

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

SPIS TREŚCI

1. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

- 1.1. Otoczenie przygotowywanego projektu.
- 1.2. Opis projektu zrealizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013: „e-Usługi – e-Organizacja pakiet rozwiązań informatycznych dla jednostek organizacyjnych województwa kujawsko-pomorskiego” moduł e-Zdrowie.

2. „BUDOWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO SYSTEMU UDOSTĘPNIANIA ELEKTRONICZNEJ DOKUMENTACJI MEDYCZNEJ” - ZAKRES PROJEKTU.

3. OPIS USŁUG I PRODUKTÓW, KTÓRE NALEŻY WYKONAĆ W RAMACH ZAMÓWIENIA

- 3.1. Analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”
- 3.2. Koncepcja projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”.
- 3.3. Studium Wykonalności projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”.
- 3.4. Nadzór autorski nad dokumentacją wytworzoną w ramach zamówienia.

4. HARMONOGRAM REALIZACJI – POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW

5. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW ZAŁĄCZONYCH DO OPZ

6. WYKAZ DOKUMENTÓW Z KTÓRYMI MUSI BYĆ ZGODNY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1 Otoczenie przygotowywanego projektu

Województwo Kujawsko-Pomorskie realizowało w poprzednim okresie programowania projekty informatyczne o zasięgu regionalnym, które były wdrażane wspólnie z partnerami publicznymi takimi jak jednostki samorządu terytorialnego, szpitale, jednostki kultury i inne jednostki publiczne. Podczas konstruowania i realizacji tych projektów położono duży nacisk na konsolidację usług, systemów informatycznych i aplikacji poprzez utworzenie regionalnego centrum przetwarzania danych, z którego to poprzez bezpieczne kanały transmisyjne udostępniane są aplikacje i usługi partnerom projektu w modelu SaaS (Software As A Service) z wykorzystaniem wspólnej chmury informatycznej. Dzięki temu zmniejszone zostały zarówno koszty inwestycyjne ponoszone na etapie realizacji projektów jak i operacyjne, związane z utrzymaniem produktów projektów w okresie jego eksploatacji. Osiągnięto również wysoki poziom standaryzacji usług i interfejsów komunikacyjnych, umożliwiając wymianę danych pomiędzy poszczególnymi jednostkami oraz zapewniając wysoką ergonomię użytkownika systemów dla mieszkańców województwa, którzy mogą korzystać z informacji i e-usług publicznych w sposób uporządkowany i jednolity. Realizując projekty w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020, Samorząd Województwa zamierza jeszcze bardziej rozwinąć tą sprawdzoną koncepcję realizując skonsolidowany system wdrażania projektów obowiązujący w ramach całej osi 2 RPO „Cyfrowy Region”. Głównym motywem takiego działania jest dążenie do zapewnienia najwyższego poziomu standaryzacji systemów informatycznych ułatwiającego ich wzajemną integrację oraz wymianę danych, a także chęć zagwarantowania efektywnych mechanizmów bieżącego utrzymywania systemów, co pozwoli w przyszłości na racjonalne gospodarowanie środkami publicznymi zarówno na etapie realizacji projektów jak i utrzymania ich produktów. Działanie takie jest niezbędne do zachowania pięcioletniego okresu trwałości i wzmacniania korzystnych efektów projektów. Ponadto, Województwo pragnie prowadzić politykę zrównoważonego rozwoju aplikacji i e-usług bazując na wytworzonej infrastrukturze i kontaktach z partnerami poprzez zapewnienie koordynacji działań, mechanizmów efektywnego gospodarowania środkami UE i wysokiego poziomu wsparcia informatycznego dla instytucji publicznych uczestniczących w procesie informatyzacji województwa. Aktualnie wykorzystywane systemy będą uzupełniane o nowe funkcjonalności i e-usługi publiczne powstające w ramach kolejnych projektów realizowanych przez Województwo wspólnie z partnerami. Będzie się to odbywać poprzez uruchamianie kolejnych działań podejmowanych w ramach RPO WK-P na lata 2014-2020, realizowanych w ścisłej koordynacji na poziomie technicznym, logicznym i funkcjonalnym. W ich wyniku powstaną jeszcze doskonalsze rozwiązania informatyczne, umożliwiające udostępnianie szerszego katalogu nowoczesnych e-usług publicznych dla mieszkańców województwa. Ponadto jednocześnie z budową nowych e-usług i aplikacji zostaną uruchomione procesy dzięki, którym zapewniony zostanie wysoki poziom wsparcia technicznego i wdrożeniowego gwarantujący prawidłowe utrzymanie i rozwój produktów projektu.

1.2. Opis projektu zrealizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013: „e-Usługi – e-Organizacja pakiet rozwiązań informatycznych dla jednostek organizacyjnych województwa kujawsko-pomorskiego” moduł e-Zdrowie.

Województwo Kujawsko-Pomorskie realizowało szereg projektów w ramach poprzedniego okresu programowania, których kierunki i cele będą również kontynuowane i rozwijane w obecnej perspektywie finansowej, poprzez nakładanie kolejnych działań, rozwój funkcjonalności oraz budowę kolejnych systemów i aplikacji. Wszystkie one opierały się o scentralizowany model udostępniania usług i bardzo szeroki zakres partnerstw z jednostkami samorządu terytorialnego.

Model konsolidacyjny sprawdził się w poprzednim okresie programowania i pozwolił na wygenerowanie ogromnych oszczędności zarówno na etapie realizacji projektów jak i ich utrzymania. Dlatego w jeszcze większym stopniu będzie on rozwijany w kolejnym okresie programowania.

Projekt „e-Usługi – e-Organizacja – pakiet rozwiązań informatycznych dla jednostek organizacyjnych Województwa Kujawsko-Pomorskiego”, moduł e-Zdrowie

Moduł e-Zdrowie stanowił istotną część projektu z zakresu społeczeństwa informacyjnego zrealizowanego w latach 2010 - 2015 w ramach osi IV Regionalnego Programu Operacyjnego, obejmującego swoim zakresem także obszary edukacji i kultury.

Cele modułu:

