

# **DOKUMENTACJA INTERFEJSÓW INTEGRACJI REGIONALNEJ PSIM**

## Spis treści

1	Wstęp.....	6
1.1	PSIM - informacje ogólne .....	10
1.2	Informacje o e-Uslugach.....	10
1.2.1	EPN - Elektroniczna Platforma Nadzoru .....	11
1.2.2	e-Informacja - Informacja medyczna dla obywateli .....	12
1.2.3	e-Rejestracja - Rejestracja pacjentów on-line do jednostek służby zdrowia .....	13
1.2.4	RRDR – Regionalny Rejestr Danych Ratunkowych .....	16
1.2.5	ERP - Elektroniczny Rekord Pacjenta .....	17
1.2.6	EPW-ZOZ - Elektroniczna Platforma Współpracy ZOZ .....	17
1.2.7	MAR - Moduł Administracji Regionalnej dla e-Uslug .....	19
1.3	Integracja z Jednostkami Opieki Zdrowotnej .....	19
1.3.1	Zakres integracji.....	19
1.3.2	Warunki techniczne integracji .....	20
1.3.3	Wymagania funkcjonalne dla systemów lokalnych.....	21
1.4	Komunikacja w ramach e-Uslug. ....	21
1.4.1	EPN - Elektroniczna Platforma Nadzoru .....	22
1.4.2	e-Informacja .....	22
1.4.3	e-Rejestracja - Rejestracja pacjentów on-line do jednostek służby zdrowia .....	25
1.4.4	RRDR - Regionalny Rejestr Danych Ratunkowych .....	29
1.4.5	ERP - Elektroniczny Rekord Pacjenta .....	31
1.4.6	EPW - ZOZ - Elektroniczna Platforma Współpracy ZOZ .....	32
1.4.7	MAR .....	35
1.5	Kanoniczny Model Komunikatów .....	35
2	Integracja RCIM-ZOZ.....	37

2.1	EPN - Integracja w zakresie przesyłania żądań.....	38
2.2	EPN - Integracja w zakresie odpowiedzi na żądania .....	39
2.3	eInformacja - Interakcje w zakresie danych jednostki .....	40
2.4	eRejestracja - Interakcje w zakresie rejestracji rezerwacji .....	42
2.5	eRejestracja - Interakcje w zakresie komunikatów rezerwacji .....	44
2.6	RRDR - Interakcje w zakresie danych pacjenta .....	45
2.7	RRDR- Interakcje w zakresie danych ratunkowych .....	46
2.8	MAR - Interakcje w zakresie pobierania konfiguracji.....	47
2.9	MAR - Interakcje w zakresie udostępniania certyfikatów.....	48
2.10	EPW - Interakcje w zakresie pobierania danych umów .....	50
2.11	EPW - Interakcje w zakresie powiadamiania o umowach.....	50
2.12	EPW - Interakcje w zakresie zleceń .....	52
2.13	ERP - Interakcje w zakresie dokumentacji medycznej .....	55
3	Model Usług (SMU) .....	58
3.1	EPN .....	58
3.1.1	RcimEPNMessageRequestRegSvc.....	59
3.1.2	RcimEPNMessageResponseRegSvc.....	60
3.2	eInformacja .....	60
3.2.1	RcimCatalogsHcpSvc.....	61
3.3	eRejestracja.....	63
3.3.1	RcimBookingHcpSvc.....	64
3.3.2	RcimBookingMessageRegSvc.....	67
3.4	RRDR.....	68
3.4.1	RcimPatientHcpSvc .....	69
3.4.2	RcimRrdrHcpSvc.....	69

3.5	ERP .....	71
3.5.1	RcimErpHcpSvc.....	71
3.6	EPW .....	72
3.6.1	RcimMedicalOrderAgreementHcpSvc .....	72
3.6.2	RcimMedicalOrderFillerHcpSvc.....	74
3.6.3	RcimMedicalOrderPlacerHcpSvc.....	75
3.6.4	RcimMedicalServiceAgreementRegSvc.....	76
3.6.5	RcimMedicalOrderFillingRegSvc .....	76
3.6.6	RcimMedicalOrderPlacementRegSvc.....	77
3.7	MAR .....	78
3.7.1	RcimCertificateBrokerSvc.....	78
3.7.2	RcimConfigurationRegSvc .....	79
4	Model Komunikatów (SMK).....	81
4.1	MetaData.....	81
4.2	ERP - Klasy interfejsu ErpHcpSvc.....	82
4.2.1	FindMedDocsReq.....	82
4.2.2	GetMedicalDocReq.....	82
4.2.3	PutMedDocumentCopyReq.....	83
4.3	eRejestracja - Klasy interfejsu BookingMessageRegSvc .....	83
4.3.1	BookingCancelationReq.....	84
4.3.2	BookingModificationReq .....	85
4.3.3	RemindBookingTimeReq .....	85
4.3.4	ReservationConfirmationReq .....	85
4.4	eRejestracja - Klasy interfejsu BookingHcpSvc .....	85
4.4.1	CancelBookingReq .....	86

4.4.2	ConfirmBookingReq .....	86
4.4.3	GetBookingDetailsReq.....	87
4.4.4	GetPatientBookingReq .....	87
4.4.5	GetTimeIntervalsReq.....	87
4.4.6	MakeTempBookingReq .....	88
4.5	eInformacja - Klasy interfejsu CatalogsRegSvcS .....	88
4.5.1	GetAvailabilitiesReq .....	88
4.6	MAR - Klasy interfejsu ConfigurationRegSvcS .....	89
4.6.1	HealthcareProviderConfigurationReq .....	89
4.6.2	ServiceParamReq.....	90
4.7	RRDR - Klasy interfejsu PatientHcpSvcS .....	90
4.7.1	GetPatientHisIdentificationReq.....	90
4.8	RRDR - Klasy interfejsu RrdrHcpSvcS .....	91
4.8.1	GetEmergencyDataReq .....	91
4.8.2	GetPersonalEmergencyDataReq .....	92
4.8.3	PutPersonalEmergencyDataReq.....	92
5	Szyfrowanie i podpisywanie komunikatów.....	93
5.1	Szyfrowanie żądania.....	93
5.2	Deszyfrowanie żądania.....	94
5.3	Szyfrowanie i deszyfrowanie odpowiedzi .....	94
5.4	Podpisywanie żądania .....	95

## 1 Wstęp

Niniejszy rozdział Dokumentacji Projektowej Projektu Podkarpackiego Systemu Informacji Medycznej (PSIM) zawiera informacje o interfejsach integracji regionalnej.

