

Załącznik nr 2 – formularz ofertowy techniczny

Dotyczy: postępowania**: Przyspieszenie procesów cyfryzacji w Specjalistycznym Szpitalu Wojewódzkim w Ciechanowie**

Numer pozycji/części: 3

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GRANICZNYCH (ODCINAJĄCYCH)**

Przedmiot przetargu: **Pakiet IV - Rozbudowa systemu HIS oraz** ucyfrowienie kart informacyjnych

**Rozbudowa HIS AMMS funkcjonującego u zamawiającego (zgodnie z wymogami zawartymi w poniższej tabeli)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podać producenta oraz nazwę zaoferowanych licencji:**  **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….** | | | |
| **L.p.** | **Element konfiguracji** | **Wymagane parametry techniczne minimalne** | **Wymagany opis spełnienia warunku** |
| **1** | **Rozbudowa systemu HIS AMMS o dwie licencje Ankieta Udarowa oraz Rejestr Endoprotezoplastyk** | Rozbudowa licencji posiadanego systemu HIS o **Ankietę Udarowa oraz Rejestr Endoprotezoplastyk** i zapewnienie 3 letniego wsparcia producenta systemu na dostarczane licencje |  |
| **2** | **Wymagania ogólne dla Ankiety Udarowej** | 1. System musi zapewniać ewidencję danych Ankiety udarowej:    1. Ewidencja Ankiety udarowej w 4 modelach obsługi: z trombektomią mechaniczną, bez trombektomii, z przekazaniem na trombektomię, ze skierowaniem na trombektomię przez inny szpital.    2. Podpowiadanie danych w Ankiecie udarowej dotyczących przybycia pacjenta do szpitala, badań diagnostycznych mózgu, zastosowanego leczenia, danych trombektomii mechanicznej, daty rehabilitacji, danych wypisowych w przypadku zgonu.    3. Autoryzowanie danych oraz podpisanie w postaci elektronicznej Ankiety udarowej. 2. System musi zapewniać komunikację z systemem Ankiety Medyczne (AM) prowadzonym przez NFZ:    1. Logowanie do AM, w celu uwierzytelnienia i autoryzacji.    2. Wysyłka Ankiety udarowej w wersji roboczej oraz oficjalnej.    3. Obsługa błędów z AM.    4. Wysyłka korekty Ankiety udarowej.    5. Wysyłka anulowania Ankiety udarowej do AM.    6. Wywołanie Ankiety z systemu HIS w systemie AM.   • Produkt zostanie uznany za zgodny funkcjonalnie, jeśli:  1. Umożliwia tworzenie, edycję Ankiety udarowej w 4 modelach obsługi: z trombektomią mechaniczną, bez trombektomii, z przekazaniem na trombektomię, ze skierowaniem na trombektomię przez inny szpital.  2. Umożliwia podpowiadanie danych w Ankiecie udarowej dotyczących przybycia pacjenta do szpitala, badań diagnostycznych mózgu, zastosowanego leczenia, danych trombektomii mechanicznej, rehabilitacji, danych wypisowych w przypadku zgonu.  3. Umożliwia autoryzację danych oraz podpisanie Ankiety endoprotezoplastyki.  4. Zapewnia komunikację z systemem Ankiety Medyczne (AM).  5. Umożliwia wysyłkę Ankiety w wersji roboczej oraz oficjalnej.  6. Poprawnie prezentuje wynik komunikacji z systemem AM.  7. Umożliwia wysyłkę korekty Ankiety.  8. Umożliwia anulowanie dokumentu.  9. Umożliwia podgląd danych zabiegu trombektomii zrealizowanego w ramach Bloku operacyjnego.  10. Pozwala na bezpośrednie przejście do ankiety w systemie AM.  11. Umożliwia zbiorczy przegląd Ankiet udarowych. |  |
| **3** | **Wymagania ogólne dla Ankiety endoprotezoplastyki** | 1. System musi zapewniać ewidencję danych Ankiety endoprotezoplastyki – pełnej.  1.1. Ewidencja 3 rodzajów Ankiety pełnej tj. rozliczeniowa, rozliczeniowa - inna grupa JGP, statystyczna.  1.2. Kopiowanie leków stale przyjmowanych, podanych, wystawionych na recepcie, kopiowanie zaleceń lekarskich, wystawionych skierowań na rehabilitację w ramach pobytu pacjenta w szpitalu.  1.3. Podpowiadanie danych w Ankiecie endoprotezoplastyki dotyczących poprzedniego  i następnego pobytu, jednostkowych danych medycznych (waga, wzrost, BMI), daty operacji i operatora, daty operacji pierwotnej i miejsca wykonania.  1.4. Autoryzowanie danych oraz podpisanie w postaci elektronicznej Ankiety endoprotezoplastyki.  2. System musi zapewniać komunikację z systemem Rejestr Endoprotezoplastyki (RE) prowadzonym przez NFZ.  2.1. Logowanie do RE, w celu uwierzytelnienia i autoryzacji.  2.2. Wysyłka Ankiety endoprotezoplastyki - pełnej w wersji roboczej oraz oficjalnej.  2.3. Obsługa błędów z RE.  2.4. Wysyłka korekty Ankiety endoprotezoplastyki – pełnej.  2.5. Wysyłka anulowania wersji roboczej Ankiety endoprotezoplastyki - pełnej w RE.  2.6. Import słowników z systemu RE.  Produkt zostanie uznany za zgodny funkcjonalnie, jeśli:  1. Umożliwia tworzenie, edycję Ankiety endoprotezoplastyki – pełnej w 3 rodzajach  tj. rozliczeniowa, rozliczeniowa – inna grupa JGP, statystyczna.  2. Umożliwia kopiowanie leków stale przyjmowanych, podanych, wystawionych na recepcie, kopiowanie zaleceń lekarskich, wystawionych skierowań na rehabilitację w ramach pobytu pacjenta w szpitalu.  3. Podpowiadane są dane dotyczące poprzedniego i następnego pobytu, wyników pomiarów (waga, wzrost, BMI), daty operacji i operatora, daty operacji pierwotnej i miejsca wykonania.  4. Umożliwia autoryzację danych oraz podpisanie Ankiety endoprotezoplastyki.  5. Zapewnia komunikację z systemem Rejestr Endoprotezoplastyki (RE).  6. Umożliwia wysyłkę Ankiety w wersji roboczej oraz oficjalnej.  7. Poprawnie prezentuje wynik komunikacji z systemu RE.  8. Umożliwia wysyłkę korekty Ankiety.  9. Umożliwia anulowanie wersji roboczej dokumentu.  10. Obsługuje import słowników z systemu RE.  11. Umożliwia zbiorczy przegląd Ankiet endoprotezoplastyki. |  |

