jeśli próbka zostanie przeniesiona do miejsca "Zbiornik z ciekłym azotem") - możliwości określenia atrybutów dat i osób, które będą automatycznie ustawiane przy przechodzeniu między etapami (np. "Data zakończenia mrożenia w ciekłym azocie" przy zakończeniu etapu "Mrożenie w ciekłym azocie")
b)	Dedykowana funkcja obsługi opracowania próbek: - Musi pozwalać na odnotowywanie wykonania czynności technicznych poprzez zeskanowanie czytnikiem kodu lub ręczne wprowadzenie numeru/kodu próbki/miejsca, a następnie potwierdzenie przyciskiem zakończenia obecnego etapu obróbki oraz przejścia do kolejnego etapu. - Zapewnić prezentację listy próbek oczekujących obsłużenia z podziałem na wszystkie próbki, próbki ze zbliżającym się terminem, próbki po terminie etapu. Kolumny listy zawierają typ, numer, etap i kod próbki oraz ewentualną maksymalną datę i godzinę zakończenia obecnego etapu próbki. - Zapewnić automatycznie odświeżane list z opcją odświeżenia manualnego. - Zapewnić po wejściu w kontekst próbki prezentację dodatkowych informacji o numerze i typie próbki, typie próbki, materiale, obecnym i następnym etapie oraz terminie, do którego proces powinien zostać wykonany - Zapewnić po wejściu w kontekst miejsca prezentację obecnych w nim próbek, w postaci kafelkowej oraz ich bieżący i następny status. - Zapewnić możliwość filtrowania listy wg kryteriów jednostki organizacyjnej, etapu oraz typu próbek.
17)	Minimalne wymagania w zakresie Wydania próbek

a)	Dedykowana funkcjonalność wydań pozwala tworzyć nowe wydania oraz prezentować wykonane wydania w postaci listy, która powinna zawierać informacje o dacie wydania, zlecającym (któremu zostało wykonane wydanie), osobę wydającą, notatki.
b)	Z poziomu listy wydań musi być możliwość edycji, usunięcia i potwierdzenia wydania (jeżeli wydanie jest otwarte), wydruku dokumentu wydania oraz podglądu szczegółów wydania zawierających dodatkowo listę wydanych próbek.
c)	Funkcjonalność filtrowania listy wg kryteriów daty wydania, statusu wydania, osoby wydającej oraz zlecającego.
d)	Podczas dodawania nowego wydania, musi być możliwość wyboru kontrahenta, którego dotyczy dane wydanie. Opcjonalnie możliwość dodania notatki.
e)	Funkcjonalność dodania próbek do wydania za pomocą czytnika kodu oraz poprzez ręcznie wpisanie numeru/kodu wydawanych próbek.
f)	Funkcjonalność usunięcia próbek przypisanych do otwartego wydania.
g)	Potwierdzenie wydania musi spowodować automatyczne przypisanie osoby wydającą i daty wydania.
18)	Minimalne wymagania w zakresie Przyjęcia zwrotu próbek
a)	Praca w kontekście miejsca poprzez zeskanowanie kodu lub ręczne wprowadzenie numeru zwracanej próbki
b)	Funkcjonalność rejestrowania zwrotu próbki oraz prezentacji przyjętych zwrotów w postaci listy, która musi zawierać min. informacje o typie próbki, numerze i kodzie, dacie wydania i przyjęcia oraz przyczynie zwrotu.
c)	Możliwość filtrowania listy przyjętych zwrotów wg kryteriów daty wydania i przyjęcia zwrotu próbki.
e)	Funkcjonalność po wejściu w kontekst zasobnika prezentacji wolnych oraz zajętych miejsc w postaci kafelków oraz grafiki (jeżeli jest dodana). Kafelki powinny zawierać informację o numerze pozycji, numerze, kodzie, typie oraz statusie próbki, która znajduje się w danej pozycji.
f)	Możliwość opuszczenia kontekstu miejsca.
g)	Podczas przywracania danej próbki możliwość ręcznego lub automatycznego wskazania pozycji zasobnika, w który będzie przywracana dana próbka. Pozycja, do której będzie przywrócona próbka, powinna być podświetlana w widoku kafli.
h)	Podczas Przyjmowania zwrotu próbek, musi być miejsce na podanie przyczynę zwrotu oraz powinna automatycznie uzupełnić się data zwrotu (z możliwością ręcznego wprowadzenia) .
i)	Funkcjonalność (po wybraniu miejsca) zwrotu próbki poprzez skanowanie czytnikiem kodu lub ręcznie wpisanie numeru/kodu zwracanej próbki.