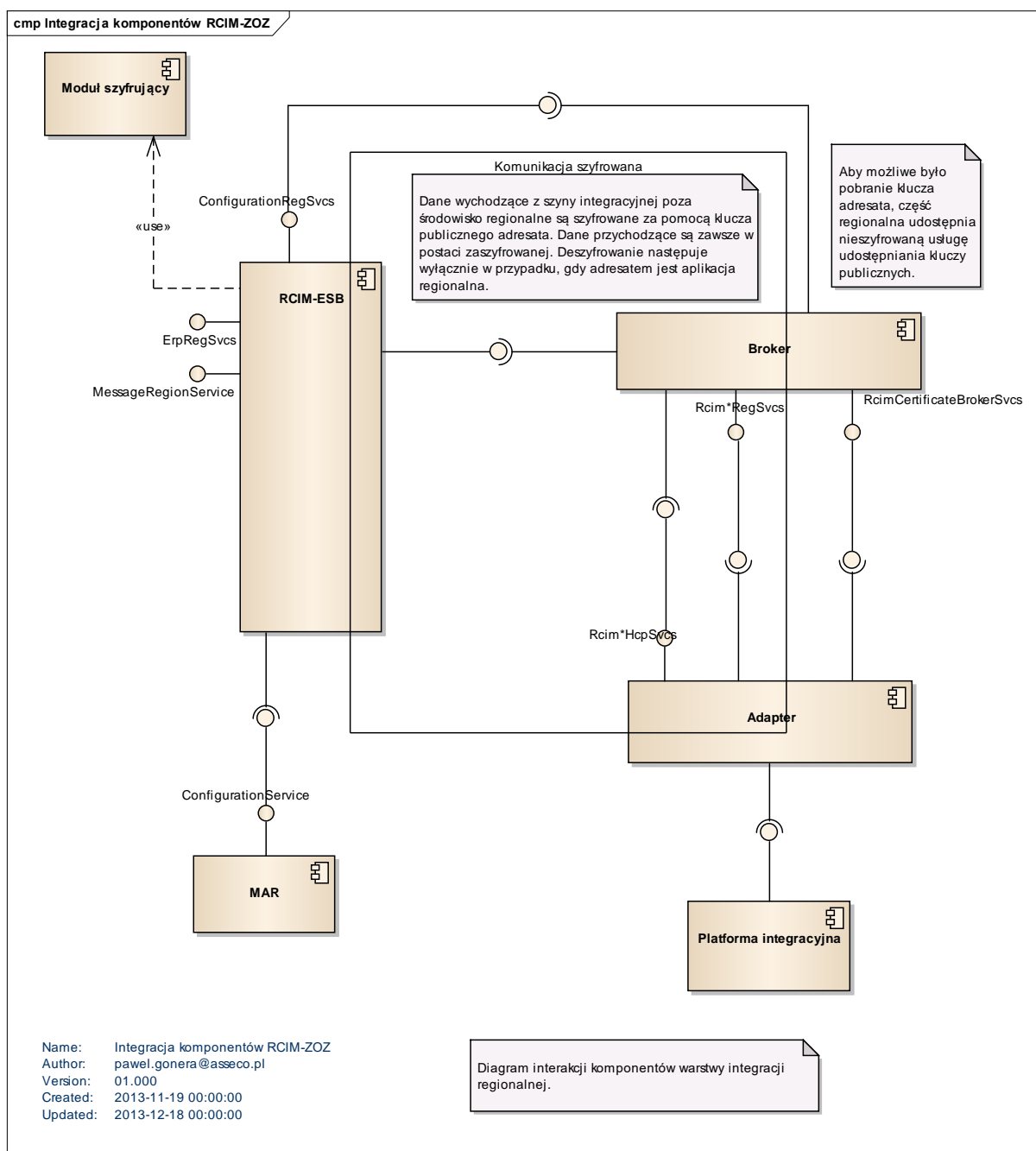
System PSIM jest zbudowany z odrębnych, ale współpracujących ze sobą komponentów, zgodnie z koncepcjami Enterprise Application Integration (EAI) oraz Service Oriented Architecture (SOA). Wymagane funkcje użytkowe systemu są realizowane jako kooperacja pomiędzy poszczególnymi komponentami. Kooperacja ta polega na wzajemnym wywoływaniu usług aplikacyjnych realizowanych przez poszczególne komponenty. Odpowiednie podrozdziały zawierają diagramy interakcji, przedstawiające przebiegi takich kooperacji, zachodzących w różnych przypadkach użycia systemu PSIM.

Poszczególne usługi aplikacyjne, realizowane przez odpowiednie komponenty tworzące razem system PSIM, są reprezentowane w niniejszej dokumentacji w języku UML jako *operacje* zdefiniowane w ramach *interfejsów*.

Każda usługa aplikacyjna (operacja w interfejsie) posiada wyspecyfikowane dane wejściowe (parametry operacji) i dane wyjściowe (rezultat operacji).

Zgrupowanie operacji w interfejsy jest zwykle oparte na kluczu tematycznym, np. operacje związane z elektroniczną dokumentacją medyczną, operacje związane z e-rejestracją, itp. .

Zasadniczy schemat komunikacji pomiędzy komponentami systemu PSIM przedstawiony jest na poniższym diagramie.



Centralnym węzłem jest komponent „RCIM-ESB” – regionalna szyna usług (ang. Enterprise Service Bus). Poprzez ten węzeł odbywa się zasadniczo wszelka komunikacja pomiędzy komponentami funkcjonalnymi systemu PSIM. W komunikacji tej pośredniczy broker, który jest interfejsem zewnętrznym szyny dla adapterów systemów jednostek zintegrowanych.

Szyna udostępnia usługi dla wszystkich integrowanych podsystemów, a jednocześnie korzysta z usług realizowanych przez te podsystemy. Co do zasady, nie jest stosowana bezpośrednia komunikacja między integrowanymi podsystemami (tzn. komunikacja bez pośrednictwa szyny usług ESB-RCIM).

Wyjątkiem są tylko specyficzne przypadki, jawnie zaznaczone w specyfikacji projektu wykonawczego jako odstępstwo od tej generalnej reguły.

Wśród podsystemów funkcjonalnych, integrowanych w ramach systemu PSIM, zostały wyodrębnione - ze względu na swoją specyfikę - dwie grupy podsystemów:

- aplikacje regionalne,
- systemy ZOZ.

Aplikacje regionalne, to podsystemy które są uruchamiane w warstwie regionalnej, w Regionalnym Centrum Informacji Medycznej. Aplikacje te realizują zasadniczą część funkcjonalności całego systemu PSIM.

Systemy ZOZ, to systemy informatyczne użytkowane u świadczeniodawców – zarówno tych będących Partnerami projektu PSIM jak i innych, będących podmiotami leczniczymi przyłączonymi w przyszłości do systemu PSIM.

Te dwa rodzaje integrowanych podsystemów, jako grupy komponentów systemu PSIM, zostały rozróżnione z dwóch powodów:

1. Zestaw aplikacji regionalnych realizuje funkcjonalność systemu PSIM jako całości, w tym e-Usługi. Systemy ZOZ z kolei są kluczowymi i niezbędnymi „kooperantami” w realizacji tej funkcjonalności.
2. Zbiór aplikacji regionalnych jest ustalony przez zakres funkcjonalny projektu PSIM i jego rozszerzenie wymaga rozbudowy oprogramowania w warstwie regionalnej oraz najprawdopodobniej także w systemach ZOZ. Zbiór systemów ZOZ jest tylko wstępnie ustalony zakresem projektu PSIM (Partnerzy projektu) i może być rozszerzany w przyszłości o systemy informatyczne kolejnych podmiotów leczniczych przyłączanych do PSIM.
3. Implementacja aplikacji regionalnych jest w zakresie prac wykonawcy systemu PSIM. Natomiast implementacja systemów ZOZ leży w zakresie odpowiedzialności poszczególnych ZOZ-ów, z wyjątkiem tych będących Partnerami projektu PSIM (gdzie dostosowanie systemu lokalnego do integracji z PSIM jest ujęte w zakresie prac tego projektu).

#### **Nazewnictwo zestawów usług (interfejsów)**

W projekcie wykonawczym PSIM przyjęto określoną konwencję nazewnictwa dla interfejsów, oparta na kategorii komponentu PSIM, który udostępnia daną grupę usług (operacji). Konwencja ta została przedstawiona na ww. diagramie. Wyróżniono tam 3 kategorie interfejsów z operacjami:

1. Dla usług realizowanych poprzez regionalną szynę usług. Końcówka nazw tych interfejsów to **RegSvc**s (od Regional Services).
2. Dla usług realizowanych przez systemy ZOZ. Końcówka nazw tych interfejsów to **HcpSvc**s (od Healthcare provider Services).
3. Dla usług realizowanych przez regionalne moduły (aplikacje) PSIM. Końcówka nazw tych interfejsów to **SysSvc**s (od System Services).



