

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ/UMOWY

Oznaczenie sprawy: ZPP-2810-07/24

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**PAKIET NR 1**

1. Ogólny opis

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i wdrożenie systemu do automatycznego tworzenia dokumentacji medycznej w formie elektronicznej (dalej: System). System ma umożliwiać digitalizację pisma odręcznego.

2. Zakres prac

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Dostawy sprzętu umożliwiającego wykonanie funkcjonalności Systemu
 - długopisy cyfrowe (1 sztuka),
 - ekrany dotykowe typ 1 (5 sztuk),
 - ekrany dotykowe typ 2 (4 sztuki)
 - uchwyty do ekranów dotykowych (9 sztuk)
2. Instalacji i wdrożenia systemu automatycznej digitalizacji dokumentacji wraz z integracją z posiadanym środowiskiem systemu Medycznego HIS Optimed NXT w jednostce Zamawiającego.
3. Przeprowadzenia odpowiednich szkoleń w zakresie administrowania i użytkowania Systemu.
4. Świadczenia usługi serwisowej wraz z nadzorem autorskim dla wszystkich przekazywanych licencji na System przez okres 36 miesięcy od daty zakończenia wdrożenia.

3. Szczegółowy opis

a) Wymagania нефunkcjonalne

Moduł integracji z HIS

Wymagania нефunkcjonalne - integracja z HIS	
1	<p>Przygotowanie modułu transmisji danych do Zintegrowanego Systemu HIS OPTIMED NXT. Integracja Systemu z oprogramowaniem HIS OPTIMED NXT powinna w szczególności być zrealizowana poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none">• System będzie w szczególności udostępniał zestaw protokołów komunikacyjnych niskiego poziomu, które umożliwią pobieranie danych z repozytorium dokumentów do zewnętrznego Systemu w postaci dokumentów PDF oraz plików XML z metadanymi.• System powinien udostępnić HIS'owi sieciowy interfejs on-line umożliwiający błyskawiczne pozyskiwanie i przekazywanie wszystkich danych dotyczących przeanalizowanych formularzy.• Wszystkie interfejsy sieciowe powinny zostać opracowane w technologiach zdalnego wywołania metod (WebService) i przekazane wraz z dokumentacją wykonawcom oprogramowania HIS OPTIMED NXT.• We współpracy z Zamawiającym powinna zostać opracowana określona liczba sztuk formularzy, które będą mogły być wypełniane za pomocą długopisu cyfrowego lub rysika na ekranie tabletu (z możliwością rozszerzania o kolejne formularze), a następnie archiwizowane w Załącznikach na koncie pacjenta w systemie HIS OPTIMED NXT.
2	<p>Implementacja nowych formularzy do Zintegrowanego Systemu ma odbywać się poprzez import do aplikacji edytora (będącej elementem systemu) tła dokumentu w postaci PDF (tzn. obrazu niezmiennej części dokumentu), a następnie naniesienie na tło regionów</p>

	aktywnych, z których pozyskiwane mają być wprowadzane dane oraz w których mają być umieszczane serie danych pobrane z HIS OPTIMED NXT.
3	Integracja z systemem HIS OPTIMED NXT ma zapewniać, że każdy dokument uzyskany z systemu może być spersonalizowany pod kątem pacjenta - tzn. na kartce papieru mają zostać nadrukowane, a na ekranie tabletu wyświetlone uzgodnione z Zamawiającym dane pochodzące z systemu HIS OPTIMED NXT – w szczególności dane identyfikacyjne pacjenta.
4	Wygenerowanie zintegrowanego formularza ma odbywać się z poziomu konta pacjenta w systemie HIS OPTIMED NXT. Tak wygenerowany dokument ma być jednoznacznie powiązany z pacjentem i kontekstem, w którym został utworzony.
5	Wygenerowany dokument ma zostać automatycznie przesłany do wydruku za pośrednictwem aplikacji wchodzącej w skład SADD do drukarki laserowej, która została w powyższej aplikacji powiązana z użytkownikiem zlecającym wydruk.
6	Wyświetlenie wygenerowanego dokumentu na tablecie ma odbywać się za pomocą aplikacji klienckiej będącej częścią SADD.
7	Brak możliwości odtworzenia danych z długopisu cyfrowego bez wgrania danych i zalogowania się do systemu.