19)	Minimalne wymagania w zakresie Utylizacji próbek
a)	Funkcjonalność utylizacji pojedynczych próbek lub całych zasobników poprzez skanowanie kodu czytnikiem, lub ręczne wprowadzenie numeru/kodu.
b)	Po skanowaniu próbki system musi prezentować informacje dot. próbki takie jak: numer próbki, typ próbki i próbówki, materiał oraz obecny etap obróbki próbki

c)	Podczas utylizacji próbki musi być możliwość podania przyczyny utylizacji próbek wybieranej z listy. Dostępne opcje listy powinny być konfigurowane w systemie
d)	Funkcjonalność generowania hurtowego lub pojedynczego protokołu utylizacji.
19)	Minimalne wymagania w zakresie zarządzania danymi Pacjentów
a)	Funkcjonalność dodawania i edycji pacjentów
b)	Minimalny zakres danych pacjentów, możliwych do wprowadzania w systemie: - imię, nazwisko, czy pacjent nieznany (wraz z przyczyną), PESEL, płeć, data urodzenia, ID zewnętrzny pacjenta, dokument tożsamości, adres - dane kontaktowe: telefon, e-mail - dane rodzica lub prawnego opiekuna: imię, nazwisko, PESEL, adres - notatki/uwagi
c)	Funkcjonalność dodawania nowych oraz przechowywania starych wersji danych pacjenta. Możliwość podejrzenia próbek powiązanych z danym pacjentem
20)	Minimalne wymagania w zakresie Kontroli Jakości
a)	Kontekstowy rejestr niezgodności z dokładnością do próbki i miejsca oraz możliwością dodania własnych uwag dotyczących niezgodności
b)	Kategoria zgłoszenia niezgodności do wyboru ze słownika konfigurowalnego przez upoważnionego użytkownika. Kategoria zgłoszenia musi mieć powiązanie z osobą zgłaszającą i odpowiedzialną. Automatyczne, dynamiczne określanie osoby odpowiedzialnej za rozwiązanie danego zgłoszenia na podstawie konfiguracji w typie zgłoszenia
c)	Możliwość wykorzystania zdarzeń kontroli jakości do sporządzania statystyk zdarzeń zachodzących w jednostce.
d)	Funkcjonalność automatycznego dodawania zdarzeń kontroli jakości w przypadku wykrycia przez system przekroczenia czasu minimalnego i/lub maksymalnego obróbki próbki
e)	Funkcjonalność skierowania uwag do osoby odpowiedzialnej w formie komunikatu systemowego i listy roboczej zgłoszeń przypisanych użytkownikowi. Osoba odpowiedzialna musi mieć możliwość udzielenia odpowiedzi na zauważone niezgodności i zamknięcia zgłoszenia.
f)	Zapewnienie funkcjonalności wydruku wraz z możliwością eksportu do pliku Excel XML (lub CSV) oraz PDF rejestru niezgodności za dany okres dla danej jednostki organizacyjnej
g)	Funkcjonalność listy roboczej kontroli jakości – prezentującej niezgodności, za które odpowiada dany użytkownik. Lista filtrowana wg osoby odpowiedzialnej, grupy typu niezgodności, typu niezgodności, statusu niezgodności, zlecającego, oddziału, daty rejestracji niezgodności
h)	Funkcjonalność kalendarza – pozwalająca na określenie dni wolnych na potrzeby obliczania terminowości (jeżeli w danej regule liczona w dniach roboczych) oraz osób odpowiedzialnych za prowadzenie losowej kontroli preparatów w danym dniu.
21)	Minimalne wymagania w zakresie Raportowania

a)	Funkcjonalność generowania raportów wg min. następujących kryteriów: data wydania od-do, zlecający oraz osoba wydająca
b)	Raport powinien zawierać min. kolumny prezentujące datę wydania, zlecaniodawcę, osobę wydającą, zakres wydania (numery próbek) oraz typy wydanych próbek.
c)	Funkcjonalność eksportu wygenerowanych raportów do plików Excel XML (lub CSV) oraz PDF
22)	Minimalne wymagania w zakresie Dokumentacji
a)	Funkcjonalność edycji już utworzonych dokumentów i tworzenie nowych wydruków, szablonów dokumentów przez uprawnionego użytkownika
b)	Dostarczony systemu musi współpracować z drukarkami oraz czytnikami kodów w celu jednoznacznego znakowania obiektów (np. szkiełek mikroskopowych, hodowli komórkowych i izolatów).