### **Specyfikacja usług służących do integracji systemów świadczeniodawców z warstwą regionalną**

Zbiór operacji które służą do kooperacji pomiędzy warstwą regionalną systemu PSIM a warstwą lokalną (tzn. systemami informatycznymi świadczeniodawców), jest określony przez dwie z ww. kategorii interfejsów:

- interfejsy **\*HcpSvcs** specyfikują usługi, które muszą być oferowane przez systemy informatyczne świadczeniodawców, ponieważ są wykorzystywane (wywoływane) przez warstwę regionalną, w ramach realizacji odpowiednich procesów biznesowych;
- interfejsy **\*RegSvcs** specyfikują usługi, które mogą być wywoływane (adekwatnie do przydzielonych uprawnień) przez systemy informatyczne świadczeniodawców, w ramach realizacji odpowiednich procesów biznesowych.

### **Warstwa integracji - Tunelowanie wywołań usług pomiędzy RCIM i ZOZ**

Cała komunikacja funkcjonalna (aplikacyjna) pomiędzy warstwą regionalną (RCIM) a warstwą lokalną (ZOZ), realizowana jest za pośrednictwem technicznych komponentów: Brokera RCIM i Adaptera ZOZ.

Wszystkie wywołania przez warstwę regionalną usług realizowanych przez warstwę lokalną (systemy ZOZ), jak i wywołania przez systemy ZOZ usług udostępnionych przez warstwę regionalną, są szyfrowane. Komunikaty z danymi usługi są szyfrowane po stronie warstwy wysyłającej i odszyfrowywane po stronie warstwy odbierającej. Dotyczy to, odpowiednio, komunikatów z danymi wejściowymi do usługi oraz komunikatów z rezultatem działania usługi (dane wyjściowe), ew. komunikatu błędu realizacji usługi.

Sposób realizacji tej komunikacji przedstawiony jest w podrozdziale 3. Model usług

Integracja nie wymaga uspoźnienia słowników i planów kont między jednostkami. Jednakże w celu prawidłowego tworzenia i interpretacji komunikatów przekazywanych w ramach PSIM wymagane jest mapowanie pozycji słowników lokalnych na wartości określone w dokumentacji PSIM (załącznik I1, podrozdział: Typy wyliczeniowe). Z kolei mapowanie usług medycznych odbywa się w warstwie regionalnej w katalogu umów.

W rozdziale przedstawiono następujące elementy:

- Model usług - zawiera on opis zdefiniowanych interfejsów. Każdy interfejs definiuje listę obsługiwanych metod. Definicja każdej z metod zawiera:
  - Nazwę
  - Opis metody
  - Listę parametrów
  - Typ zwracanej wartości

- Model komunikatów - przedstawia diagramy klas opisujące zdefiniowane interfejsy. Diagramy odpowiadają poszczególnym interfejsom opisanym w Modelu usług
- Model integracji RCIM - ZOZ - zawiera diagramy sekwencji opisujące komunikację pomiędzy warstwą regionalną a warstwą lokalną
- Kanoniczny Model Komunikatów - jest załącznikiem przedstawiającym modele komunikatów przekazywanych między warstwą regionalną a warstwą lokalną. Na podstawie tych modeli generowane są schematy xsd dla fizycznych komunikatów.
- Interfejs dla EPN - jest załącznikiem opisującym zakres danych przekazywanych w ramach EPN
- Schematy xsd i wsdl dla komunikatów - są załącznikami do dokumentu
- Najczęściej zadawane pytania - są załącznikiem do dokumentu

### 1.1 PSIM - informacje ogólne

PSIM (Podkarpacki System Informacji Medycznej) jest rozwiązaniem regionalnym mającym na celu gromadzenie, analizę i udostępnianie zasobów cyfrowych zawierających informacje o udzielonych lub zaplanowanych w placówkach służby zdrowia świadczeniach opieki zdrowotnej. System usytuowany jest w dwóch warstwach: lokalnej (w jednostkach służby zdrowia) i regionalnej (RCIM), gdzie znajdują się usługi umożliwiające integrację jednostek warstwy lokalnej. W warstwie regionalnej znajdują się również moduły analityczne i administracyjne oraz usługi dostępne dla pacjentów.

System PSIM umożliwia następującą wymianę informacji:

- wymianę elektronicznej dokumentacji medycznej pomiędzy usługodawcami z wykorzystaniem RCIM
- przekazywanie danych ratunkowych
- informowanie o usługach realizowanych przez jednostki zintegrowane z RCIM
- rejestrację wizyty on-line, wyszukiwanie terminu na udzielenie świadczenia w trybie on-line
- udostępnianie usługobiorcy informacji o planowanych i udzielonych świadczeniach
- generowanie i zatwierdzanie raportów statystycznych i rozliczeń na podstawie danych od usługodawców
- generowanie raportów do rozliczeń z NFZ na podstawie danych od usługodawców
- przekazywanie zleceń do innych jednostek zintegrowanych z RCIM na realizację usług medycznych oraz odbiór wyników tych zleceń

### 1.2 Informacje o e-Usługach

Jednym z zasadniczych elementem warstwy regionalnej są następujące e-Usługi.

1. EPN - Elektroniczna Platforma Nadzoru
2. e-Informacja - Informacja medyczna dla obywateli
3. e-Rejestracja - Rejestracja pacjentów on-line do jednostek służby zdrowia
4. RRDR – Regionalny Rejestr Danych Ratunkowych
5. ERP - Elektroniczny Rekord Pacjenta

6. EPW-ZOZ - Elektroniczna Platforma Współpracy ZOZ
7. MAR - Moduł Administracji Regionalnej

### 1.2.1 EPN - Elektroniczna Platforma Nadzoru

e-Usluga Elektroniczna Platforma Nadzoru umożliwia wymianę informacji pomiędzy jednostkami opieki zdrowotnej a podmiotami nadzorującymi te jednostki i koordynującymi politykę zdrowotną w regionie. W szczególności EPN realizuje następujące funkcje:

- Zasilanie warstwy regionalnej (Regionalnej Hurtowni Danych) danymi pochodzącymi z jednostek opieki zdrowotnej zintegrowanych z RCIM oraz prezentację tych danych,
- Zasilanie warstwy regionalnej danymi pochodzącymi ze sprawozdań przekazywanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia oraz prezentację tych informacji,
- Obsługę sprawozdawczości,
- Obsługę repozytorium dokumentów.

Regionalna Hurtownia Danych jest zasilana danymi pochodzącymi od Partnerów Projektu oraz Podmiotów Leczniczych zintegrowanych z RCIM. Przekazywane dane nie zawierają danych osobowych oraz danych wrażliwych. Dane przekazywane są za pomocą dedykowanego interfejsu wymiany danych. Opis interfejsu został przedstawiony w załączniku I2 („Interfejs system lokalny jednostek zintegrowanych z RCIM - EPN”) Dokumentacji Projektowej.

W ramach Elektronicznej Platformy Nadzoru użytkownik posiadający odpowiednie uprawnienia ma możliwość przeglądania zdefiniowanych raportów oraz tworzenia nowych. Raporty pogrupowane są tematycznie wg grup, celem wykonania raport na żądanie użytkownik z opcji dostępnych dla danego raportu wybiera opcję uruchomienia. E-usługa EPN na podstawie zdefiniowanych parametrów wykonania przygotowuje raport bazując na danych przechowywanych w Regionalnej Hurtowni Danych i prezentuje go w oknie aplikacji użytkownikowi. Istnieje możliwość automatycznego wykonywania raportów i ich dystrybucji za pomocą poczty elektronicznej. Zaprezentowany użytkownikowi raport może zostać zapisany do repozytorium dokumentów. Użytkownik ma możliwość przygotowania definicji (szablonu) raportu która może być później przekazana do PP / UMWP celem wykorzystania z listy dostępnych raportów.