b) Wymagania ogólne

Ogólne wymagania niefunkcjonalne	
1	Możliwość uruchomienia aplikacji Systemu (w tym zgrywania danych) na dowolnym komputerze z systemem operacyjnym Windows 10/11, wersje 32 lub 64-bitowe
2	Możliwość zbierania danych na formularzach papierowych niezależnie od infrastruktury informatycznej (zbieranie danych off-line)
3	Brak możliwości odtworzenia danych z długopisu cyfrowego bez zgrania danych i zalogowania się do systemu.

c) Wymagania funkcjonalne

Wymagania dla modułu obsługi długopisu cyfrowego

Wymagania funkcjonalne – długopis cyfrowy	
1	System powinien umożliwiać odwzorowanie formularza papierowego w wersji elektronicznej w wersji 1:1.
2	System umożliwia automatyczne powiązanie z rodzajem formularza, który został za jego pomocą wypełniony.
3	System umożliwia stworzenie formularza bazując na dowolnym dokumencie w formacie PDF.
4	System umożliwia wygenerowanie formularza w ten sposób, aby każdy wydrukowany formularz był unikatowy. Oznacza to, że wypełnienie papierowego formularza długopisem cyfrowym tworzy wzajemnie jednoznacznie przyporządkowaną do niego wersję elektroniczną dokumentu.
5	System umożliwia automatyczne rozpoznawanie zawartości pól tekstowych i pól numerycznych zarówno w obszarze pisma blokowego jak i pisma ciągłego (oprogramowanie typu ICR).
6	System umożliwia edycję i walidację przetworzonych danych zwizualizowanych na formularzu z pól tekstowych i pól numerycznych przy jednoczesnym podglądzie danych pochodzących bezpośrednio z urządzeń.
7	System umożliwia w importowanej ankiecie zaznaczenie regionów aktywnych, pól tekstowych oraz nadanie im unikalnych nazw.
8	System umożliwia eksport rozpoznanych danych (tj. pól tekstowych liczb i pól wyboru) do formatów MS Excel oraz plików CSV lub XML.
9	System umożliwia nadawanie długopisom unikalnych nazw i przypisywania ich do użytkowników i stanowisk.
10	System umożliwia odtwarzanie całej historii powstałego dokumentu z podziałem na czas w jakim dane elementy powstały oraz autorów poszczególnych wpisów.