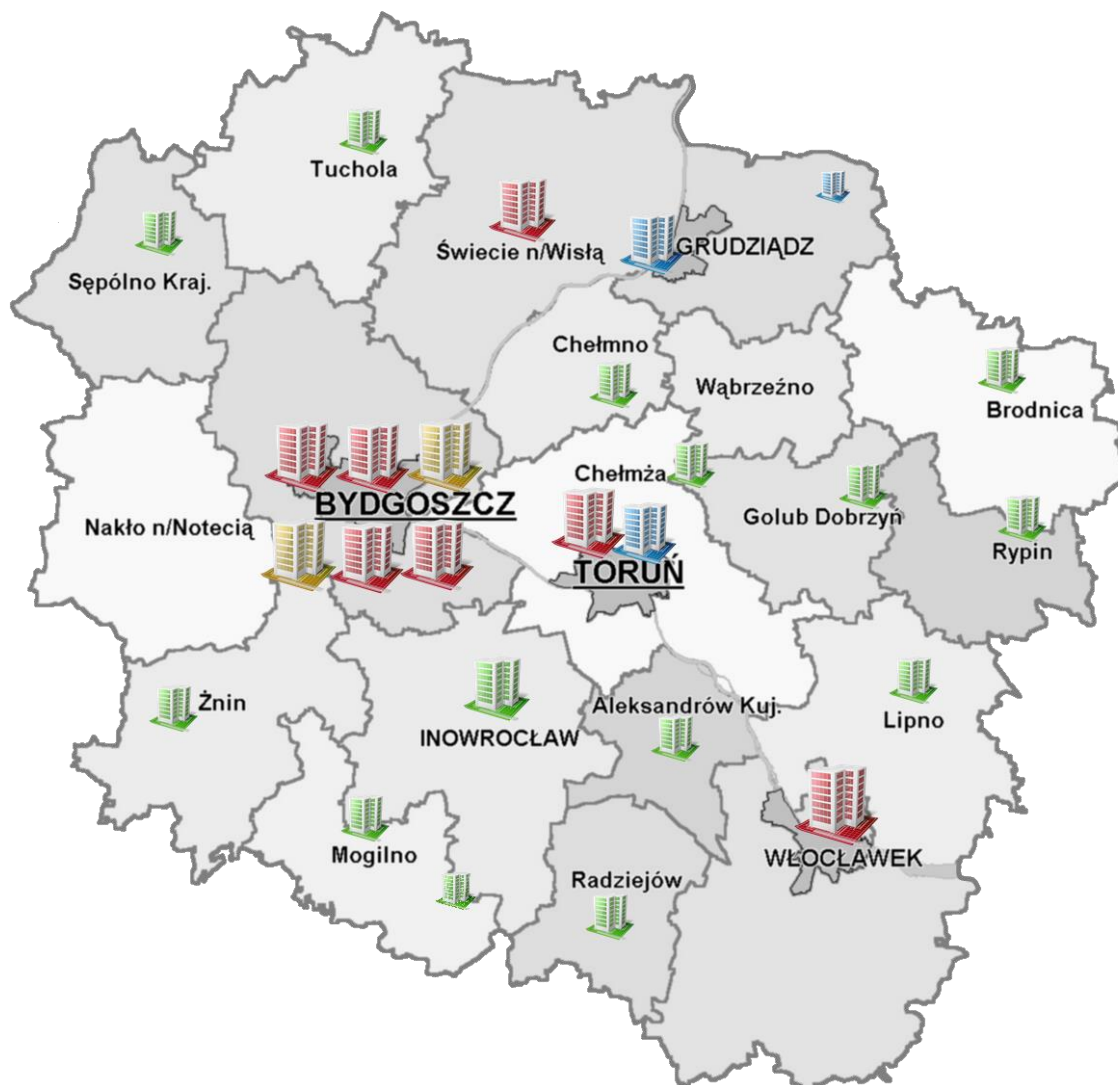
- Zwiększenie dostępności do wysokospecjalistycznych świadczeń medycznych dla mieszkańców małych miast i obszarów wiejskich.
- Skrócenie czasu od rozpoznania do wdrożenia efektywnej metody leczenia.
- Podniesienie jakości świadczonych usług medycznych i polepszenie ochrony radiologicznej pacjentów.
- Obniżenie kosztów diagnozowania i leczenia.
- Promocja elektronicznej komunikacji przy realizacji procedur i świadczeniu usług medycznych, ułatwienie dostępu do informacji i wiedzy medycznej.

Partnerzy projektu:

W module uczestniczyło 25 szpitali – partnerów projektu zlokalizowanych w regionie kujawsko-pomorskim zarówno w największych ośrodkach (Bydgoszcz, Toruń, Włocławek) jak i w niewielkich miejscowościach jak Łasin czy Więcbork.

1. Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.
2. Zespół Opieki Zdrowotnej w Brodnicy
3. Wojewódzki Szpital Dziecięcy im. J. Brudzińskiego w Bydgoszczy
4. Wojewódzki Szpital Obserwacyjno – Zakaźny im. T. Browicza w Bydgoszczy
5. Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy
6. Kujawsko-Pomorskie Centrum Pulmonologii w Bydgoszczy
7. Zespół Opieki Zdrowotnej w Chełmnie
8. Szpital Powiatowy Sp. z o.o. w Chełmży
9. Szpital Powiatowy w Golubiu-Dobrzyniu Sp. z o.o.
10. Regionalny Szpital Specjalistyczny im. dr. Władysława Biegańskiego w Grudziądzu
11. Szpital Wielospecjalistyczny im dr. Ludwika Błazka w Inowrocławiu
12. Szpital Lipno Sp. z o.o.
13. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łasinie
14. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Mogilnie
15. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Radziejowie
16. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rypinie
17. Wojewódzki Szpital Dla Nerwowo i Psychicznie Chorych im. dra Józefa Bednarza w Świeciu
18. Specjalistyczny Szpital Miejski im. M. Kopernika w Toruniu
19. Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu
20. Szpital Tucholski Sp. z o.o. w Tucholi
21. Novum-Med. Sp. z o.o. Szpital Powiatowy im. dr A. Gacy i dr J. Łaskiego NZOZ w Więcborku

22. Szpital Wojewódzki we Włocławku
23. Pałuckie Centrum Zdrowia Spółka z o.o. w Żninie
24. Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza
25. Szpital Uniwersytecki nr 2 im. dr. Jana Bizuela



Legenda:

Szpital wojewódzkie (7) Szpitale Uniwersyteckie (2) Szpitale powiatowe (13) Szpitale miejskie (3)

Siedem jednostek spośród szpitali ma status jednostek niepublicznych (spółki z ograniczoną odpowiedzialnością), pozostałe to jednostki publiczne.

Zadania zrealizowane w ramach modułu e-Zdrowie:

1. Modernizacja i uzupełnienie infrastruktury teleinformatycznej (sieciowej i serwerowej)
 - 1.1. Modernizacja lokalnych sieci komputerowych LAN
 - 1.2. Dostawa sprzętu serwerowego, sieci bezprzewodowe;
2. Dostawa i wdrożenie systemów informatycznych wspomagających diagnostykę obrazową (systemy rejestracji oraz archiwizacji obrazów RIS/PACS) wraz z niezbędną infrastrukturą teleinformatyczną

(serwery i pamięci masowe) i medyczną (systemy radiografii cyfrowej pośredniej oraz bezpośredniej);

3. Dostawa lub uzupełnienie szpitalnych systemów informatycznych (HIS – zarządzające tzw. częścią białą-ruchem pacjentów) wraz z niezbędną infrastrukturą teleinformatyczną (serwery i pamięci masowe).

Zadania szczegółowo:

1. Modernizacja i uzupełnienie infrastruktury teleinformatycznej.

Zadanie zostało zrealizowane w dwóch etapach; Podczas etapu pierwszego w 17 szpitalach zostały rozbudowane i zmodernizowane lokalne sieci teleinformatyczne (LAN). Modernizacja obejmowała zarówno infrastrukturę pasywną (kablową) – w ramach tych działań położono ponad **9 tys. metrów** bieżących okablowania światłowodowego oraz **156 tys. mb** okablowania UTP (tzw. skrętki) i zainstalowano **1973 punkty logiczne** (gniazda komputerowe) – jak również **oprzyrządowanie aktywne** (kontrolery, przełączniki, zasilacze awaryjne itp.). Etap drugi skoncentrował się na dostawach **sprzętu serwerowego** (do 12 szpitali) oraz **budowie sieci bezprzewodowych** (4 szpitale) i dotyczył łącznie 14 jednostek. Dostarczony sprzęt obejmował m.in. serwery kasetowe oraz rack, wraz z oprogramowaniem i niezbędnym osprzętem (szafy, zasilacze awaryjne, listwy), macierze dyskowe, biblioteki taśmowe oraz urządzenia typu UTM.

Szpitale biorące udział w zadaniu 1.1:

Lp.	Nazwa
1	Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.
2	Kujawsko-Pomorskie Centrum Pulmonologii w Bydgoszczy
3	Zespół Opieki Zdrowotnej w Chełmnie
4	Szpital Powiatowy Sp. z o.o. w Chełmży
5	Szpital Powiatowy w Golubiu-Dobrzyniu Sp. z o.o.
6	Szpital Wielospecjalistyczny im dr. Ludwika Błażka w Inowrocławiu
7	Szpital Lipno Sp. z o.o.
8	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łasinie
9	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Mogilnie
10	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Radziejowie
11	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rypinie
12	Specjalistyczny Szpital Miejski im. M. Kopernika w Toruniu
13	Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu
14	Szpital Tucholski Sp. z o.o. w Tucholi
15	Novum-Med. Sp. z o.o. Szpital Powiatowy im. dr A. Gacy i dr J. Łaskiego NZOZ w Więcborku
16	Szpital Wojewódzki we Włocławku
17	Pałuckie Centrum Zdrowia Spółka z o.o. w Żninie

Szpitale biorące udział w zadaniu 1.2:

Lp.	Nazwa
1	Zespół Opieki Zdrowotnej w Brodnicy
2	Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy

3	Kujawsko-Pomorskie Centrum Pulmonologii w Bydgoszczy
4	Wojewódzki Szpital Obserwacyjno – Zakaźny im. T. Browicza w Bydgoszczy
5	Wojewódzki Szpital Dziecięcy im. J. Brudzińskiego w Bydgoszczy
6	Szpital Powiatowy Sp. z o.o. w Chełmży
7	Szpital Powiatowy Sp. z o.o. w Golubiu-Dobrzyniu
8	Specjalistyczny Szpital Miejski im. M. Kopernika w Toruniu
9	Szpital Wojewódzki we Włocławku
10	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Rydygiera w Toruniu
11	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rypinie
12	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Radziejowie
13	Szpital uniwersytecki im. Bizuela w Bydgoszczy
14	Szpital Uniwersytecki im. Jurasza w Bydgoszczy

Wartość dostaw:

Zadanie 1.1 – 3 mln 395 tys. zł.