W ramach Elektronicznej Platformy Nadzoru możliwe jest importowanie danych zbiorczych przekazywanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia do wojewody i sejmiku województwa zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 27 lipca 2005 r. (Dz.U.2005.152.1271 z późn. zm.). Dane po zaimportowaniu mogą być prezentowane użytkownikom EPN.

Moduł sprawozdawczości to rozwiązanie umożliwiające przekazywanie zadań, w tym również dokumentów w postaci załączników do zadań, pomiędzy użytkownikami wewnętrznymi (regionalnymi) w celu ich zatwierdzenia. Zatwierdzenie odbywa się wg zdefiniowanej ścieżki zatwierdzeń. Rozwiązanie obsługujące sprawozdawczość oparte jest na silniku procesowym. Odpowiada on za generację i obsługę zadań. Obsługa zadań odbywa się zgodnie ze zdefiniowaną ścieżką zatwierdzania zadań (ścieżka określa kolejne etapy obsługi zadań). Do ścieżki dostosowane są role użytkowników. Administrator rozwiązania może zarządzać konfiguracją ścieżek oraz ról, które

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013*

wiążą się z tymi ścieżkami oraz przypisywać użytkowników do poszczególnych ról w kontekście ścieżek.

### 1.2.2 e-Informacja - Informacja medyczna dla obywateli

Funkcjonalności e-Informacji umożliwiają:

- Dostęp do informacji dotyczących opieki zdrowotnej
- Korzystanie z Informatora o usługach medycznych
- Wyszukiwanie usług medycznych realizowanych przez jednostki opieki zdrowotnej w regionie Podkarpacia
- Zakładanie i obsługę konta użytkownika końcowego, a także korzystanie z funkcjonalności dostępnych dla zalogowanych użytkowników
- Integrację danych

e-Usługa e-Informacja jest oprogramowaniem aplikacyjnym (portalem www) zlokalizowanym w warstwie regionalnej PSIM. Dostęp do funkcjonalności publikującej informacje dotyczące opieki zdrowotnej oraz usług medycznych realizowanych przez zintegrowane z RCIM jednostki opieki zdrowotnej jest możliwy poprzez przeglądarkę internetową i nie wymaga logowania.

W przypadku korzystania z treści, takich jak informacje ogólne dla pacjenta, Aktualności, Karta Praw Pacjenta, informacje o regulacjach prawnych pochodzące z dedykowanych serwisów informacyjnych lub katalog plików do pobrania użytkownik wybiera odpowiednią opcję z udostępnionych w ramach portalu www e-Informacja.

Informacje o usługach medycznych, dostępnych w jednostkach ochrony zdrowia zintegrowanych w ramach PSIM, są prezentowane z zasobów RCIM. W warstwie regionalnej gromadzone są dane o jednostkach ochrony zdrowia, ich strukturze organizacyjnej, usługach realizowanych przez poszczególne jednostki, o personelu realizującym usługi w danej jednostce ochrony zdrowia oraz o pierwszym wolnym terminie, na który można wykonać rejestrację na daną usługę. Wymienione informacje są zebrane w postaci katalogów:

- 1) Katalog Jednostek Ochrony Zdrowia
- 2) Katalog Usług
- 3) Katalog Personelu

Podczas przeglądania danych o usługach medycznych przy każdej z usług występuje opcja umożliwiająca, poprzez jedno kliknięcie, przejście do usługi e-Rejestracja i rezerwację terminu wizyty.

Użytkownik ma możliwość wyszukiwania usług medycznych w prowadzonych w warstwie regionalnej Katalogach danych. Warstwa regionalna PSIM, po wyszukaniu danych spełniających określone kryteria w odpowiednich katalogach, prezentuje je użytkownikowi. Dla każdej z wyszukanych usług medycznych dostępna jest informacja o orientacyjnym pierwszym wolnym terminie Rejestracji.

Rozróżniane są 3 rodzaje usług:

- dostępne do e-Rejestracji - na które możliwa jest rejestracja elektroniczna
- oferowane - które są wyłącznie prezentowane na portalu bez możliwości rejestracji elektronicznej
- wewnętrzne - dostępne wyłącznie do zleceń pomiędzy podmiotami w ramach e-Uслуги EPW-ZOZ.

Każda wyświetlona w wynikach wyszukiwania usługa medyczna dostępna do e-Rejestracji posiada opcję umożliwiającą przejście do usługi e-Rejestracja i rezerwację terminu wizyty, jeśli lokalny udostępnił grafik przyjęć dla tej usługi.

W ramach funkcjonalności usługi istnieje możliwość założenia konta użytkownika końcowego w systemie PSIM. Zalogowanym użytkownikom końcowym dostarczane są dodatkowe funkcjonalności. Są to m.in.: obsługa otrzymywanych i wysyłanych wiadomości systemowych, rejestrowanie i obsługa subkont przez opiekunów (np. rodzica dziecka, przedstawiciela ustawowego), konfiguracja własnego konta (np. dane kontaktowe), a także dostęp i wizualizacja dla funkcjonalności innych e-Uslug (np. e-Rejestracja, przeglądanie i wprowadzanie dodatkowych danych ratunkowych).

Funkcjonalność zakładania konta użytkownika końcowego i logowania się jest dostępna na portalu www i jej użycie nie wymaga logowania. Funkcjonalności dotyczące obsługi konta wymagają autoryzacji.

Regionalne katalogi danych w RCIM są zasilane danymi z lokalnych systemów medycznych HIS w zakresie wymaganym do prezentacji aktualnej informacji w ramach usługi e-Informacja. Zasilanie odbywa się za pomocą udostępnianych interfejsów o zdefiniowanej strukturze. Zasilanie rozpoczyna się w momencie automatycznego uruchomienia procesu ładowania, wynikającego z częstotliwości zasilania zdefiniowanej w Module Administracji Regionalnej. Warstwa regionalna przekazuje żądanie synchronizacji danych do poszczególnych jednostek ochrony zdrowia. W każdej z jednostek system lokalny udostępnia przygotowane dane portalowe. RCIM weryfikuje poprawność danych i dokonuje zapisu w odpowiednich katalogach.

### **1.2.3 e-Rejestracja - Rejestracja pacjentów on-line do jednostek służby zdrowia**

Funkcjonalności e-Rejestracji umożliwiają:

- Rezerwację usług medycznych w jednostkach ochrony zdrowia zintegrowanych z RCIM za pośrednictwem portalu internetowego przez zarejestrowanych na poziomie regionalnym użytkowników końcowych (pacjentów)
- Anulowanie wskazanej na liście rejestracji
- Śledzenie zdarzeń związanych z rejestracją za pomocą systemu komunikatów (powiadomień) dla użytkowników końcowych, w formie wiadomości e-mail i SMS, dotyczących: potwierdzenia rejestracji, zbliżającego się terminu wizyty, anulowania wizyty oraz zmiany terminu wizyty

Użytkownik ma możliwość rezerwacji terminu wizyty na wybraną usługę medyczną, wykonywaną przez jednostkę ochrony zdrowia, za pomocą usługi internetowej udostępnianej na portalu e-Informacja lub na lokalnym portalu internetowym jednostki ochrony zdrowia.

Z e-Rejestracji mogą korzystać wyłącznie zarejestrowani na poziomie regionalnym użytkownicy końcowi. W celu wykonania rejestracji użytkownik musi być zalogowany do konta użytkownika końcowego umiejscowionego w warstwie regionalnej RCIM. Logowanie odbywa się za pomocą jednej z funkcjonalności usługi e-Informator.