Wymagania dla modułu obsługi ekranu dotykowego	
Wymagania funkcjonalne	
1	System umożliwia automatyczne powiązanie z rodzajem formularza, który został za jego pomocą wypełniony.
2	System umożliwia stworzenie formularza bazując na dowolnym dokumencie w formacie PDF.
3	System umożliwia wygenerowanie formularza w ten sposób, aby każdy wygenerowany formularz był unikatowy. Oznacza to, że wypełnienie formularza rysikiem tworzy wzajemnie jednoznacznie przyporządkowaną do niego wersję elektroniczną dokumentu.
4	System umożliwia automatyczne rozpoznawanie zawartości pól tekstowych i pól numerycznych zarówno w obszarze pisma blokowego jak i pisma ciągłego (oprogramowanie typu ICR).
5	System umożliwia edycję i walidację przetworzonych danych zwizualizowanych na formularzu z pól tekstowych i pól numerycznych przy jednoczesnym podglądzie danych pochodzących bezpośrednio z urzędzeń.
6	System umożliwia w importowanej ankiecie zaznaczenie regionów aktywnych, pól tekstowych oraz nadanie im unikalnych nazw.
7	System umożliwia eksport rozpoznanych danych (tj. pól tekstowych liczb i pól wyboru) do formatów MS Excel oraz plików CSV lub XML.
8	System umożliwia odtwarzanie całej historii powstałego dokumentu z podziałem na czas w jakim dane elementy powstały oraz autorów poszczególnych wpisów.
9	System umożliwia automatyczne umieszczenie elektronicznej wersji dokumentu w postaci PDF w systemie HIS oraz powiązanie dokumentu z pacjentem, dla którego dokument został wygenerowany.
10	Dla dokumentów tworzonych w jednostce medycznej powinien umożliwiać opatrzenie dokumentacji podpisem biometrycznym. System powinien gromadzić informacje takie jak siła nacisku czy znaczniki czasowe umożliwiające weryfikację autentyczności podpisu.
11	System umożliwia automatyczne umieszczenie elektronicznej wersji dokumentu w postaci PDF w systemie HIS oraz powiązanie dokumentu z pacjentem, dla którego dokument został wygenerowany.
12	Dla dokumentów tworzonych w jednostce medycznej powinien umożliwiać opatrzenie dokumentacji podpisem biometrycznym bez konieczności skanowania. System powinien gromadzić informacje takie jak siła nacisku czy znaczniki czasowe umożliwiające weryfikację autentyczności podpisu.

4. Wymagania dotyczące licencji

1	Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć wszystkie wymagane licencje do uruchomienia Systemu, jak również niezbędne licencje wymagane do integracji z posiadanym systemem medycznym HIS.
2	Licencje na System powinny zostać zainstalowane z określeniem uprawnień do ich wykorzystywania na serwerze i stacjach roboczych.
3	Wykonawca dostarczając licencje tym samym oświadczy, że przysługują mu prawa do sprzedaży licencji lub posiada nadane mu przez jej autora prawo do udzielania sublicencji na użytkowanie Systemu.
4	Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji na użytkowanie Systemu, którego zakres funkcjonalny został określony w pkt. 3 lit. C
5	Dostarczone licencje na użytkowanie Systemu będą licencjami niewyłącznymi i zostaną udzielone Zamawiającemu na czas nieokreślony.
6	Zamawiający będzie mieć prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń danych i dokumentów utworzonych za pomocą Systemu.

7	Wykonawca dostarczając licencje tym samym zapewni, że jest autorem dostarczanego Systemu i posiada prawa autorskie i majątkowe do jego kodów źródłowych, dzięki czemu będzie mógł w dowolny sposób kształtować potencjalne nowe funkcjonalności Systemu.
---	--

5. Wymagania dotyczące serwisu i nadzoru autorskiego

a) Serwis i nadzór autorski

Usługa serwisowa i nadzór autorski trwający 36 miesięcy od daty podpisania Protokołu odbioru końcowego polegać powinien na:

1	Nieodpłatnym usuwaniu awarii i błędów programistycznych w dostarczonym Systemie.
2	Dostarczaniu nowych wersji oprogramowania, aktualizacji i poprawek oraz ich instalowanie bez ponoszenia dodatkowych kosztów.
3	Dostosowaniu Systemu do wymogów obowiązującego prawa.
4	Bezpłatnym udzielaniu konsultacji telefonicznych.
5	Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych opisane zostały w tabeli „Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych”

b) Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych

Nazwa	Minimalne warunki serwisu	Uwagi
Godziny pracy Serwisu	08:00-16:00	Okres godzin w ciągu dnia roboczego od poniedziałku do piątku.
Czas reakcji Serwisu	do 4h roboczych	Czas w godzinach roboczych liczony od chwili zewidencjonowania w serwisie Zgłoszenia Serwisowego do momentu przyjęcia zgłoszenia tj. nadania mu statusu „przyjęte/ zarejestrowane” w godzinach pracy serwisu.
Czas usunięcia Awarii *	do 8h roboczych	Czas liczony w godzinach roboczych od upłynięcia czasu reakcji. Możliwe jest zaproponowanie tymczasowego obejścia błędu w wymaganym czasie 8h, pod warunkiem kontynuowania prac nad usunięciem awarii.
Czas usunięcia Wady Aplikacji **	5 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji
Czas usunięcia Usterki Programistycznej ***	10 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji
Czas obsługi Konsultacji ****	10 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji.