**Rozszerzenie EDM o nowe dokumenty ustawowe (zgodnie z wymogami zawartymi w poniższej tabeli)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podać producenta oraz nazwę zaoferowanych licencji:**  **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….** | | | |
| **L.p.** | **Element konfiguracji** | **Wymagane parametry techniczne minimalne** | **Wymagany opis spełnienia warunku** |
| **1** | **Wymagania ogólne** | System musi posiadać możliwość generowania poniższych dokumentów w postaci elektronicznej, zgodnie z obowiązującym standardem i obowiązującymi przepisami prawa (o ile przepisy nie wskazują, że dokumenty są generowane poza systemem HIS):  - opisy badań histopatologicznych,  - opisy badań cytologicznych,  - karta diagnostyki i leczenia onkologicznego (e-DILO),  - plan leczenia onkologicznego,  - Patient Summary (Karta zdrowia pacjenta),  - karta opieki kardiologicznej (e-KOK),  - karta medycznych czynności ratunkowych,  - karta medyczna lotniczego zespołu ratownictwa medycznego,  - dokumenty medycyny pracy (dokument orzeczenia lekarskiego oraz wytyczne wynikające z warunków pracy lub stanowiska pracy).   * System musi umożliwiać integrację z Platformą P1 w zakresie poniżej wskazanych typów dokumentów:   - e-wyniki i opisy badań histopatologicznych,  - e-wyniki i opisy badań cytologicznych,  - karta diagnostyki i leczenia onkologicznego (e-DILO),  - plan leczenia onkologicznego,  - Patient Summary (Karta zdrowia pacjenta),  - karta opieki kardiologicznej (e-KOK),  - karta medycznych czynności ratunkowych,  - karta medyczna lotniczego zespołu ratownictwa medycznego,  - dokumenty medycyny pracy (dokument orzeczenia lekarskiego oraz wytyczne wynikające z warunków pracy lub stanowiska pracy).   * System musi umożliwiać monitorowanie stanu indeksacji dokumentów w P1 na poziomie zbiorczych statystyk (z dokładnością do typu dokumentu i przedziału czasowego) oraz poszczególnych dokumentów w szczególności monitorowanie zwiększenia poziomu zaindeksowanej EDM w zakresie wyników badań laboratoryjnych lub opisów badań diagnostycznych w P1 celem wykazania wzrostu procentowego lub liczbowego.   Produkt zostanie uznany za zgodny funkcjonalnie, jeśli:  • Umożliwia wygenerowanie dokumentów zgodnie z obowiązującym formatem (w zakresie przyporządkowanym do systemu HIS; np. dokument Patient Summary jest generowany po stronie systemu P1).  • Umożliwia przekazywanie dokumentów lub ich indeksów do systemu P1 (w zależności od usług dostępnych dla danego typu dokumentu).  • Umożliwia wyszukiwanie i pobieranie w ramach platformy P1 dokumentów wymienionych typów (w zależności od usług dostępnych dla danego typu dokumentu).  • Daje możliwość dostępu do statystyk wykorzystania poszczególnych usług centralnych, w szczególności umożliwia monitorowanie zwiększenia poziomu zaindeksowanej EDM w zakresie wyników badań laboratoryjnych lub opisów badań diagnostycznych.  • Umożliwia wymianę danych w standardzie FHIR w zakresie KSO (karta eDiLO i plan leczenia onkologicznego).  Wymagane jest na dostarczone rozwiązanie zapewnienie 3 letniego wsparcia producenta systemu. |  |