Użytkownik rozpoczyna rezerwację terminu wizyty od wyszukania i wybrania odpowiedniej usługi medycznej realizowanej we wskazanej jednostce ochrony zdrowia. Odbywa się to w ramach funkcjonalności usługi e-Informator. Użytkownik wskazuje wolny termin, z dokładnością do dnia i godziny, oraz – w zależności od usługi i jednostki ochrony zdrowia – konkretny personel lub konkretne miejsce wykonania usługi. W warstwie RCIM następuje walidacja kolizji rezerwacji polegająca na sprawdzeniu, czy istnieją wielokrotne rezerwacje różnych usług jednego dnia na tę samą godzinę, co wskazany termin. Następnie warstwa regionalna PSIM przekazuje do odpowiedniej jednostki ochrony zdrowia żądanie zablokowania wskazanego terminu wizyty w systemie medycznym. System lokalny blokuje wskazany termin jest na określony czas. Termin wizyty jest odblokowywany w przypadku przerwania sesji lub braku potwierdzenia przez użytkownika rezerwowanej wizyty na zakończenie dokonywania rezerwacji. Następnie użytkownik wprowadza dane wymagane do rejestracji na wyświetlonym przez system regionalny formularzu rejestracji i zatwierdza je. Przed przekazaniem danych do warstwy lokalnej system regionalny weryfikuje poprawność wypełnienia formatki rejestracji i kompletność wymaganych danych. Jeżeli dane są poprawne, to system regionalny wysyła je do odpowiedniej jednostki ochrony zdrowia w celu zarejestrowania pacjenta. Jeżeli nie można wykonać rejestracji, to system lokalny przekazuje do RCIM informację o jej odrzuceniu i zwalnia wstępną rezerwację wybranego terminu, a warstwa regionalna informuje użytkownika o odrzuceniu rezerwacji terminu wizyty. Jeżeli pacjent może zostać zarejestrowany, to system lokalny dokonuje wstępnej rezerwacji wizyty w podanym terminie i przekazuje do RCIM potwierdzenie zaplanowania rejestracji. Warstwa regionalna informuje użytkownika o przyjęciu rezerwacji terminu wizyty wyświetlając odpowiedni komunikat na ekranie, zapisuje rejestrację w danych przechowywanych na koncie użytkownika oraz wysyła do użytkownika końcowego powiadomienia potwierdzające rejestrację. System lokalny zmienia wówczas status rezerwacji z zaplanowanej na potwierdzoną.

Użytkownik końcowy może zrezygnować z terminu zaplanowanej wizyty, czyli anulować rejestrację w lokalnym systemie medycznym. Anulowanie wizyty jest możliwe z poziomu e-usługi e-Informacja.

W celu anulowania rejestracji użytkownik musi być zalogowany do swojego konta. Anulowanie terminu wizyty odbywa się poprzez wskazanie wybranej rezerwacji i wybranie odpowiedniej opcji. W efekcie system lokalny anuluje wskazaną rejestrację i przekazuje do warstwy regionalnej potwierdzenie anulowania, system regionalny zmienia status rejestracji w RCIM i zapisuje odpowiedni status na koncie użytkownika oraz powiadamia go o anulowaniu terminu wizyty.

W ramach usługi e-Rejestracja funkcjonuje system powiadomień dla użytkowników końcowych w formie wiadomości e-mail i SMS wysyłanych automatycznie z RCIM w przypadku wystąpienia następujących zdarzeń:

- potwierdzenia rejestracji
- zbliżającego się terminu wizyty
- anulowania wizyty
- zmiany terminu wizyty (zarówno przez użytkownika jak i w lokalnym systemie medycznym HIS)

Powiadomienia SMS i e-mail są obsługiwane dla wszystkich sposobów rejestracji (poprzez WWW, telefon, osobiście) dla użytkowników posiadających konto Użytkownika Końcowego. Sposób powiadamiania – wysyłanie wiadomości e-mail lub wiadomości SMS lub wysyłanie obydwu rodzajów wiadomości – zależy od konfiguracji wykonanej w Module Administracji Regionalnej oraz parametryzacji konta użytkownika końcowego. Zawartość komunikatu również jest definiowana w MAR niezależnie dla każdego rodzaju zdarzenia i składa się z części stałej oraz danych dotyczących konkretnego zdarzenia (termin wizyty, imię i nazwisko pacjenta itp.).

Po otrzymaniu przez warstwę regionalną informacji o zakończeniu wizyty w lokalnym systemie medycznym, system regionalny zmienia status rejestracji w RCIM w danych gromadzonych na koncie użytkownika końcowego.

W ramach usługi e-Rejestracja używane są formularze do wprowadzania danych umożliwiające rezerwację terminu wizyty w lokalnych systemach medycznych jednostek ochrony zdrowia zintegrowanych z RCIM.

Zawartość formularzy może być różna dla danego typu usługi medycznej w poszczególnych jednostkach ochrony zdrowia – może być różny zakres danych do uzupełnienia przez Pacjenta. Wobec tego poszczególne formatki mogą zawierać różne pola służące do wprowadzania danych.

- Formularzami e-Rejestracji zarządza Administrator RCIM
- Formularz przypięty jest do każdej usługi zdefiniowanej przez Podmiot Leczniczy, która została zasilona do RCIM
- Formularz może być domyślny lub dedykowany
- Standardowo, do każdej usługi podpięty jest formularz domyślny
- Formularz domyślny zawiera sekcję podstawową: informacje o usłudze i pole *Numer telefonu kontaktowego pacjenta*.
- Formularz dedykowany posiada sekcję podstawową (niezmienną) oraz sekcję dodatkową (definiowaną przez użytkownika).
- Ilość formularzy dedykowanych nie jest ograniczona i zależy od użytkownika.

Na liście rejestracji prezentowane są nie tylko te wizyty, na które rejestracje zostały wykonane za pomocą portalu internetowego, ale również te, które pacjent umówił osobiście lub telefonicznie w

podmiocie leczniczym. Mogą być widoczne również rejestracje do usług, dla których nie udostępniono grafików na portalu internetowym. Warunkiem jest ustawienie dostępności e-Rejestracji dla danej usługi.

Rekomendowane jest udostępnienie e-Rejestracji dla wszystkich usług medycznych, oprócz usług wrażliwych (np. w Poradniach Psychiatrycznych, Uzależnień, itp.) oraz tych, dla których nie ma możliwości rejestracji (np. w przypadku usług z jednostką statystyczną *Pobyty, Pobyty w oddziale szpitalnym, Wyjazd ratunkowy czy Cykl leczenia*).

#### 1.2.4 RRDR – Regionalny Rejestr Danych Ratunkowych

e-Usługa Regionalny Rejestr Danych Ratunkowych umożliwia, przede wszystkim:

- Wyszukiwanie istotnych danych ratunkowych pacjenta dostępnych w jednostkach opieki zdrowotnej zintegrowanych z RCIM i prezentację tych danych,
- Ewidencję i prezentację danych o zasobach ratunkowych.

Po zalogowaniu się do e-Usługi użytkownik wybiera funkcjonalność wyszukiwania danych ratunkowych wybranego pacjenta. Użytkownik wprowadza kryterium wyszukiwania zaś system weryfikuje czy istnieje aktualna zgoda pacjenta na udostępnianie jego danych ratunkowych. Jeśli taka zgoda istnieje, to system komunikuje się z poszczególnymi jednostkami opieki zdrowotnej zintegrowanymi z RCIM przekazując do każdej z nich żądanie wyszukania danych ratunkowych pacjenta. Komunikacja z jednostką odbywa się wg zdefiniowanego interfejsu wymiany danych. Jednostki zintegrowane z RCIM wyszukują w swoich systemach dane ratunkowe pacjenta wg kryterium wyszukiwania, zaś wynik wyszukiwania przekazują do RCIM. e-Usługa RRDR przetwarza wyniki przekazane przez odpytane jednostki w celu zaprezentowania użytkownikowi. W przypadku, gdy dana jednostka nie jest dostępna (np. brak połączenia), do zbioru wyników dodawana jest informacja o braku komunikacji z jednostką, a w związku z tym braku informacji czy w danej jednostce istnieją dane ratunkowe pacjenta wskazanego w kryterium. Następnie zbiór wyników jest wyświetlany użytkownikowi, a ten zapoznaje się z informacjami. W przypadku, gdy istnieje elektroniczna dokumentacja pacjenta spełniająca kryterium wyszukiwania (wyświetlana jest lista pozycji) użytkownik może pobrać dane ratunkowe wybierając opcję pobierania. e-Usługa komunikuje się z systemem danej jednostki opieki zdrowotnej, w której są zlokalizowane dane ratunkowe pacjenta, pobiera dane i prezentuje użytkownikowi.