Zadanie 1.2 – 5 mln 250 tys. zł.

2. Dostawa i wdrożenie systemów informatycznych wspomagających diagnostykę obrazową.

W ramach realizacji zadania uzupełniono i rozbudowano infrastrukturę zakładów diagnostyki obrazowej w 22 jednostkach ochrony zdrowia o następujące elementy: **14 Systemów archiwizacji danych obrazowych (PACS)**, **13 Radiologicznych Systemów Informacyjnych (RIS)**, **8 Systemów Radiografii Pośredniej (CR)**, **4 Systemy Radiografii w pełni cyfrowej (DR)**, ponadto dostarczono dedykowany **sprzęt serwerowy**, macierze, stacje diagnostyczne, drukarki termiczne i czytniki kodów. W ramach realizacji zadania zapewniono integrację dostarczanych rozwiązań z już funkcjonującymi systemami informatycznymi w jednostkach.

Szpitale biorące udział w zadaniu 2:

Lp.	Nazwa Szpitala
1	Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.
2	Zespół Opieki Zdrowotnej w Brodnicy
4	Kujawsko-Pomorskie Centrum Pulmonologii w Bydgoszczy
4	Wojewódzki Szpital Dziecięcy im. J. Brudzińskiego w Bydgoszczy
5	Zespół Opieki Zdrowotnej w Chełmnie
6	Szpital Powiatowy Sp. z o.o. w Chełmży
7	Szpital Powiatowy Sp. z o.o. w Golubiu-Dobrzyniu
8	Regionalny Szpital Specjalistyczny im. dr Władysława Biegańskiego w Grudziądzu
9	Szpital Wielospecjalistyczny im. dr Ludwika Błażka w Inowrocławiu
10	Szpital Lipno Sp. z o.o.
11	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łasinie

12	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Mogilnie
13	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Radziejowie
14	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rypinie
15	Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych im. dra Józefa Bednarza w Świeciu
16	Specjalistyczny Szpital Miejski im. M. Kopernika w Toruniu
17	Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu
18	Szpital Tucholski Sp. z o.o.
19	NOVUM-MED. Sp. Z o.o. Szpital Powiatowy im. dr Adama Gacy i dr Józefa Łaskiego NZOZ w Więcborku
20	Pałuckie Centrum Zdrowia Sp. Z o.o. w Żninie
21	Szpital Uniwersytecki nr 2 im. dr. Jana Biziela w Bydgoszczy

Wartość zadania: **10 mln 444 tys. zł.**

3. Dostawa lub uzupełnienie szpitalnych systemów informatycznych

Przedmiotem zadania była dostawa oraz wdrożenie elementów szpitalnego systemu informatycznego wraz z przynależną infrastrukturą informatyczną dla **21 szpitali** będących partnerami projektu „*e-Uslugi- e-Organizacja pakiet rozwiązań informatycznych dla jednostek organizacyjnych województwa kujawsko-pomorskiego*”. W ramach zadania wykonana została budowa lub rozbudowa szpitalnych systemów informacyjnych dla **tzw. części „białej”**. Systemy te pozwolą na zbieranie, przetwarzanie i udostępnianie osobom uprawnionym **wszystkich informacji związanych z medyczną obsługą pacjentów**. Dane gromadzone w bazie systemu informacyjnego pochodzą między innymi z izby przyjęć, oddziałów, gabinetów lekarskich, laboratorium, apteki, punktu pobrań i rehabilitacji. Na ich podstawie jest tworzona pełna dokumentacja medyczna. Systemy służą także jako baza do rozliczeń z Narodowym Funduszem Zdrowia.

Dodatkowo w ramach zadania zrealizowano dostawę systemów informatycznych wspomagających diagnostykę obrazową dla 3 szpitali, które z powodów lokalowych lub organizacyjnych nie mogły wziąć udziału w realizacji zadania 2.

W ramach realizacji zadania zapewniono integrację dostarczanych rozwiązań z już funkcjonującymi systemami informatycznymi w jednostkach.

Szpitale biorące udział w zadaniu 3:

Lp.	Nazwa Szpitala
1.	Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.
2.	Zespół Opieki Zdrowotnej w Brodnicy
3.	Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy
4.	Kujawsko-Pomorskie Centrum Pulmonologii w Bydgoszczy
5.	Wojewódzki Szpital Obserwacyjno – Zakaźny im. T. Browicza w Bydgoszczy
6.	Szpital Powiatowy Sp. z o.o. w Chełmży
7.	Szpital Powiatowy Sp. z o.o. w Golubiu-Dobrzyniu
8.	Regionalny Szpital Specjalistyczny im. dr. Władysława Biegańskiego w Grudziądzu
9.	Szpital Wielospecjalistyczny im. dr. Ludwika Błażka w Inowrocławiu
10.	Szpital Lipno Sp. z o.o.
11.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łasinie

12.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Mogilnie
13.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Radziejowie
14.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rypinie
15.	Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych im. dra Józefa Bednarza w Świeciu
16.	Specjalistyczny Szpital Miejski im. M. Kopernika w Toruniu
17.	Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu
18.	Szpital Tucholski Sp. z o.o.
19.	NOVUM-MED. Sp. Z o.o. Szpital Powiatowy im. dr Adama Gacy i dr Józefa Łaskiego NZOZ w Więcborku
20.	Wojewódzki Szpital we Włocławku
21.	Pałuckie Centrum Zdrowia Sp. Z o.o. w Żninie

Wartość zadania: **19 mln 367 tys. zł**

Efekty realizacji modułu e-Zdrowie

Przeprowadzenie teleinformatycznej modernizacji wojewódzkiego systemu ochrony zdrowia na poziomie specjalistycznym (szpitalnym) przynosi szereg korzyści nie tylko bezpośrednim beneficjentom projektu – szpitalom, ale jej efekty będą wpływać w kolejnych latach na cały region kujawsko-pomorski, przyczyniając się do podniesienia poziomu opieki medycznej dla wszystkich mieszkańców.

Szpitale wszystkich szczebli zyskały możliwość sprawnego zarządzania diagnostyką oraz ruchem pacjentów i znacznie poszerzyły i unowocześniły poziom diagnostyki obrazowej. Wyposażone w informatyczne narzędzia jednostki ochrony zdrowia są też gotowe na partycypację w przyszłych regionalnych i krajowych rozwiązaniach typu elektroniczny rekord pacjenta.

Dla obecnych i potencjalnych pacjentów oznacza to zarówno usprawnienia na poziomie organizacyjnym jak też zwiększoną pewność i wyższą jakość diagnostyki.

2. „BUDOWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO SYSTEMU UDOSTĘPNIANIA ELEKTRONICZNEJ DOKUMENTACJI MEDYCZNEJ” - ZAKRES PROJEKTU.