c)	Obsługa kodów kreskowych w standardach 1D: Code39, Code128 oraz 2D: QR, DataMatrix
22)	Minimalne wymagania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanych danych
a)	Dostęp do systemu zabezpieczany jest kombinacją użytkownik/hasło. Możliwość obsługi logowania dwuskładnikowego (2FA) ze wsparciem dla aplikacji mobilnych (minimum systemy Android i iOS).
b)	Możliwość skonfigurowania minimalnych wymagań dotyczących złożoności haseł.
c)	Automatyczne wylogowanie użytkownika po określonym czasie nieaktywności.
d)	Generowanie podpisanego PDF zabezpieczonego przed edycją i kopiowaniem treści – konfigurowalne ograniczenie uprawnień pliku PDF.
e)	Możliwość skonfigurowania bezpiecznego dostępu poprzez VPN
f)	Możliwość włączenia automatycznej dezaktywacji kont użytkowników, które nie były używane przez określony czas
g)	Możliwość zablokowania ekranu – tymczasowego zabezpieczenia dostępu do otwartego okna programu („wygaszacza ekranu”) bez tracenia kontekstu. Po wpisaniu hasła użytkownik może kontynuować pracę z miejsca, w którym aktywował blokadę. Możliwość automatycznej blokady ekranu po określonym czasie nieaktywności.
2.	WDROŻENIE
a)	Wykonawca dokona wdrożenia, instalacji oraz konfiguracji wszystkich elementów (w tym stacje robocze o ile wymaga tego dostarczony moduł)
b)	Wykonawca skonfiguruje i uruchomi dostarczony moduł do komunikacji z użytkowaniem przez Zamawiającego systemem PatArch.
c)	Wykonawca zobowiązuje się do utrzymania istniejącej integracji ze Szpitalnym Systemem Informatycznym HIS „AMMS”. Wszelkie koszty po stronie systemu szpitalnego HIS pokrywa Zamawiający. Zamawiający zapewni Wykonawcy zdalny dostęp do interfejsów urządzeń i systemów.

d)	Wykonawca przeszkoli personel Zamawiającego wg z zakresu wdrożonego oprogramowania wg poniższych wytycznych: - Szkolenia dla wskazanych przez Zamawiającego administratorów, obejmujące przygotowanie administratorów w zakresie niezbędnym do administrowania dostarczonym systemem - Wykonawca przeprowadzi Szkolenia dla wskazanych przez Zamawiającego użytkowników systemu w zakresie jego użytkowania, w szczególności zakres Szkolenia musi obejmować praktyczną obsługę poszczególnych funkcjonalności dostarczonego systemu - Szkolenia personelu przeprowadzone zostaną przed uruchomieniem produkcyjnym (grupowe oraz indywidualne). - Szkolenia przeprowadzone będą w godzinach pracy pracowników Zamawiającego. Zamawiający udostępni Wykonawcy niezbędne pomieszczenia z dostępem do sieci komputerowej i zasilaniem. - W ramach Szkoleń Wykonawca prześle materiały dla uczestników w formie elektronicznej. - Wykonawca zapewni pracownikom Zamawiającego asystę techniczną w trakcie rozruchu produkcyjnego nowego modułu systemu przez 14 dni
e)	Termin wdrożenia systemu nie dłuższy niż 100 dni, od daty podpisania umowy, zakończony podpisaniem protokołu odbioru.
f)	Wykonawca dostarczy pełną dokumentację powdrożeniową zastosowanej/wdrożonej konfiguracji zawierającą: - Dokumentację administratora – czyli zestaw elementów niezbędnych do tego, aby zarządzać Systemem Informatycznym administratora IT po jego wdrożeniu, w szczególności powinna zawierać wszystkie loginy i hasła administracyjne (w postaci zaszyfrowanej); - Dokumentację użytkownika – czyli instrukcję obsługi jak korzystać z dostarczonych modułów - opis konfiguracji dostarczonego systemu
3.	ZGODNOŚĆ Z ZASADĄ „NIEWYRZĄDZANIA ZNACZĄCEJ SZKODY ŚRODOWISKU” (DNSH – „DO NO SIGNIFICANT HARM”)
a)	Dostarczone Oprogramowanie musi być zoptymalizowane energetycznie, w zakresie wydajnego przetwarzania, ograniczania zbędnych procesów w tle; Architektura dostarczonego Oprogramowania powinna być zoptymalizowana i zapewnić ograniczenie zużycia energii elektrycznej - zarówno w fazie instalacji, jak i w późniejszej jego eksploatacji. Całość działań wdrożeniowych realizowana musi być w sposób zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, przy zastosowaniu cyfrowych narzędzi wspomagających zarządzanie procesem, co pozwoli na ograniczenie nieefektywnych działań i zbędnego zużycia zasobów

	Wykonawca dostarczy wraz z przedmiotem zamówienia odpowiednie oświadczenie dotyczące zgodności dostarczonych modułów oprogramowania z zasadą DNSH
4.	WARUNKI GWARANCJI
a)	Okres wsparcia gwarancyjnego wynosi 12/24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru wdrożenia systemu.