**Integracja systemu digitalizacji dokumentacji z HIS (zgodnie z wymogami zawartymi w poniższej tabeli)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podać producenta oraz nazwę zaoferowanych licencji:**  **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….** | | | |
| **L.p.** | **Element konfiguracji** | **Wymagane parametry techniczne minimalne** | **Wymagany opis spełnienia warunku** |
| **1** | **Wymagania ogólne** | Integracja z rozwiązaniem Xerrex/ICS polega na udostępnieniu rozwiązaniu dostarczanemu przez podmiot zewnętrzny możliwości wykorzystania istniejącego API integracyjnego HIS i Repozytorium EDM w celu zdeponowania w Repozytorium EDM zeskanowanej dokumentacji medycznej.  Możliwość dostępu do zeskanowanych dokumentów z poziomu systemu HIS w kontekście właściwego pacjenta.  W celu uruchomienia funkcjonalności wymagana jest uruchomiona instalacja Repozytorium EDM zintegrowana z systemem HIS.  • Wymagania techniczne:  o Działająca komunikacja sieciowa pomiędzy maszyną/maszynami, na których działa rozwiązanie Xerrex/ICS a usługami HIS oraz AMDX.  • Wymagania organizacyjne:   * Przekazanie informacji wymaganych do połączenia systemu zewnętrznego z usługami integracyjnymi; w szczególności dodanie nowego systemu domyślnego w ramach profilu po stronie AMDX i założenie oraz przypisanie do niego użytkownika systemowego, którego dane powinny zostać następnie przekazane dostawcy integrowanego rozwiązania.   Wymagane jest na dostarczone rozwiązanie zapewnienie 3 letniego wsparcia producenta systemu. |  |