Użytkownik wewnętrzny zalogowany do e-Usługi w zależności od posiadanych uprawnień może mieć również dostęp do funkcjonalności umożliwiających ewidencję informacji o zasobach ratunkowych danej jednostki opieki zdrowotnej. Użytkownik wybiera (z dostępnej listy) grupę danych o zasobach ratunkowych, a następnie wprowadza odpowiednie informacje. Dane wprowadzone w ten sposób gromadzone są w warstwie regionalnej systemu PSIM w rejestrze zasobów ratunkowych.

Do wymiany informacji dotyczących niektórych grup danych o zasobach ratunkowych danej jednostki (tj. informacji o przyjęciach w SOR oraz informacji o aktualnie wolnych łózkach) przygotowano dedykowany interfejs wymiany danych. System jednostki opieki zdrowotnej jest okresowo odpytywany przez RCIM i poprzez interfejs wymiany danych udostępnia ww. informacje.

---

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013*



### 1.2.5 ERP - Elektroniczny Rekord Pacjenta

eUsługa ERP umożliwia:

- Wyszukiwanie elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM) pacjenta zlokalizowanej w jednostkach opieki zdrowotnej zintegrowanych z RCIM,
- Prezentację wyników wyszukiwania tej dokumentacji,
- Pobranie elektronicznego dokumentu wskazanego z listy wyników wyszukiwania dokumentacji,
- Prezentację danych elektronicznej dokumentacji medycznej.

Po zalogowaniu się do e-Uслуги użytkownik precyzuje kryterium wyszukiwania elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta. System (RCIM) weryfikuje czy pacjent złożył zgodę na udostępnianie elektronicznej dokumentacji medycznej i jakich jednostek opieki zdrowotnej ta zgoda dotyczy. Następnie system komunikuje się z poszczególnymi jednostkami przekazując do każdej z nich żądanie wyszukania Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM) pacjenta. Komunikacja z każdą jednostką odbywa się wg zdefiniowanego interfejsu wymiany danych. Jednostki zintegrowane z RCIM (na skutek pojawienia się żądania) wyszukują wg przekazanego kryterium wyszukiwania w swoich systemach elektroniczną dokumentację medyczną pacjenta, a wynik wyszukiwania przekazują do RCIM. e-Usluga ERP odbiera i przetwarza wyniki przekazane przez odpytane jednostki w celu zaprezentowania użytkownikowi. W przypadku, gdy dana jednostka nie jest dostępna (np. brak połączenia z jednostką), do zbioru wyników dodawana jest informacja o braku komunikacji z jednostką, a w związku z tym braku informacji czy w danej jednostce istnieje EDM pacjenta wskazanego w kryterium wyszukiwania. Następnie zbiór wyników jest wyświetlany użytkownikowi, a ten zapoznaje się z informacjami. W przypadku, gdy istnieje elektroniczna dokumentacja pacjenta spełniająca kryterium wyszukiwania (wyświetlana jest lista pozycji) użytkownik może pobrać EDM wybierając odpowiedni link. e-Usluga komunikuje się z odpowiednim systemem danej jednostki opieki zdrowotnej, w którym jest zlokalizowana elektroniczna dokumentacja, pobiera dokumentację i prezentuje ją użytkownikowi. Dodatkowo system umożliwia zapisanie pobranej elektronicznej dokumentacji w systemie jednostki opieki zdrowotnej użytkownika wyszukującego dane.

UWAGA! Dokumenty w formacie DICOM, ze względu na objętość, są przesyłane do jednostki przeglądającej dokumentację medyczną pacjenta, tylko w przypadku jawnego żądania użytkownika utworzenia lokalnej kopii dokumentu (w przeglądającej/pobierającej jednostce).

Oglądanie i przetwarzanie takich dokumentów jest możliwe bez potrzeby tworzenia ich pełnej lokalnej kopii. W związku z tym wymogiem jest, aby każdy Podmiot Leczniczy zintegrowany z PSiM, który przechowuje dokumenty DICOM, udostępniał je zgodnie ze standardem WADO (Web access to DICOM object).

### 1.2.6 EPW-ZOZ - Elektroniczna Platforma Współpracy ZOZ

Funkcjonalności EPW umożliwiają:

---

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013*

- Rejestrowanie, edycję i usuwanie umów pomiędzy dwoma podmiotami leczniczymi na zlecenie przez dany podmiot leczniczy usług medycznych realizowanych przez drugi podmiot leczniczy
- Wprowadzanie i przekazywanie zleceń do innych jednostek ZOZ obejmujących usługi zawarte na umowach
- Anulowanie zleceń przez zlecającego i realizującego
- Przyjęcie lub odrzucenie zlecenia przez jednostkę realizującą
- Przesłanie przez realizatora wyników zleceń
- Odbiór wyników
- Odbiór informacji zwrotnych

Aby było możliwe zlecenie usług do innych ZOZ, należy wprowadzić do regionalnego katalogu umów odpowiednie umowy zawarte między jednostkami. Do wprowadzania, edycji, usuwania i przeglądania umów służą dedykowane formatki działające w RCIM. Dostęp do formatki realizowany jest przez przeglądarkę internetową.

Użytkownik wprowadza w warstwie regionalnej umowę zawartą między jednostkami, określającą usługi, które jedna jednostka może zlecić w drugiej jednostce. Na umowie zapisywane są również mapowania usług na usługi po stronie zlecającego. Możliwa jest późniejsza edycja umowy oraz jej usunięcie. Po wprowadzeniu, modyfikacji lub usunięciu umowy przez użytkownika jednego ZOZ, operacja jest zatwierdzana przez pracownika drugiego ZOZ. Umowa zaczyna obowiązywać od momentu jej zatwierdzenia.

System warstwy lokalnej pobiera umowy za pomocą interfejsu udostępnianego przez warstwę regionalną. Dzięki temu możliwe jest tworzenie zleceń zgodnych z umowami zapisanymi w RCIM.

Pracownik medyczny ZOZ wprowadza zlecenie na realizację usług objętych umową z innym ZOZ zintegrowanym z RCIM. Zlecenie może obejmować wiele usług. Warstwa regionalna weryfikuje zlecenie i w przypadku braku błędów przekazuje je do jednostki realizującej. Weryfikacja dotyczy zgodności z rejestrem umów oraz poprawności składniowej.

Następnie zlecenie trafia do ZOZ realizującego. Jest zapisywane w tamtejszym systemie HIS i otrzymuje identyfikator unikalny w ramach jednostki realizującej. System wysyła potwierdzenie odebrania zlecenia. Zlecenie trafia na listę zleceń odebranych.

Pracownik ZOZ, do którego trafiło zlecenie decyduje o przyjęciu lub odrzuceniu zlecenia. Wysyłana jest informacja zwrotna zawierająca dla każdej zleconej usługi informację o przyjęciu do realizacji wraz z terminem planowanej realizacji, lub informację o odmowie realizacji usługi wraz z powodem odmowy.