Aktualny poziom rozwoju cywilizacyjnego sprawia, że informacja, jej wiarygodność i szybki do niej dostęp są podstawą funkcjonowania współczesnego społeczeństwa. Ułatwienie dostępu dla pacjentów i lekarzy do informacji oraz usług z zakresu ochrony zdrowia przyczynia się do zwiększenia świadomości w tym obszarze, co bezpośrednio przekłada się na zmniejszenie obciążenia systemu opieki zdrowotnej, szybkości i jakości jego działania. Możliwości jakie stwarza wykorzystanie współczesnych rozwiązań w zakresie ICT (m.in. Internet, systemy informatyczne, technologie mobilne) powinny zostać wykorzystane do świadczenia usług w zakresie ochrony zdrowia, wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej oraz popularyzacji wiedzy o problematyce zdrowotnej wśród mieszkańców naszego województwa. Odbywać się to powinno w sposób umożliwiający gromadzenie oraz udostępnianie informacji i usług na szeroką skalę. W szczególności dotyczyć to powinno:

a) lepszego dostępu mieszkańców województwa do informacji i usług z zakresu ochrony zdrowia

Korzystanie z tradycyjnych metod gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji jest aktualnie znaczącym ograniczeniem dla sprawnego funkcjonowania jednostek organizacyjnych. W jednostkach ochrony zdrowia problem ten uwydatnia się jeszcze bardziej. To właśnie w tej dziedzinie ogromne znaczenie ma nie tylko pozyskiwanie i gromadzenie danych medycznych

w szerokim zakresie, ale przede wszystkim istotne jest sprawne zarządzanie przepływem informacji i jej właściwa selekcja w możliwie najkrótszym czasie, ponieważ od czasu dostępu do właściwych danych zależy często zdrowie lub życie pacjenta. Pomimo, że aktualnie w jednostkach ochrony zdrowia w województwie przy realizacji zadań coraz częściej wykorzystuje się informacje przechowywane w wersji elektronicznej, to jednak ograniczanie się tylko do posiadania danych w formie cyfrowej w jednej jednostce nie oznacza oczekiwanego postępu w organizacji procesów diagnostycznych, terapeutycznych oraz administracyjnych. Istotne jest ujęcie wszelkich posiadanych danych w formę jednego sprawnie działającego, przyjaznego użytkownikom i łatwego w rozbudowie regionalnego systemu informacyjnego połączonego z repozytorium danych medycznych. System taki powinien pozwalać na to, aby gromadzone dane przesyłane były w ustalonym formacie, celem ich agregowania, analizowania oraz udostępniania w postaci usług na poziomie instytucji powołanych do organizowania systemu ochrony zdrowia zarówno w skali województwa jak i całego kraju. W związku z powyższym zwiększenie stopnia wykorzystania technologii ICT dla usprawnienia gromadzenia, przechowywania, przetwarzania oraz udostępniania danych na wszystkich poziomach systemu ochrony zdrowia ma kluczowe znaczenie dla poprawy efektywności działania tego systemu. Należy również zwrócić szczególną uwagę na konieczność zwiększenia stopnia bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych w placówkach ochrony zdrowia w tym na autoryzację dostępu i wykorzystanie podpisu elektronicznego mającego niezwykle istotne znaczenie dla uwiarygodnienia gromadzonych i przesyłanych danych. W świetle powyższego, należy również mieć na względzie rozporządzenia krajowe, Parlamentu Europejskiego i Rady Wspólnoty Europejskiej mówiące o działaniach w tym obszarze.

b) praktycznej realizacji budowy interoperacyjnych rozwiązań IT w ochronie zdrowia w województwie kujawsko-pomorskim

Praktyczna realizacja budowy interoperacyjnych rozwiązań IT w ochronie zdrowia w województwie, ma za zadanie podjęcie działań zgodnych z wytycznymi Komisji Europejskiej umożliwiającej włączenie Rzeczypospolitej Polskiej w obszar „interoperacyjności” Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EHR - Electronic Health Record). Cel nadrzędny może zostać osiągnięty wówczas, kiedy budowa interoperacyjnych rozwiązań IT będzie realizowana nie tylko na poziomie centralnym i regionalnym ale na wszystkich poziomach organizacyjnych systemu ochrony zdrowia. W związku z tym, należy szczególną uwagę zwrócić na zgodną z aktualnymi przepisami oraz regulacjami, realizację przedsięwzięć w tym obszarze już na poziomie podstawowych jednostek organizacyjnych działających w ramach systemu ochrony zdrowia jakimi między innymi są szpitale, przychodnie, zakłady diagnostyczne, gdyż to właśnie ten poziom jest miejscem powstawania danych, na których opiera się funkcjonowanie rozwiązań w zakresie e-Zdrowia.

Interoperacyjność jest kluczowym czynnikiem rozwoju e-Zdrowia w województwie kujawsko-pomorskim. Dzięki interoperacyjności możliwe będzie zapewnienie bezpiecznego i szybkiego dostępu do danych zdrowotnych oraz informacji o pacjentach zlokalizowanych w różnych miejscach regionu. Działanie na rzecz interoperacyjności w systemach Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EHR - Electronic Health Record) jest zgodne z wytycznymi Komisji Europejskiej.

W związku z powyższym kontynuacja wcześniej podjętych działań w zakresie e-Zdrowia realizowanych w ramach projektu „e-Usługi e-Organizacja pakiet rozwiązań informatycznych dla jednostek organizacyjnych województwa kujawsko-pomorskiego” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013 jest niezbędna w celu utworzenia rozwiązania systemowego dla całego województwa. Takie działanie jest możliwe w formie nowego projektu z zakresu e-Zdrowia o znaczeniu regionalnym.

Podstawowym celem nowego projektu jest utworzenie elektronicznych usług publicznych udostępnionych on-line w zakresie e-Zdrowia oraz wsparcie szpitali i innych jednostek ochrony zdrowia w procesie informatyzacji.

W ramach tego projektu będą tworzone usługi udostępniane w modelu SaaS tj. w postaci regionalnej chmury obliczeniowej, zapewniające dostępność oraz integrację nowych usług z już istniejącymi w zakresie systemu opieki zdrowotnej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Ponadto należy przeanalizować warianty i sposoby pozyskania chmury obliczeniowej (minimum budowanie własnej infrastruktury chmury prywatnej oraz pozyskanie odpowiednich zasobów na rynku w formie usługi IaaS).

Usługi te będą umożliwiały wymianę informacji o stanie zdrowia pacjentów oraz o rodzaju świadczonych usług medycznych pomiędzy Partnerami jakimi są szpitale, punkty podstawowej opieki zdrowotnej, przychodnie specjalistyczne, wojewódzkie ośrodki medycyny pracy. Elementem projektu będzie również zadanie polegające na utworzeniu Kujawsko-Pomorskiego Portalu Informacji Medycznej (KPPIM) stanowiącego kompendium wiedzy dotyczącej realizowanych programów zdrowotnych z wielu dziedzin, profilaktyki zdrowotnej a także dostępności usług medycznych w regionie. Funkcjonalność KPPIM, powinna być komplementarna wobec tworzonego centralnie, ogólnopolskiego „Systemu Informacji Medycznej” i jeśli to możliwe, powinna udostępniać przetworzone dane przez niego gromadzone, szczególnie takie, które dotyczą dostępności świadczeń medycznych.

Projekt będzie obejmował takie działania jak:

1. Zarządzanie projektem

Zadanie to będzie obejmowało:

- określenie zespołu projektowego, zakresu zadań i poziomu odpowiedzialności dla członków tego zespołu, poziomu wynagrodzenia,
- ustalenie mechanizmów prawno-technicznych realizacji projektu,
- określenie pozostałych kosztów związanych z kategorią zarządzanie projektem a niezbędnych do realizacji projektu.