* - przez awarię rozumiany jest błąd natury technicznej uniemożliwiający korzystanie z aplikacji i realizację procesu dla niej przewidzianego w pierwotnych założeniach aplikacji, wynikający z nieprawidłowego działania Wykonawcy z zakresu tworzenia lub konfiguracji i występujący w odosobnieniu od okoliczności, na które Wykonawca nie ma wpływu.

** - przez wadę rozumiana jest niezgodność z pierwotnymi założeniami aplikacji, która nie mogła zostać wykryta w trakcie testów akceptacyjnych.

*** - przez usterkę rozumiany jest błąd w aplikacji wynikający z nieprawidłowego stworzenia kodu programistycznego w odniesieniu do pierwotnych założeń aplikacji, ale nie powodujący przerwania pracy, a stanowiący utrudnienie korzystania z aplikacji.

**** - dotyczy zgłoszeń i zapytań nie związanych z wystąpieniem błędu, a dotyczących zastosowania dodatkowych lub alternatywnych możliwości wykorzystania istniejących funkcji.

6. Wymagania dotyczące sprzętu

a) Długopis cyfrowy

1	Automatyczne przetwarzanie formularza papierowego na dokument w wersji elektronicznej ma polegać na użyciu specjalnego długopisu cyfrowego, który w czasie pisania standardowym tuszem po papierowym formularzu wydrukowanym z Systemu automatycznie przechwytyje zapisywane dane w swojej pamięci.
2	Pamięć długopisu powinna wystarczyć na co najmniej 1000 wypełnionych stron A4 zanim będzie potrzebna jego synchronizacji i przesłania danych do Systemu.
3	Wydruk formularza dopasowanego do długopisu cyfrowego musi umożliwiać standardowa drukarka laserowa o parametrach minimalnych: Minimalna rozdzielczość wydruku: 600 x 600 DPI
4	Odręczny podpis wykonany długopisem cyfrowym powinien być przechowywany w Systemie jako grafika oraz informacje zawierające cechy biometryczne.
5	Długopis cyfrowy musi posiadać czułość co najmniej 250 poziomów nacisku.
6	Długopis powinien mieć wbudowany akumulator litowo-jonowy lub litowo-polimerowy i umożliwiać ładowanie przez port USB.
7	Długopis cyfrowy powinien zostać dostarczony ze stacją dokującą umożliwiającą ładowanie oraz komunikację ze stacją roboczą.
8	Przesłanie danych do Systemu powinno być możliwe za pomocą portu USB 2.0 oraz Bluetooth.
9	Maksymalny czas pełnego ładowania nie może przekraczać 2,5 godziny.
10	Minimalny czas ciągłego pisania nie może być krótszy niż 5 godzin.
11	Waga długopisu cyfrowego nie może przekroczyć 35g.
12	Długopis powinien wytrzymać upadek na dowolną powierzchnię z wysokości maksimum 1,5m.

b) Ekran dotykowy typ 1

1	Ekran do podpisu powinien wyświetlać formularz elektroniczny w takiej formie jak wersja wydrukowana.
2	Ekran powinien posiadać rozdzielczość min. Full HD (1920x1080) i przekątną co najmniej 10 cali.
3	Ekran powinien mieć funkcję powiększania, zmniejszania i przesuwania wyświetlanego formularza, gdyby ten był na tyle duży, że w całości byłby nieczytelny.
4	Rysik dołączony do ekranu powinien posiadać czułość co najmniej 2000 poziomów nacisku.
5	Ekran powinien być na stałe połączony z komputerem, aby umożliwiać digitalizację dokumentu w czasie rzeczywistym.
6	Odręczny podpis składany na ekranie powinien być przechowywany w Systemie jako grafika oraz zestaw cech biometrycznych.
7	Ekran, poza funkcją wyświetlania dokumentów celem składania na nich podpisów, powinien mieć możliwość wyświetlania także innych treści.
8	Dedykowany rysik do ekranu powinien mieć możliwość przymocowania go na stałe, jednocześnie, w razie awarii samego rysika, umożliwiając jego wymianę.