Zlecenie jest przekazywane do odpowiednich jednostek realizujących w ramach ZOZ. Po zrealizowaniu usług przygotowywane i przesyłane są wyniki zlecenia. Jednorazowo mogą być wysłane wyniki wielu usług, ale niekoniecznie wszystkich zleconych usług, ponieważ usługi mogą być realizowane w różnych terminach i przez różne jednostki wewnętrzne usługodawcy realizującego.

Z każdą usługą na zleceniu jest związany status. Zmienia się on na każdym etapie obsługi zlecenia - system jednostki realizującej przekazuje informacje o zmianie statusu usług.

Zlecenie może zostać anulowane przez zlecającego lub realizującego. Jeśli zlecenie anuluje zlecający, wówczas realizujący musi potwierdzić anulowanie. Żądanie anulowania przesłane przez zlecającego dotyczy całego zlecenia. Potwierdzenie anulowania jest informacją o zmianie statusu usług i określa, które usługi zostały anulowane (nie można anulować usług zrealizowanych oraz tych, których realizacja się rozpoczęła i nie można z niej zrezygnować). Jeśli anulującym jest realizator zlecenia, wówczas przesyła on tylko informację o zmianie statusu wybranych usług na anulowane.

Proces kończy się, gdy zlecający odbierze wyniki wszystkich zleconych i nieanulowanych usług.

### **1.2.7 MAR - Moduł Administracji Regionalnej dla e-USług**

MAR jest modułem administracyjnym dla e-USług. W szczególności realizuje następujące funkcje:

- Zarządzanie użytkownikami, rolami i grupami użytkowników
- Zarządzanie listą jednostek opieki zdrowotnej zintegrowanych z RCIM
- Zarządzanie e-USługami
- Monitorowanie i raportowanie z działania e-USług
- Zarządzanie treścią portalu WWW usługi e-Informacja
- Zarządzanie dodatkowymi usługami portalu WWW usługi e-Informatora
- Zarządzanie obsługą wiadomości SMS i e-mail
- Definiowanie formatek rejestracji dla usługi e-Rejestracja

## **1.3 Integracja z Jednostkami Opieki Zdrowotnej**

### **1.3.1 Zakres integracji**

Jednym z elementów projektu jest integracja warstwy regionalnej z Jednostkami Opieki Zdrowotnej. Technicznie realizowana jest ona w architekturze SOAP. Dane przekazywane są w formacie XML przy użyciu technologii WEBServices.

W ramach poszczególnych e-USług integracja obejmuje następujące elementy:

1. EPN - przekazywanie z warstwy lokalnej do RCIM odpersonalizowanych danych z systemu HIS oraz ze sprawozdań przekazywanych przez NFZ
2. e-Informacja - przekazywanie z warstwy lokalnej do RCIM informacji o realizowanych w danej jednostce usługach medycznych
3. e-Rejestracja - RCIM przekazuje do warstwy lokalnej informacje o rezerwowanym przez pacjenta terminie wizyty; warstwa lokalna przekazuje potwierdzenie rejestracji oraz aktualne terminarze.
4. RRDR - warstwa lokalna przekazuje do RCIM dane ratunkowe pacjenta oraz dane o liczbie przyjętych pacjentów SOR i liczbie aktualnie wolnych łóżek
5. ERP - warstwa lokalna przekazuje do RCIM listy wyników wyszukiwania dokumentacji oraz dokumentację elektroniczną

6. EPW-ZOZ - integruje dwie jednostki ZOZ przekazując między nimi zlecenia oraz zwrotnie wyniki tych zleceń i inne komunikaty zwrotne, RCIM pośredniczy w tej wymianie.

### 1.3.2 Warunki techniczne integracji

Każdy podmiot leczniczy powinien posiadać urządzenie brzegowe spełniające odpowiednie parametry, oraz łącze internetowe z zewnętrzną adresacją IP na potrzeby połączenia z RCIM.

Urządzenie brzegowe musi spełniać wymagania dotyczące VPN oraz firewall. Jeśli chodzi o VPN urządzenie musi umożliwiać zestawianie połączenia typu sieć-sieć (S2S) na podstawie odpowiednich certyfikatów x.509. Firewall urządzenia powinien umożliwiać przepuszczanie tylko odpowiednich portów w obrębie zestawianego kanału. Dodatkowo urządzenie musi posiadać możliwość natowania statycznego punkt-punkt, które umożliwi realizację schematu połączeń.

Dostawca łącza internetowego powinien umożliwić połączenie z RCIM za pomocą kanału VPN S2S przy wykorzystaniu protokołu IPSec. Jednym z podstawowych parametrów jest dostarczenie do podmiotu zewnętrznego adresu IP w wersji 4 (IPv4), oraz umożliwienie forwardowania portów (w szczególności portu UDP 500) w przypadku stosowania u dostawcy firewalla bądź innych technologii w tym natowania. Kanał VPN zestawiany jest zgodnie z parametrami zawartymi w poniższej tabeli:

#### IPSec Phase 1

a	AES -256
Hashing Algorytm	SHA-1
Authentication	CERTIFICATE
Diffie-Hellman Group	Group 5 (1536 bit)
Perfect Forward Secrecy (PFS)	YES
Lifetime	86400 seconds, no volume limit

#### IPSec Phase 2

Encryption	AES-256
Authentication	SHA-1
SA Lifetime	4608000 kilobytes, 3600 seconds

Na potrzeby kanału zestawiane połączenie jest za pomocą certyfikatu klucza publicznego (RSA). Długość klucza ustalona na potrzeby połączenia z RCIM została ustalona na 2048 bitów. Szczegółowa procedura wystawiania generowania certyfikatu jest opisana w osobnym dokumencie. W obrębie danego kanału VPN wykonywane są połączenia typu punkt-punkt za pomocą technologii NAT. Szczegóły konfiguracji wraz z odpowiednimi portami są przedmiotem osobnej dokumentacji.

### 1.3.3 Wymagania funkcjonalne dla systemów lokalnych

System lokalny integrujący się z RCIM powinien spełniać określone wymagania funkcjonalne. Poniżej wymieniono podstawowe funkcjonalności systemu lokalnego niezbędne do integracji z poszczególnymi e-Uslugami.

1. e-Informacja
  - a. Katalog usług zawierający informacje o jednostkach statystycznych usług, miejscach ich wykonywania i szacunkowych pierwszych wolnych terminach ich realizacji.
  - b. Katalog personelu ze wskazaniem grupy zawodowej i specjalności medycznej, identyfikowanego zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
  - c. Struktura organizacyjna szpitala
2. e-Rejestracja
  - a. Grafiki godzinowe przyjęć dla poszczególnych usług powiązane z komórkami organizacyjnymi i personelem medycznym
3. ERP
  - a. Repozytorium dokumentacji elektronicznej prowadzone na zasadach zgodnych z obowiązującymi przepisami. Repozytorium powinno przechowywać dokumenty elektroniczne w formacie HL7 CDA (co najmniej Level 1) podpisane elektronicznie (rekomendowany jest podpis kwalifikowany). Wymagane w celu udostępniania dokumentów medycznych
  - b. W celu wyszukiwania i przeglądania dokumentów z innych podmiotów nie jest wymagana żadna funkcjonalność
4. RRDR
  - a. Zapis kart ratunkowych w formacie HL7 CDA (co najmniej Level 1)
  - b. Obsługa SOR (dotyczy szpitali, w których istnieje SOR). Za SOR uznawana jest komórka organizacyjna, dla której VIII część kodu resortowego to 4902, 3300 lub 3301.
5. EPW-ZOZ
  - a. Możliwość przyjmowania i realizacji zleceń przesyłanych pomiędzy różnymi podmiotami (szpitalami, przychodniami itp.) dotyczących realizacji usług medycznych
6. EPN
  - a. Moduł hurtowni danych pozwalający na przekazywanie wymaganych zakresów danych - szczegółowo opisanych w załączniku dotyczącym interfejsów EPN.