2. Budowa regionalnego repozytorium danych medycznych tworzącego elektroniczny rekord pacjenta (EHR)

- a) Budowa regionalnego repozytorium danych medycznych wraz z systemem dostępności i wymiany elektronicznych usług medycznych

Zadanie to będzie obejmowało zakup niezbędnego sprzętu wraz z oprogramowaniem do uruchomienia środowiska z którego będą świadczone usługi w modelu **Software as a Service (SaaS)** dla Partnerów projektu. Kolejnym krokiem będzie uruchomienie usługi elektronicznego rekordu pacjenta EHR definiowanej jako elektroniczne repozytorium danych medycznych pacjenta. Dane w formie elektronicznych dokumentów będą przechowywane i udostępniane w bezpieczny sposób lekarzom, jednostkom ochrony zdrowia oraz pacjentom posiadającym odpowiednie uprawnienia. Użytkownicy systemu będą mogli wymieniać się informacjami zgromadzonymi w systemie na temat usług medycznych świadczonych pacjentom w jednostkach włączonych do systemu w zależności od posiadanych praw dostępu do zgromadzonych danych. Dane i elektroniczne dokumenty medyczne będą w sposób zautomatyzowany przesyłane do centralnego repozytorium bezpośrednio z systemów źródłowych ulokowanych w jednostkach ochrony zdrowia. Dostęp do danych będzie realizowany poprzez portal lekarza funkcjonujący w bezpiecznej wydzielonej sieci VPN oraz portal pacjenta dostępny w Internecie dla pacjentów, którzy po uwierzytelnieniu będą mieć dostęp tylko i wyłącznie do własnych danych medycznych.

- b) Budowa regionalnego systemu zarządzania tożsamością oraz zabezpieczeń dostępu do świadczonych usług EHR

Obejmuje udostępnienie usługi rejestracji użytkowników korzystających z udostępnionych systemów oraz gromadzenie informacji dotyczących nadanych im uprawnień dostępu do funkcji oraz danych zgromadzonych w poszczególnych systemach. Istotnym elementem systemu zabezpieczeń będzie infrastruktura klucza publicznego PKI w którym funkcję głównego centrum certyfikacji będzie pełnił lider, który będzie wydawał certyfikaty dla podrzędnych centrów certyfikacji ulokowanych w jednostkach ochrony zdrowia z poziomu których administratorzy lokalni będą generowali i wydawali certyfikaty dla użytkowników systemu. Certyfikaty będą wydawane na urządzeniach zabezpieczających (kartach lub tokenach USB) i będą umożliwiały zarówno uwierzytelnianie użytkownika jak i możliwość podpisywania dokumentów. Kolejnym elementem systemu zabezpieczeń będzie centralny rejestr zgód pacjentów na udostępnianie danych medycznych lekarzom bądź podmiotom uczestniczącym w procesie leczenia.

Ze względu na to, że system będzie gromadził dane wrażliwe, wielopoziomowe zabezpieczenia stanowiące będą istotną część projektu. Bezpieczeństwo systemu będzie gwarantowane m.in. przez wdrożenie zabezpieczeń fizycznych i sprzętowych sieci w jednostkach Partnerów poprzez stworzenie wydzielonej sieci (VPN) pozwalającej w bezpieczny sposób wymieniać dane ze środowiskiem centralnym EHR. Ponadto planuje się że na etapie eksploatacji administrację przejmie wyspecjalizowana jednostka, która będzie zarządzała systemami zabezpieczeń, reagowała na pojawiające się zagrożenia i niwelowała ewentualne luki w systemie zabezpieczeń.

Bardzo ważnym elementem zamówienia oraz budowy tego rozwiązania jest wypracowanie formalno-prawnych uregulowań, które będą niezbędne do gromadzenia, udostępniania i przetwarzania wrażliwych danych medycznych oraz danych o użytkownikach systemu oraz opracowanie i wdrożenie polityki bezpieczeństwa informacji we wszystkich punktach w których przetwarzane są dane pacjentów.

- c) Integracja usług świadczonych w modelu **Software as a Service (SaaS)** z szpitalnymi systemami informacyjnymi (HIS).

Szpitale publiczne w naszym regionie, które posiadają własne szpitalne systemy informacyjne powinny zostać zintegrowane z regionalnym systemem EHR udostępnianym w modelu **Software as a Service (SaaS)** w celu osiągnięcia funkcjonalności udostępnienia i wymiany danych medycznych pomiędzy użytkownikami systemu EHR. Wymiana danych i EDM powinna następować w sposób zautomatyzowany i musi być zgodna ze standardami publikowanymi w tym względzie przez CSIOZ a w szczególności z implementacją krajowego standardu HL7CDA. W celu wprowadzenia takich mechanizmów należy zmodernizować i dostosować systemy znajdujące się w jednostkach ochrony zdrowia, które będą uczestniczyły w projekcie. Rozbudowa powinna dotyczyć m.in. wbudowania w oprogramowanie mechanizmów tworzenia i podpisywania EDM, mechanizmów integracji z budowanym w ramach projektu regionalnym EHR oraz systemami zabezpieczeń, wbudowania w oprogramowanie obsługi HL7CDA.

- d) Budowa Kujawsko-Pomorskiego Portalu Informacji Medycznej (KPPIM) oraz portalu lekarza

Kujawsko-Pomorski Portal Informacji Medycznej występujący w postaci portalu lekarza w wydzielonej sieci VPN i portalu pacjenta w Internecie, będzie interfejsem scalającym

i udostępniającym wszystkie usługi i dane wytworzone w projekcie dla szerokiego grona odbiorców takich jak: personel medyczny i pacjenci korzystający z usług medycznych w naszym regionie. W zależności od nadanych uprawnień i zgód pacjentów będzie umożliwiał lekarzom wgląd w dane zgromadzone w repozytorium. Pacjentom będzie umożliwiał rejestrację w systemie, przegląd danych zgromadzonych na indywidualnych kontaktach pacjentów, rejestrację na wizytę do lekarza oraz na badania a także zarządzanie zgodami i uprawnieniami określającymi prawa dostępu do danych medycznych, które mogą dotyczyć lekarzy i instytucji zaangażowanych w proces leczenia pacjenta. Portal musi udostępniać e-usługi na co najmniej trzecim poziomie dojrzałości oraz przynajmniej jedną usługę na 4 poziomie umożliwiającą, oprócz dwustronnej interakcji również dokonywanie płatności.

e) Budowa i udostępnienie aplikacji mobilnej

Dodatkowym elementem systemu będzie aplikacja mobilna zapewniająca funkcjonalności zbliżone do KPIM dostępna na systemy operacyjne Android, iOS, Windows Phone. Aplikacja będzie zawierała również elementy telemedycyny, które będą wspierały komunikację i interakcję pomiędzy pacjentami i lekarzami (np. poprzez wysyłanie komunikatów o zaleceniach, możliwości raportowania stanu zdrowia przez pacjentów, przypomnienia o ważnych lub zaległych procedurach itp....

3. Budowa rozwiązania w zakresie telemedycyny

Częścią składową projektu funkcjonującą w ramach KPIM będą usługi zdalne dla pacjentów w zakresie teleradiologii, telekardiologii, teleopieki, rehabilitacji i opieki pooperacyjnej oraz opieki koordynowanej.

4. Modernizacja infrastruktury informatycznej jednostek ochrony zdrowia

- a) Zakup sprzętu informatycznego niezbędnego do funkcjonowania wdrażanych usług
- b) Budowa, rozbudowa i modernizacja lokalnych sieci informatycznych (LAN) oraz WiFi u Partnerów projektu
- c) Modernizacja systemów informatycznych jednostek ochrony zdrowia w tym systemów HIS oraz oprogramowania używanego w zakresie przychodni POZ i AOS służącego do obsługi części białej. Modernizacja powinna zakładać dostosowanie systemów do obsługi elektronicznej dokumentacji medycznej oraz integrację z budowanym w ramach projektu systemem EHR. Udostępnianie dokumentacji powinno być realizowane w sposób automatyczny poprzez sieć VPN z wykorzystaniem standardu HL7CDA.

5. Integracja jednostek Podstawowej Ochrony Zdrowia, Wojewódzkich Ośrodków Medycyny Pracy, Zakładów Pielęgnacyjno-Opiekuńczych z regionalnym repozytorium danych medycznych

Jednostki ochrony zdrowia zlokalizowane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego stanowią punkty z którymi w pierwszej kolejności kontaktują się pacjenci, dlatego dostęp tych jednostek do usług wytworzonych w ramach projektu jest niezmiernie ważny. Zakłada się, że jednostki nie posiadające oprogramowania do ewidencji i obsługi ruchu chorych zostaną w takie oprogramowanie wyposażone i połączone z systemem regionalnym w celu uzyskania dostępu do wytworzonych w ramach projektu usług. W przypadku gdy jednostka posiada już oprogramowanie do ewidencji i obsługi ruchu chorych zostanie przeprowadzona integracja tego systemu z systemem regionalnym. Oprogramowanie z zasady powinno być udostępniane jednostkom w modelu SaaS. Należy również przewidzieć w projekcie zadanie

polegające na integracji systemów już pracujących w przychodniach poprzez utworzenie konektorów integrujących się z API EHR umożliwiających automatyczne udostępnianie danych medycznych. Konektory powinny obsługiwać najbardziej popularne aplikacje, które są wykorzystywane przez przychodnie.