b)	W ramach wsparcia gwarancyjnego Wykonawca zapewni wsparcie: • dotyczące pracy z systemem dla pracowników Zamawiającego. • dotyczące podstawowej diagnostyki typowych problemów np. z drukarkami czy systemami operacyjnymi komputerów dostarczonych w ramach zamówienia • usuwanie błędów w dostarczonym module
c)	Zamawiający może zgłaszać następujące typy błędów: • błąd krytyczny - całkowity brak działania systemu lub jego części uniemożliwiający dostęp do zgromadzonych danych, rejestrowania zleceń i/lub przyjmowania materiałów • błąd poważny- takie ograniczenie pracy systemu, w wyniku którego nie jest możliwe prowadzenie diagnostyki w pełnym zakresie od przyjęcia zlecenia do wydania wyniku w wymaganym reżimie czasowym. • błąd zwykły - utrudnienia w pracy systemu (w tym brak płynności działania) lub brak dostępu do funkcjonalności, które mogą być realizowane w systemie w inny sposób • Zgłoszenie serwisowe- pomoc przy bieżącej eksploatacji systemu, zgłoszenie wykonania konkretnej usługi, która nie jest spowodowana błędem w oprogramowaniu, Do zgłoszeń serwisowych Zamawiający zalicza Wszystkie prace wymienione w niniejszym opisie, nie będące błędami i dla których nie określono czasu realizacji
d)	Maksymalne czasy usunięcia zgłoszonych błędów: • Zgłoszenie błędu krytycznego do 2 dni roboczych od zgłoszenia. • Zgłoszenie błędu poważnego (ograniczona praca w systemie) – do 7 dni roboczych od zgłoszenia. • Zgłoszenie błędu zwykłego – do 14 dni roboczych od zgłoszenia. • Zgłoszenie serwisowe -max 10 dni roboczych od zgłoszenia
e)	Wykonawca zapewni system pomocy zdalnej z możliwością przekazywania zgłoszeń (w tym zgłaszanie błędów) w formie telefonicznej, e-mail lub poprzez internetową aplikację zgłoszeniową.
f)	Wykonawca zapewni obsługę zgłoszeń zgodnie z poniższymi wymaganiami: • Obsługa zgłoszeń w dni robocze w godzinach 7:00 – 16:00. • koszt połączenia z pomocą telefoniczną Wykonawcy (jeden numer telefonu dla wszystkich zgłoszeń) nie może być wyższy niż koszt połączenia krajowego w Polsce na numer stacjonarny. • niedopuszczalne jest zaoferowanie systemu pomocy opartego o numer o podwyższonej opłacie (np. 0-700 itp.). • W przypadku awarii systemu, której nie da się usunąć zdalnie, Wykonawca na własny koszt realizuje czynności w siedzibie Zamawiającego
g)	Zapewnienie stałej aktualności systemu PatARCH w okresie wsparcia gwarancyjnego
h)	Utrzymanie w sprawności technicznej interfejsów integracji po stronie systemu PatARCH w okresie obsługi serwisowej oraz reagowanie na błędy w integracjach i ich usuwanie bez zgłoszenia przez Zamawiającego.
i)	Zapewnienie codziennej kopii zapasowej danych zgromadzonych w bazie do systemu kopii bezpieczeństwa wskazanego przez Zamawiającego

j)	Wykonawca w okresie gwarancyjny zapewni także: • całodobowy monitoring parametrów pracy i dostępności serwera; • reagowanie na anomalie w pracy serwera, braki zasobów serwera, wydłużony czas wykonywania poleceń itp. • wprowadzanie wszelkich zmian konfiguracji systemu na życzenie Zamawiającego
----	--