**Ucyfrowienie i indeksacja kart informacyjnych oraz integracja z CeZ (zgodnie z wymogami zawartymi w poniższej tabeli)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podać producenta oraz nazwę zaoferowanych licencji:**  **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….** | | | |
| **L.p.** | **Element konfiguracji** | **Wymagane parametry techniczne minimalne** | **Wymagany opis spełnienia warunku** |
| **1** | **Wymagania ogólne** | * Możliwość monitorowania poziomu zaindeksowania dokumentów (karty informacyjne) - z uwzględnieniem kart przekazanych do centralnego repozytorium Centrum e-Zdrowia dla zdigitalizowanej papierowej dokumentacji medycznej z podziałem na jednostki organizacyjne (możliwość monitorowania wskaźnika na poziomie kierowników poszczególnych jednostek org.), z dokładnością do miesiąca. * Możliwość ponownej wysyłki indeksów do P1 i przeglądu błędów indeksacji z poziomu GUI HIS. * Funkcjonalność tworzenia dokumentów elektronicznych zgodnych z szablonem PIK HL7 CDA dla dokumentów zdigitalizowanych na bazie zarejestrowanych w systemie dokumentów zeskanowanych. * Możliwość poświadczenia zgodności dokumentu z oryginałem przez złożenie podpisu elektronicznego. * Integracja z platformą P1 zgodnie z udostępnioną specyfikacją usług dla dokumentów zdigitalizowanych.   Produkt zostanie uznany za zgodny funkcjonalnie, jeśli:   * Umożliwia monitorowanie poziomu zaindeksowania dokumentów (karty informacyjne) z uwzględnieniem kart przekazanych do centralnego repozytorium Centrum e-Zdrowia dla zdigitalizowanej papierowej dokumentacji medycznej – prezentuje poprawne wartości statystyk zgodnie z liczbą przekazanych dokumentów lub indeksów. * Umożliwia tworzenie dokumentów elektronicznych zgodnych z szablonem PIK HL7 CDA dla dokumentów zdigitalizowanych i ich utrwalenie w repozytorium EDM. * Umożliwia przekazanie dokumentów zdigitalizowanych do platformy P1 zgodnie z udostępnioną specyfikacją usług. * Umożliwia wymuszenie wysyłki indeksu dokumentu EDM do systemu P1 z poziomu GUI.   Wymagane jest na dostarczone rozwiązanie zapewnienie 3 letniego wsparcia producenta systemu. |  |