Niezbędnym elementem wszystkich opisanych działań jest promocja wytworzonych e-usług polegająca na przygotowaniu i przeprowadzeniu kampanii informacyjnej wśród mieszkańców naszego województwa o korzyściach jakie dają e-usługi w zakresie e-Zdrowia.

3. OPIS USŁUG I PRODUKTÓW, KTÓRE NALEŻY WYKONAĆ W RAMACH ZAMÓWIENIA.

3.1. Analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”

Wykonawca jest zobowiązany wykonać we współpracy z Partnerami szczegółową analizę potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu uwzględniając w tej analizie aktualnie posiadany stan zasobów Partnerów i ich przydatności do wykorzystania w projekcie oraz dostarczyć Zamawiającemu wyniki tej analizy w formie indywidualnych raportów opracowywanych odrębnie dla każdego z Partnerów projektu. Każdy raport musi być zaakceptowany i podpisany przez kierownika jednostki, Wykonawcę oraz dostarczony do Zamawiającego w 2 kopiach papierowych (jedna dla Zamawiającego, druga dla Partnera) i w wersji elektronicznej edytowalnej. Wszystkie analizy i szacunki kosztów związanych z realizacją zadań projektu (w tym analiz potrzeb Partnerów) nie mogą przekroczyć planowanego budżetu projektu.

Raporty w wersji minimalnej powinny zawierać:

- a) dane identyfikujące podmiot,
- b) określenie zakresu inwestycji w jednostce Partnera w rozbiciu na wszystkie elementy składowe inwestycji w tym na koszty poszczególnych elementów z uwzględnieniem obecnej infrastruktury Partnerów która może być wykorzystana do realizacji projektu,
- c) oszacowanie wartości wszystkich kosztów inwestycji oraz wkładu władnego w jednostce Partnera w rozbiciu na lata,
- d) akceptację i podpis kierownika jednostki,
- e) dane i podpis osoby sporządzającej,
- f) datę sporządzenia dokumentu.

Wykonawca jest również zobowiązany przygotować wzór umowy partnerskiej, która będzie zawierana między Liderem a Partnerami projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”. Wzór umowy Partnerskiej Wykonawca musi przygotować we współpracy z Zamawiającym najpóźniej do chwili zakończenia etapu związanego z wykonaniem koncepcji projektu.

3.2. Koncepcja projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”

Koncepcja projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej” – usługa polega na opracowaniu koncepcji dotyczącej wdrożenia zaplanowanych w projekcie produktów oraz rozbudowy istniejących systemów wdrożonych

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013. Rozbudowa będzie polegała na stworzeniu nowych e-usług dla mieszkańców, pozyskaniu i prezentacji nowych zasobów danych i modernizacji szpitalnych systemów informatycznych używanych przez partnerów projektu, którymi będą jednostki ochrony zdrowia. Ponadto koncepcja musi uwzględniać wszelkie prace związane z integracją i konsolidacją systemów używanych przez Lidera i Partnerów projektu. Szczegóły koncepcji po podpisaniu umowy będą ustalane z zespołem zamawiającego przy wsparciu technicznym ze strony zespołu wykonawcy. Wykonawca otrzyma od zamawiającego zestaw dokumentacji obejmujący dane ankietowe około 60 jednostek oraz robocze uzgodnienia w zakresie potrzeb poszczególnych Partnerów projektu, które należy przeanalizować w kontekście integracji lokalnych systemów szpitalnych z udostępnianym w chmurze systemem EHR i określić rzeczywiste zapotrzebowanie jednostki w zależności od wybranego wariantu przy założeniu maksymalnego wykorzystania SaaS i obecnej infrastruktury Partnerów, która może być wykorzystana do realizacji projektu.

Koncepcja projektu oraz wszelka inna dokumentacja dostarczana w ramach niniejszego zamówienia musi być zgodna z kryteriami wyboru projektów dotyczących e-usług publicznych w zakresie zdrowia przyjętych przez Komitet Monitorujący Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020, pozostałymi dokumentami obowiązującymi dla RPO WK-P na lata 2014-2020 oraz „Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020 Krajowe Strategiczne Ramy”.

Koncepcja powinna uwzględniać m.in.:

- Sformułowanie założeń dla rozbudowy istniejących oraz dla stworzenia nowych e-usług w zakresie e-Zdrowia, opisanie elementów składowych, modelu komunikacji pomiędzy tymi elementami, aplikacji, sprzętu, wykonania usług wdrożeniowych, szkoleń oraz innych działań koniecznych do sprawnego wdrożenia projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”. Dokumentacja musi zawierać sformułowanie ram organizacyjnych przedsięwzięcia, harmonogram działań, zaproponowanie i wybór technologii oraz najbardziej optymalnego wariantu realizacji opierając się o wariant najbardziej optymalny ekonomicznie i pozwalający na osiągnięcie w sposób optymalny celów projektu. Ze względu na to, że studium musi zawierać analizę minimum trzech wariantów, należy je uwzględnić i opisać również w koncepcji. Opracowanie finalnej wersji koncepcji projektu musi zawierać całkowity plan realizacji projektu. Wykonawca zaproponuje najkorzystniejszy wariant koncepcji realizacji projektu ze względu na najlepsze osiągnięcie zakładanych celów oraz optymalne wykorzystanie budżetu projektu.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do recenzji koncepcji lub jej odrzucenia w przypadku złej oceny funkcjonalności, braku spełniania norm określonych przepisami, bądź braku rozwiązań wynikających z potrzeb i oczekiwań Partnerów lub Lidera - Zamawiającego. W przypadku braku akceptacji przez Zamawiającego przedstawionej koncepcji rozwiązań zaplanowanych do wdrożenia w projekcie, Wykonawca zobowiązuje się przedstawić kolejny wariant uwzględniający uwagi Zamawiającego do akceptacji w ciągu 5 dni roboczych. Zamawiający w przypadku braku akceptacji przedstawionej koncepcji ma obowiązek pisemnego uzasadnienia swej decyzji wraz ze wskazaniem elementów, które wymagają przeprojektowania. W sytuacji gdy Wykonawca nie uwzględni uwag wskazanych przez Zamawiającego w dodatkowym wyznaczonym terminie uznaje się, że koncepcja nie została przez Wykonawcę wykonana.
- W oparciu o uzyskane dane, Wykonawca zaproponuje koncepcję realizacji projektu oraz sposób integracji rozwiązań regionalnych z wdrożonymi u Lidera i Partnerów systemami.

Zamawiający zakłada, że przedstawiony w niniejszej specyfikacji zarys elementów składowych projektu nie jest wersją ostateczną i będzie podlegał modyfikacjom na etapie wykonywania ostatecznej koncepcji projektu w czasie realizacji zawartej z Wykonawcą umowy. Koncepcja będzie powstawać w wyniku konsultacji Wykonawcy z Zamawiającym oraz Partnerami.