c) Ekran Dotykowy typ 2

1	Ekran dotykowy powinien wyświetlać formularz elektroniczny w takiej formie jak wersja wydrukowana.
2	Ekran powinien posiadać rozdzielczość min. Full HD (1920x1080) i przekątną co najmniej 15 cali.
3	Ekran powinien mieć funkcję powiększania, zmniejszania i przesuwania wyświetlanego formularza, gdyby ten był na tyle duży, że w całości byłby nieczytelny.
4	Rysik dołączony do ekranu powinien posiadać czułość co najmniej 2000 poziomów nacisku.

5	Ekran powinien być na stałe połączony z komputerem, aby umożliwiać digitalizację dokumentu w czasie rzeczywistym.
6	Odręczny podpis składany na ekranie powinien być przechowywany w Systemie jako grafika oraz zestaw cech biometrycznych.
7	Ekran, poza funkcją wyświetlania dokumentów celem składania na nich podpisów, powinien mieć możliwość wyświetlania także innych treści.
8	Dedykowany rysik do ekranu powinien mieć możliwość przymocowania go na stałe, jednocześnie, w razie awarii samego rysika, umożliwiając jego wymianę.

d) Uchwyt ekranu dotykowego

1	Regulowany uchwyt dla monitorów LCD od 2 kg do 9 kg.
2	Przeznaczony do monitorów o przekątnej min. 10"-20".
3	Regulacja kąta pochylenia +60°/-10°.
4	Regulacja obrotu ekranu prawo-lewo +-45°.
5	Regulacja obrotu względem osi monitora 360°.
6	Obrót ramienia o 180°.
7	Regulacja wysokości monitora min. 100 mm.
8	Wysięg ramienia min. 200 mm.
9	Kompatybilny z VESA standard 75mm.
10	Możliwość montażu do blatu biurka lub ściany.

7. Środowisko zapewnione przez Zamawiającego

Zamawiający zapewni Wykonawcy dedykowaną wirtualną przestrzeń serwerową	
1	Parametry sprzętowe dla serwera: - Minimum 500 GB wolnej przestrzeni dyskowej; - Minimum 8 GB pamięci RAM dostępne dla systemu dostarczanego przez Wykonawcę; - 8-rdzeniowy procesor, o parametrach zbliżonych do Intel® Xeon® Processor E5-2620 v4 (20M Cache, 2.10 GHz) lub porównywalnego,
2	System operacyjny Linux Debian z możliwością konfiguracji dostępnych komponentów;
3	Dostęp do sieci Internet na czas instalacji;
Zamawiający zapewni Wykonawcy następującą konfigurację sieci dla serwera:	
1	Odblokowany ruch przychodzący z sieci wewnętrznej dla portu 443 (https);
2	Odblokowany ruch przychodzący poprzez VPN dla portów 22 (ssh), 80 (http) i 443 (https);
4	Odblokowana możliwość pobierania z serwera plików z rozszerzeniem: - .exe - .msi
5	- Domena dla serwera (lokalna lub globalna) - Certyfikat SSL dla połączenia https; - Certyfikat SSL wystawiony przez globalnie zaufane CA w przypadku użycia tabletów mobilnych;
Zamawiający zapewni Wykonawcy stacje robocze o następujących parametrach:	
1	System operacyjny Windows 10 lub nowszy w wersji 64 bitowej;
3	Minimum 500 MB pamięci RAM dostępne dla aplikacji;
4	Minimum 500 MB przestrzeni dyskowej dostępne dla aplikacji;
5	Procesor minimum Intel® Pentium® Dual-Core E2140 (1M Cache, 1.6 GHz), lub porównywalny;
6	Dostępne przynajmniej jedno wolne, sprawne gniazdo USB 2.0 (lub nowsze) typu A, obsługiwane przez system operacyjny; Dostępny przynajmniej jeden wolny porty USB 2.0 (lub nowszy) typu A oraz jeden wolny port HDMI
7	Połączenia sieciowego z serwerem z odblokowanym portem 443,
8	Dostępne oprogramowanie Adobe Acrobat Reader