**Środowisko testowania kopii zapasowych dla HIS/ERP/LIS (zgodnie z wymogami zawartymi w poniższej tabeli)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podać producenta oraz nazwę zaoferowanych licencji:**  **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….** | | | |
| **L.p.** | **Element konfiguracji** | **Wymagane parametry techniczne minimalne** | **Wymagany opis spełnienia warunku** |
| **1** | **Wymagania ogólne** | * Celem zamówienia jest wdrożenie środowiska odtworzeniowego w wariancie podstawowym, umożliwiającego bezpieczną replikację danych z lokalnych systemów HIS, LIS i ERP do środowiska chmurowego. System ma zapewniać zgodność z politykami retencji i bezpieczeństwa oraz wspierać wymianę Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM) w ramach systemu P1. * Możliwość składowania i przechowywania Elektronicznej Dokumentacji Medycznej poza infrastrukturą Zamawiającego, dając możliwość indeksowania i wymiany dokumentacji z innymi świadczeniodawcami za pomocą systemu P1. * Możliwość przechowywania w całości dokumentacji EDM wytwarzanej w jednostce lub tylko tej, która jest wymagana do indeksowania w ramach P1. * Dokumenty Medyczne składowane w Systemie przed zapisem powinny każdorazowo być sprawdzone systemem antywirusowym. * Możliwość wskazania repozytorium Systemu podczas indeksacji dokumentów na platformie P1 jako repozytorium dokumentów, do którego po dokumenty mogą kierować się inni świadczeniodawcy i pacjenci. * Do komunikacji w zakresie EDM z systemem HIS wykorzystywany jest standard profil integracyjny IHE XDS.b (zgodnie z wytycznymi przygotowanymi do komunikacji z systemem P1). * Dostawca skonfiguruje i uruchomi System do komunikacji z użytkowanym u Zamawiającego ZSI. * Usługa musi zapewniać możliwość składowania i udostępniania dokumentów wytworzonych w oparciu o standard HL7 CDA, w tym Polską Implementację Krajową (PIK) HL7 CDA. * W celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa aktywnego backupu EDM Dostawca zapewni objęcie miejsca składowania danych monitoringiem prowadzonym przez Security Operation Center (SOC) działającym w trybie 24/7/365. * Dostawca dostarczy komplet dokumentów opisujących szczegółowo zasady korzystania z Systemem z uwzględnieniem wymagań RODO (Umowa Powierzenia Przetwarzania Danych). * Dostarczone licencje muszą umożliwiać zapisywanie min. 25 tysięcy dokumentów miesięcznie. * Dostarczone narzędzia i certyfikaty zapewnią wysoki poziom bezpieczeństwa dla komunikacji pomiędzy ZSI a miejscem składowania danych. Rozwiązanie powinno zapewniać poufność i integralność transmisji danych a także uwierzytelnianie stron w oparciu o standard TLS. Ponadto komunikacja SOAP (używana między innymi w XDS.b) powinna gwarantować bezpieczeństwo zgodnie ze standardem WSS (Web Services Security) poprzez podpisywane przesyłanych żądań oraz przekazywanie asercji z tokenami identyfikującymi żądającego. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia niezbędnych certyfikatów WSS i TLS. * W przypadku konieczności wyjaśniania problemów w zakresie indeksacji dokumentów na platformie P1 zadanie to realizowane będzie przez Dostawcą. * Rozwiązanie przechowuje dokumenty EDM w postaci zaszyfrowanej. * Rozwiązanie umożliwia import oraz eksport dokumentacji elektronicznej. * Rozwiązanie wspieraa dostęp do EDM w oparciu o zgody pacjenta obsługiwanie zgodnie z profilem integracyjnym IHE APPC. * Rozwiązanie gromadzić dane audytowe związane z dostępem do EDM w repozytorium ATNA. * W ramach EDM rozwiązanie powinno implementować profil integracyjny XUA przynajmniej w zakresie wykorzystania tokenów SAML 2.0 w komunikacji z dostarczonym Systemem. * Składowanie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej poza infrastrukturą Zamawiającego, dając możliwość indeksowania i wymiany z innymi świadczeniodawcami za pomocą systemu P1, * Podczas indeksacji dokumentów na platformie P1 jako repozytorium dokumentów, do którego po dokumenty mogą kierować się inny świadczeniodawcy i pacjenci, możliwe jest wskazanie repozytorium w usłudze chmurowej. * Możliwość uruchomienia silnika bazy danych Oracle w chmurze w warunkach odpowiadających obowiązującym przepisom prawa w zakresie przechowywania danych medycznych oraz