- Opracowaną koncepcję Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w formie papierowej (wydruk kolorowy) w 5 oprawionych egzemplarzach w formacie A4 oraz w wersji elektronicznej na 5 nośnikach pamięci przenośnej flash w używanym powszechnie edytowalnym formacie .doc, a obliczenia w pełni edytowalnym formacie .xls z możliwością podglądu formuł i funkcji. Dla zapisu obrazów preferowanym formatem jest format JPEG.
- Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu koncepcję projektu opracowaną zgodnie z wymaganiami Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020,

3.3. Studium Wykonalności projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”

- Studium Wykonalności powinno zawierać sformułowanie założeń funkcjonalnych systemu, opisanie elementów składowych, modelu komunikacji pomiędzy elementami składowymi, wykonanych aplikacji, dostarczonego sprzętu, wykonanych usług wdrożeniowych, szkoleń oraz innych działań koniecznych do sprawnego wdrożenia projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”. Sformułowanie ram organizacyjnych przedsięwzięcia, zaproponowanie i wybór technologii oraz najbardziej optymalnego, jednego wariantu realizacji z trzech przygotowanych. Założenia muszą dotyczyć całego zakresu projektu.
- Dokument powinien być rozwinięciem przedstawionego w niniejszym dokumencie zarysu koncepcji, poszerzonym o dodatkowe elementy oraz uzupełnionym o uwagi i sugestie Partnerów projektu oraz doświadczenie Wykonawcy. Dokument powinien obejmować również opis sposobu zarządzania projektem, wymagania dotyczące aplikacji i oprogramowania, które mogłyby być wykorzystane podczas zamówień, na etapie wdrażania projektu. Dodatkowo należy zaproponować najkorzystniejszy wariant eksploatacji projektu. W ramach koncepcji i studium wykonalności opracować należy sposób promocji produktów projektu, założenia eksploatacji produktów projektu po zakończeniu realizacji projektu, w tym określenie sposobu finansowania. Projekt musi mieć zapewnioną trwałość przez okres 5 lat od daty zakończenia realizacji projektu. Wykonawca proponuje optymalny wariant eksploatacji, gwarantujący trwałość projektu we wspomnianym okresie zawierający analizę finansową każdego wariantu. Studium wykonalności musi określać prawa i obowiązki uczestników projektu. Zakładając, że Liderem projektu jest Województwo Kujawsko-Pomorskie.
- Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu Studium wykonalności opracowane zgodnie z wymaganiami Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020.
- Wnioski zawarte w studium wykonalności muszą być zgodne z przyjętą przez Zamawiającego Koncepcją.
- Dokumenty muszą być przygotowane w taki sposób, aby Zamawiający mógł na ich podstawie niezwłocznie przystąpić do realizacji zaprojektowanych działań.

- Studium Wykonalności powinno obejmować w zakresie minimalnym takie podstawowe zagadnienia jak:
 - 1) Tytuł projektu;
 - 2) Słownik stosowanych pojęć
 - 3) Analiza instytucjonalna;
 - 4) Nazwa wnioskodawcy;
 - 5) Wykaz Partnerów projektu wraz z danymi identyfikacji;
 - 6) Geneza projektu, opis stanu istniejącego i analizy otoczenia;
 - 7) Opis merytoryczny zakresu projektu, który został wskazany w punkcie 2 z podziałem na moduły i czas realizacji. Opis powinien zwierać charakterystykę, każdego elementu, opis funkcjonalny, cel wdrożenia;
 - 8) Opis projektu a polityka rządowa, regionalna i lokalna;
 - 9) Doświadczenie wnioskodawcy;
 - 10) Identyfikacja projektu i opis celów projektu;
 - 11) Spójność celów projektu z celami dokumentów strategicznych
 - 12) Lokalizacja projektu;
 - 13) Opis i cele projektu wraz z uzasadnieniem potrzeby realizacji projektu;
 - 14) Odniesienie do celu działania/poddziałania wskazanego w RPO WK-P na lata 2014-2020;
 - 15) Analiza wykonalności i analiza wariantów;
 - 16) Harmonogram realizacji zadań
 - 17) System i struktura zarządzania projektem;
 - 18) Plan informacji i promocji projektu;
 - 19) Uwarunkowania prawne realizacji projektu;
 - 20) Analiza występowania pomocy publicznej w projekcie;
 - 21) Analiza finansowa projektu;
 - 22) Założenia do analizy finansowej;
 - 23) Analiza kosztów i korzyści;
 - 24) Analiza ryzyka i wrażliwości;
 - 25) Analiza wykonalności prawnej
 - 26) Opis zakresu rzeczowego dla poszczególnych parterów oraz łącznie dla całego projektu,
 - 27) Wykaz i opis szczegółowy szkoleń koniecznych do przeprowadzenia w ramach projektu dla każdego komponentu;
 - 28) Zakres praw i obowiązków Lidera i Partnerów projektu
 - 29) Eksploatacja i trwałość produktów projektu wraz z analizą kosztową w podziale na każdego partnera
 - 30) Zgodność projektu z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa przetwarzania danych
 - 31) Realizacja zasad horyzontalnych UE
 - 32) Wykorzystane materiały i dokumentacje związane z projektem, definicje
- Opracowane studium wykonalności Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w formie papierowej (wydruk kolorowy) w 5 oprawionych egzemplarzach w formacie A4 oraz w wersji elektronicznej na 5 nośnikach pamięci przenośnej flash w używanym powszechnie edytowalnym formacie .doc, a obliczenia w pełni edytowalnym formacie .xls z możliwością podglądu formuł i funkcji. Dodatkowo dla przeprowadzonej analizy finansowej i ekonomicznej należy stworzyć i załączyć model finansowy w formacie .xls wraz z widocznymi (nieukrytymi) działającymi formułami. Dla zapisu obrazów preferowanym formatem jest format JPEG.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do recenzji studium wykonalności lub jego odrzucenia w przypadku niewłaściwej oceny funkcjonalności, braku spełniania norm określonych przepisami, bądź braku rozwiązań wynikających z potrzeb i oczekiwań Lidera i Partnerów

Projekt. W przypadku braku akceptacji przedstawionego studium wykonalności przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się przedstawić Zamawiającemu do akceptacji kolejny wariant uwzględniający uwagi w ciągu 5 dni roboczych. Zamawiający w przypadku braku akceptacji przedstawionego studium wykonalności ma obowiązek pisemnego uzasadnienia swej decyzji wraz ze wskazaniem elementów, które wymagają przeprojektowania. W sytuacji gdy wykonawca nie uwzględni uwag wskazanych przez zamawiającego w dodatkowym wyznaczonym terminie uznaje się, że studium wykonalności nie zostało przez Wykonawcę wykonane.

- Zamawiający dopuszcza, że liczba Partnerów może się zmienić w czasie realizacji Zamówienia w zakresie +/-20% licząc od podanej w załączonym do dokumentacji załączniku nr 1 liczby potencjalnych Partnerów.

3.5. Nadzór autorski nad dokumentacją wytworzoną w ramach zamówienia.

Wykonawca zapewni nadzór autorski nad dostarczonymi dokumentami i będzie wprowadzał zgłaszane przez Zamawiającego poprawki do dostarczanych dokumentów w zadaniach/etapach „Przeprowadzenie analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu oraz przygotowanie koncepcji projektu”, „Opracowanie Studium Wykonalności” w czasie 18 miesięcy licząc od daty indywidualnego odbioru każdego wyszczególnionego powyżej zadania/etapu.

Płatność będzie jedna za wykonanie nadzoru autorskiego całej dokumentacji wytworzonej w ramach zadań/etapów „Przeprowadzenie analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu oraz przygotowanie koncepcji projektu”, „Opracowanie Studium Wykonalności”.

Wykonawca jest zobowiązany do aktualizacji całej dokumentacji wytworzonej w ramach zadań/etapów „Przeprowadzenie analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu oraz przygotowanie koncepcji projektu”, „Opracowanie Studium Wykonalności” będącej przedmiotem zamówienia między innymi w sytuacji:

- gdy zmieni się zakres rzeczowo finansowy projektu np. dostosowanie do obowiązujących przepisów prawa, zmiany ilości Partnerów itp.,
- zmian wytycznych określających wymagania dla studiów wykonalności dla projektów ubiegających się o dofinansowanie realizacji z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 itp.

4. HARMONOGRAM REALIZACJI – POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW.

Harmonogram może ulec zmianie w przypadku zaoferowania krótszego terminu realizacji zamówienia lub zaproponowania korzystniejszych wersji harmonogramu dla Zamawiającego przez Wykonawcę. Prace zostały podzielone na trzy etapy i dwie płatności. .