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**PAKIET NR 2****1. Podnośnik pacjenta – zestaw 1 szt.**

Lp.	Opis	Parametry oferowane (podać)
	Producent	
	Nazwa-model/typ	
	Kraj pochodzenia	
	Rok produkcji (2023/2024)	

LP.	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETRY OFEROWANE (podać posiadane)
1.	Zestaw podsufitowy składający się z podnośnika z akcesoriami i oszynowaniem z zakrętem w systemie trawersowym	Tak	
2.	Minimalny udźwig: 200 kg	Tak	
3.	Długość pasa podnośnika co najmniej 2200 mm	Tak, podać	
4.	Akumulator	Tak	
5.	Gniazdo ładowarki mocowane na ścianie	Tak	
6.	Odporność podnośnika na czynniki zewnętrzne: IPx4	Tak	
7.	Obudowa: odporna na uderzenia, profilowany ABS	Tak	
8.	Możliwość sterowania za pomocą przewodowego pilota i z panela kasety	Tak	
9.	Odporność pilota na czynniki zewnętrzne: IPx7	Tak	
10.	Wózek do mocowania podnośnika w trawersie ze stali nierdzewnej	Tak	
11.	Mocowanie podnośnika do instalacji szynowej za pomocą bagnetu	Tak	
12.	Zdejmowanie podnośnika z instalacji bez użycia narzędzi	Tak	
13.	Ilość podniesień na 1 ładowaniu, co najmniej 50 podniesień na wys. 0,5m przy obciążeniu 100kg	Tak, podać	
14.	Zakres podnoszenia – 1950 mm	Tak, podać	
15.	Prędkość opuszczania co najmniej 44 mm/sec z obciążeniem 89 kg	Tak, podać	

16.	Prędkość podnoszenia co najmniej 30 mm/sec z obciążeniem 89 kg	Tak, podać	
17.	Wieszak dwupunktowy, prosty z ochronną warstwą pianki z zamykającymi hakami	Tak	
18.	Silnik kontrolujący miękki start oraz zatrzymanie	Tak	
19.	Elektryczne opuszczanie awaryjne	Tak	
20.	Manualne opuszczanie awaryjne	Tak	
21.	Elektryczne zatrzymywanie awaryjne	Tak	
22.	Dioda sygnalizująca niskie ładowanie akumulatora	Tak	
23.	Wskaźnik ładowania	Tak	
24.	Wskaźnik trybu włączonego	Tak	
25.	Ochrona przed przeciążeniem	Tak	
26.	Pilot z funkcją magnetycznego mocowania w ściennym gnieździe ładowarki	Tak	
27.	Ładowanie akumulatorów kasety podnośnika poprzez pilota	Tak	
28.	Dioda sygnalizująca niskie ładowanie akumulatora	Tak	
29.	Dioda sygnalizująca niskie ładowanie akumulatora	Tak	
30.	Podwieszka z podparciem głowy z udźwigniem 275 kg lub więcej	Tak	
31.	Pasy do zawieszenia podwieszki na wieszaku służące do regulacji pozycji pacjenta.	Tak	
32.	Wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/UE lub MDR 2017/745	Tak	

Jeżeli oferowany sprzęt nie spełnia wszystkich parametrów granicznych oferta zostanie odrzucona bez dalszej oceny.