innych danych wytwarzanych w ZSI. * Dostawa licencji systemów HIS, LIS, LABO umożliwiających uruchomienie ich na środowisku chmurowym na potrzeby cyklicznego testowania poprawności odtwarzania kopii zapasowych. * Możliwość odwzorowania środowiska ZSI w chmurze w zakresie umożliwiającym uruchomienie poszczególnych systemów wykorzystywanych przez Szpital: HIS, ERP, LIS na potrzeby testowania poprawności wykonywanych kopii danych oraz konfiguracji (działające systemy do potrzeb testowych). * Wykonywanie kopii zapasowych aplikacji i baz danych zgodnie z ustalonym harmonogramem. * Po upływie okresu ważności licencji Dostawca przekaże Zamawiającemu całość zdeponowanej za pomocą systemu danych w formacie umożliwiającym zaimportowanie danych do lokalnych elementów ZSI. * Możliwość wykonywania kopii baz danych i przechowywanie ich poza siedzibą Zamawiającego. Przesyłanie danych powinno odbywać się za pośrednictwem łącz internetowych. * Możliwość wykonywania zarówno kopii przyrostowych jak i całościowych baz danych. * Możliwość weryfikacji poprawności backupu baz danych bez wykorzystania infrastruktury Zamawiającego nie rzadziej niż co 4 tygodnie. * Szacowany wolumen danych (z wyłączeniem zasobów EDM) nie będzie przekraczał 10 TB (w zależności od wybranego pakietu) * Dostawca zapewni przestrzeń infrastruktury chmurowej umożliwiającą trwałe przechowywanie co najmniej 2 kopii każdej z baz danych. * Zamawiający zapewnia po swojej stronie infrastrukturę w postaci odpowiednio wydajnego łącza internetowego, maszyny wirtualnej o parametrach 4 vCPU, 16 GB pamięci operacyjnej, 1 TB zasobów dyskowych oraz innych zasobów niezbędnych do uruchomienia usługi. * Backup musi być wykonywany przy użyciu RMAN (Recovery Manager) lub równoważnego mechanizmu (np. dblink), zgodnie z przyjętą polityką – obejmującą kopie pełne oraz przyrostowe. Zastosowane rozwiązanie musi umożliwiać weryfikację poprawności odtwarzania kopii zapasowych. * Obsługa cyklicznego wykonywania kopii danych z możliwością testów odtworzeniowych. Wykonywanie kopii zgodnie z wypracowaną polityką wspólnie z Zamawiającym oraz przeprowadzanie testów odtworzeniowych co najmniej raz na miesiąc. * Zachowanie zgodności z politykami retencji i bezpieczeństwa. * Możliwość synchronizacji serwerów aplikacyjnych i bazodanowych z poziomu serwera Proxy w strefie DMZ do środowiska chmurowego, |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymaganie ogólne** | **Wymagane parametry techniczne minimalne** | **Wymagany opis spełnienia warunku** |
|  | **Gwarancja i wsparcie techniczne** | Zamawiający wymaga zapewnienia min. 36 miesięcznej gwarancji oraz min. 36 miesięcznego nieodpłatnego wsparcia technicznego na wszystkie elementy składające się na przedmiot zamówienia.  Przez „okres gwarancji i wsparcia technicznego” Zamawiający rozumie okres, w którym Wykonawca zapewnia:  1) gwarancję jakości – obejmującą usuwanie wad sprzętu i oprogramowania w ramach gwarancji producenta lub równoważnej,  2) wsparcie techniczne – obejmujące nadzór autorski, aktualizacje, poprawki, łatki bezpieczeństwa, prawo do bezpłatnego korzystania z nowych wersji oprogramowania, zobowiązanie do ich usuwania zgłoszonych usterek i błędów oraz uzyskiwania pomocy i konsultacji dotyczących dostarczonego systemu..  Wsparcie techniczne musi być zapewnione:  – bezpośrednio przez producenta oferowanego systemu/sprzętu, lub  – przez wykonawcę, pod warunkiem posiadania autoryzacji producenta do świadczenia takiego wsparcia i zapewnienia równoważnego poziomu obsługi (SLA, aktualizacje, dostęp do baz wiedzy, poprawki).  Gwarancja sprzętowa i licencyjna musi być realizowana przez producenta (np. rejestracja urządzeń/licencji w systemie producenta).  Okres gwarancji oraz wsparcia technicznego na wszystkie elementy składające się na przedmiot zamówienia liczony jest od dnia podpisania końcowego protokołu odbioru, bez zastrzeżeń ze strony zamawiającego. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Dodatkowe standardy wymiany danych oferowane ponad wymagania OPZ**  (należy wypełnić w przypadku oferowania funkcjonalności ponad minimalne wymagania): | **Oferujemy następujące dodatkowe standardy wymiany danych:** |

|  |
| --- |
| kwalifikowany podpis elektroniczny |