Numer i nazwa etapu technicznego		Zakres etapu	Maksymalny czas zakończenia etapu liczony w dniach kalendarzowych (czas jest liczony od dnia zawarcia umowy i zdarzeń opisanych w umowie)
Płatność 1			
Etap I	Przeprowadzenie analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu oraz przygotowanie koncepcji projektu	1. Przekazanie analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu, koncepcji do Zamawiającego w formie edytowalnej na adres mailowy wskazany w umowie w celu weryfikacji.	45 dni
		2. Zamawiający ma obowiązek przekazać uwagi nie później niż 5 dni od dnia otrzymania analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu, koncepcji do weryfikacji za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres wskazany w umowie.	5 dni
		3. Wykonawca ma obowiązek wprowadzić uwagi i poprawioną wersję analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu, koncepcji przesłać Zamawiającemu za pośrednictwem poczty elektronicznej w celu akceptacji.	5 dni
		4. Analiza dokumentacji przez Zamawiającego	5 dni
Etap II	Opracowanie Studium Wykonalności	1. Przekazanie Studium Wykonalności do Zamawiającego w formie edytowalnej na adres mailowy wskazany w umowie w celu weryfikacji	75 dni
		2. Zamawiający ma obowiązek przekazać uwagi nie później niż 5 dni od dnia otrzymania Studium Wykonalności do weryfikacji za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres wskazany w umowie.	5 dni
		3. Wykonawca ma obowiązek wprowadzić uwagi i poprawioną wersję Studium Wykonalności przesłać Zamawiającemu za pośrednictwem poczty elektronicznej w celu akceptacji.	5 dni
		4. Analiza dokumentacji przez Zamawiającego	5 dni
Płatność 2			
Etap III	Nadzór autorski obejmujący dokumentację wytworzoną w zadaniach Przeprowadzenie analizy potrzeb Partnerów w zakresie realizacji projektu oraz przygotowanie koncepcji projektu, Opracowanie Studium Wykonalności.		

5. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW ZAŁĄCZONYCH DO OPZ.

Załącznik nr 1 – Potencjalni Partnerzy projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej” (liczba partnerów może ulec zmianie +/- 20 % licząc od podanej w załączniku liczby Partnerów)

6. WYKAZ DOKUMENTÓW, Z KTÓRYMI MUSI BYĆ ZGODNY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Koncepcja projektu, studium wykonalności, koncepcja zachowania trwałości oraz wszelka inna dokumentacja dostarczana w ramach niniejszego zamówienia musi być zgodna w zakresie minimalnym z poniższymi dokumentami:

1. Kryteria wyboru projektów dotyczące e-usług publicznych w zakresie zdrowia przyjętymi przez Komitet Monitorujący Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020
2. Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 .
3. Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 Regionalny Program Operacyjny WK-P 2014-2020.
4. Księga identyfikacji wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020.
5. Wytyczne w zakresie informacji i promocji programów operacyjnych polityki spójności na lata 2014-2020.
6. Rekomendacje Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia w zakresie bezpieczeństwa oraz rozwiązań technologicznych stosowanych podczas przetwarzania dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej
7. Wytyczne, zasady i rekomendacje dla usługodawców w zakresie budowy i stosowania systemu bezpiecznego przetwarzania elektronicznej dokumentacji medycznej opublikowane przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia
8. Instrukcja stosowania Polskiej Implementacji Krajowej HL7 CDA opublikowana przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia
9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania.
10. Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020 Krajowe Ramy Strategiczne.

Załącznik nr 1

Potencjalni Partnerzy projektu „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej”

Jednostka ochrony zdrowia	TYP
1. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Barcinie	3
2. Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy w Bydgoszczy	2
3. Samodzielny Publiczny Ośrodek Zdrowia w Zelgnie	3
4. Gminna Przychodnia w Dąbrowie Chełmińskiej	3
5. Samodzielny Publiczny Ośrodek Zdrowia Gminna Przychodnia w Dobrczu	3
6. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Gostycynie	3
7. Zakład Opieki Zdrowotnej Gminy Grudziądz	3
8. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Izbicy Kujawskiej	3
9. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Koronowie	3
10. Samodzielny Gminny Zakład Opieki Zdrowotnej w Książkach	3
11. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Gminny Ośrodek Zdrowia w Łubiance	3
12. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łysomicach	3
13. SPZOZ Płużnica - Ośrodek Zdrowia w Płużnicy	3
14. SPZOZ Płużnica - Ośrodek Zdrowia w Nowej Wsi Królewskiej	3
15. Samodzielny Publiczny Zakład Leczniczo-Opiekuńczy w Raciążku	2,3
16. Gminny Ośrodek Zdrowia w Rogóźnie	3
17. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Śliwicach	3
18. Gminny Zakład Opieki Zdrowotnej w Świeciu nad Osą	3
19. Miejska Przychodnia Specjalistyczna w Toruniu	3
20. Gminny Ośrodek Zdrowia w Wielkiej Nieszawce	3
21. Miejski Zakład Opieki Zdrowotnej sp. z o.o. we Włocławku	1,2,3
22. Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim sp. z o.o.	1,2,3
23. Samodzielny Publiczny ZOZ w Brodnicy	1,2,3
24. Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Dr. E. Warmińskiego SPZOZ w Bydgoszczy	1,3
25. Zespół Opieki Zdrowotnej w Chełmnie	1,2,3
26. Szpital Powiatowy sp. z o.o. w Chełmży	1,2,3
27. Szpital Powiatowy sp. z o.o. w Golubiu-Dobrzyniu	1,3
28. Regionalny Szpital Specjalistyczny im. dr. W. Biegańskiego w Grudziądzu	1,2,3
29. Szpital Wielospecjalistyczny im. Dr. Ludwika Błażka w Inowrocławiu	1,2,3
30. Szpital Lipno sp. z o.o.	1,2,3
31. Samodzielny Publiczny ZOZ im. Macieja z Miechowa w Łasinie	1,2,3
32. Samodzielny Publiczny ZOZ w Mogilnie	1,2,3
33. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Radziejowie	1,2,3
34. Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy im. Ks.J. Popiełuszki w Toruniu	2
35. Specjalistyczny Szpital Miejski im. M. Kopernika w Toruniu	1,3
36. Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy we Włocławku	3
37. Wojewódzka Przychodnia Zdrowia Psychicznego w Bydgoszczy	3
38. Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Toruniu	3
39. Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Bydgoszczy	3
40. Sanatorium Uzdrowskie "Przy Tężni" im. dr Józefa Krzysińskiego w Inowrocławiu s.p.z.o.z.	1,2,3
41. Wojewódzki Szpital Dziecięcy im. J.Brudzińskiego w Bydgoszczy	1,3

42. Wojewódzki Szpital Obserwacyjno-Zakaźny im. T. Browicza w Bydgoszczy	1,3
43. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Bł. Ks. J. Popiełuszki we Włocławku	1,2,3
44. Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu	1,2,3
45. Centrum Onkologii im. prof. F. Łuszczyka w Bydgoszczy	1,3
46. Kujawsko-Pomorskie Centrum Pulmonologii w Bydgoszczy	1,3
47. Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych im. dr J. Bednarza w Świeciu	1,3
48. Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy	1,2,3
49. Szpital Uniwersytecki nr 2 im. Jana Bizuela w Bydgoszczy	1,2,3
50. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rypinie	1,2,3
51. "NOVUM-MED." sp. z o.o. Szpital Powiatowy im. dr Adama Gacy i dr Józefa Łaskiego w Więcborku	1,3
52. Nowy Szpital sp. z o.o. w Świeciu z s. w Szczecinie	1,2,3
53. Szpital Tucholski sp. z o.o.	1,2,3
54. Nowy Szpital w Wąbrzeźnie sp. z o.o.	1,2,3
55. Pałuckie Centrum Zdrowia sp. z o.o. w Żniniu	1,3

* Rodzaj prowadzonej działalności leczniczej:

1 - Stacjonarne i całodobowe świadczenie zdrowotne - szpitalne

2 - Stacjonarne i całodobowe świadczenie zdrowotne - inne niż szpitalne

3 - Ambulatoryjne świadczenie zdrowotne