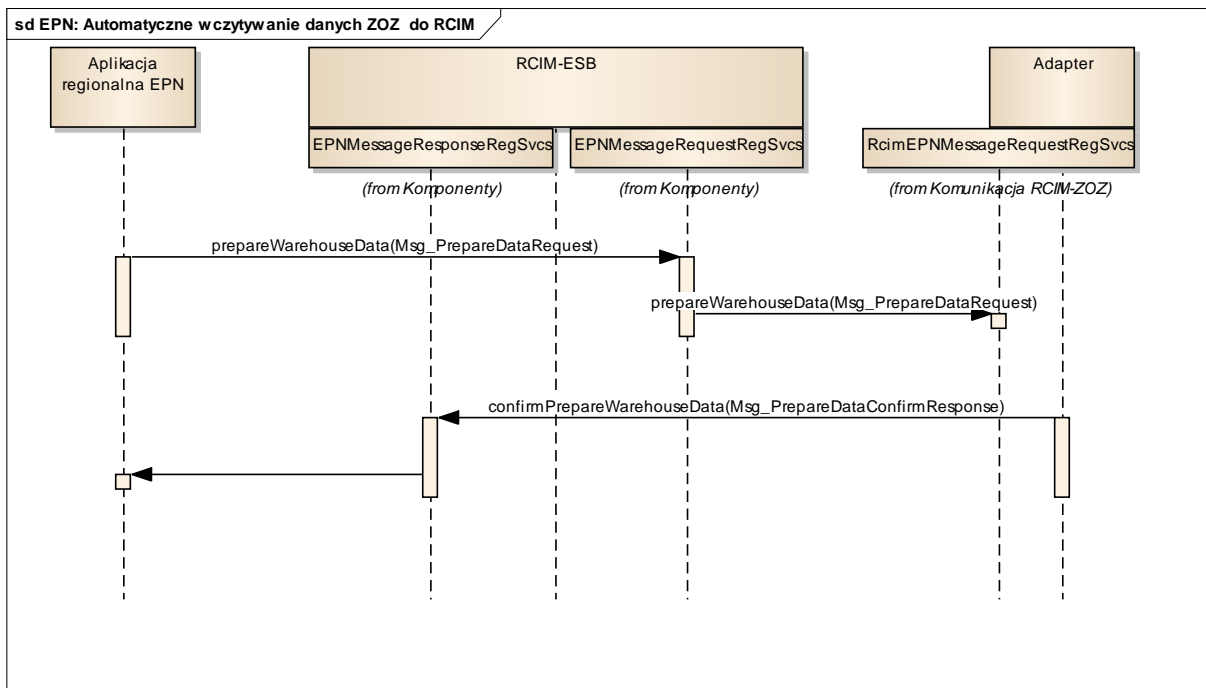
## 1.4 Komunikacja w ramach e-Uslug.

Każda e-Usluga definiuje zestaw interfejsów, za pomocą których realizowana jest komunikacja między poszczególnymi systemami. Każdy interfejs udostępnia szereg sparametryzowanych metod. Poniżej znajduje się wykaz metod służących do przesyłania komunikatów w ramach poszczególnych e-Uslug oraz procesów, w ramach których wykorzystywane są te metody.

### 1.4.1 EPN - Elektroniczna Platforma Nadzoru

Wysyłający	Odbierający	Interfejs	Metoda
EPN	HIS	RcimEPNMessageRequestRegSvc	cancelPrepareWarehouseData
EPN	HIS	RcimEPNMessageRequestRegSvc	prepareWarehouseData
EPN	HIS	RcimEPNMessageRequestRegSvc	sendResultLoadWarehouseData
HIS	EPN	RcimEPNMessageResponseRegSvc	confirmPrepareWarehouseData
HIS	EPN	RcimEPNMessageResponseRegSvc	rejectPrepareWarehouseData

Proces: Automatyczne wczytywanie danych ZOZ do RCIM



Rys. EPN: Automatyczne wczytywanie danych ZOZ do RCIM

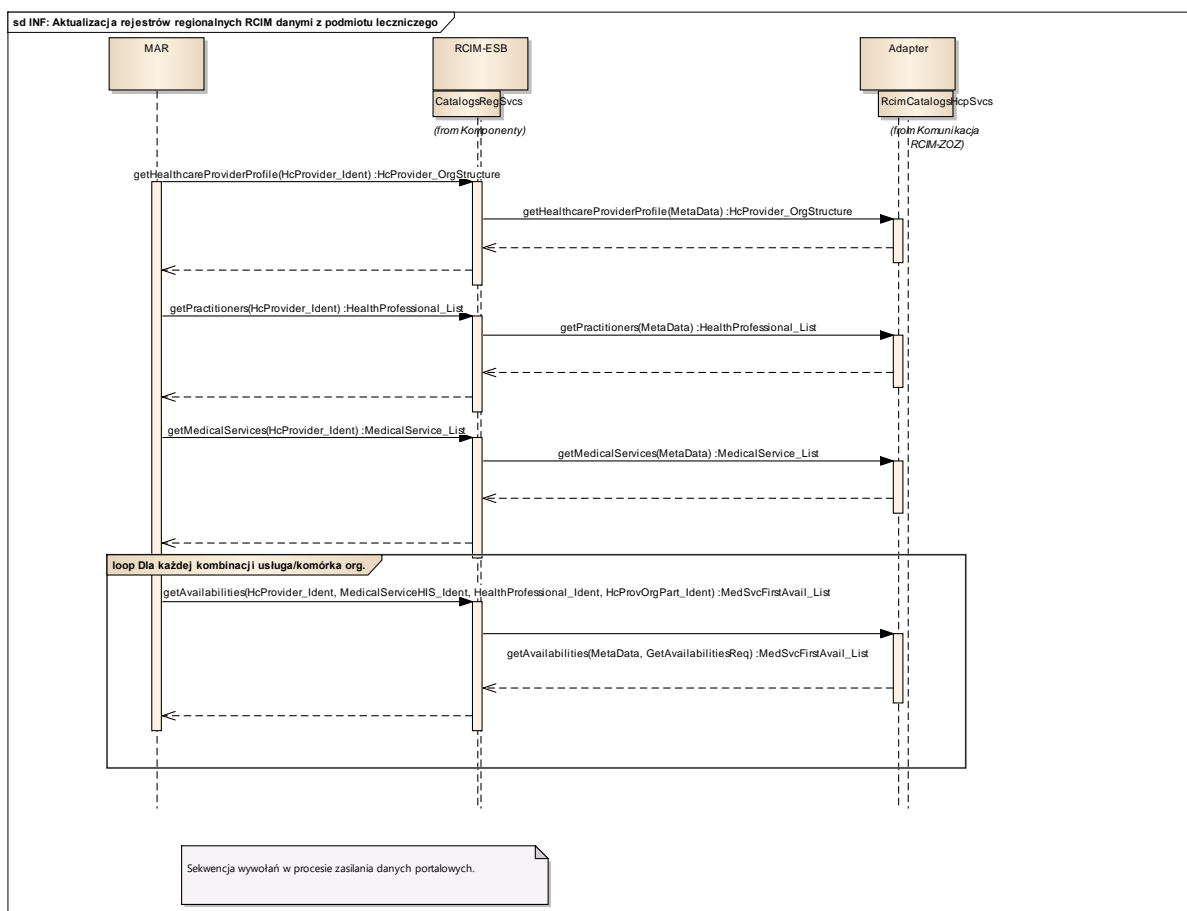
Szczegółowy opis interfejsu znajduje się w rozdziale 3.1

### 1.4.2 e-Informacja

Wysyłający	Odbierający	Interfejs	Metoda
------------	-------------	-----------	--------

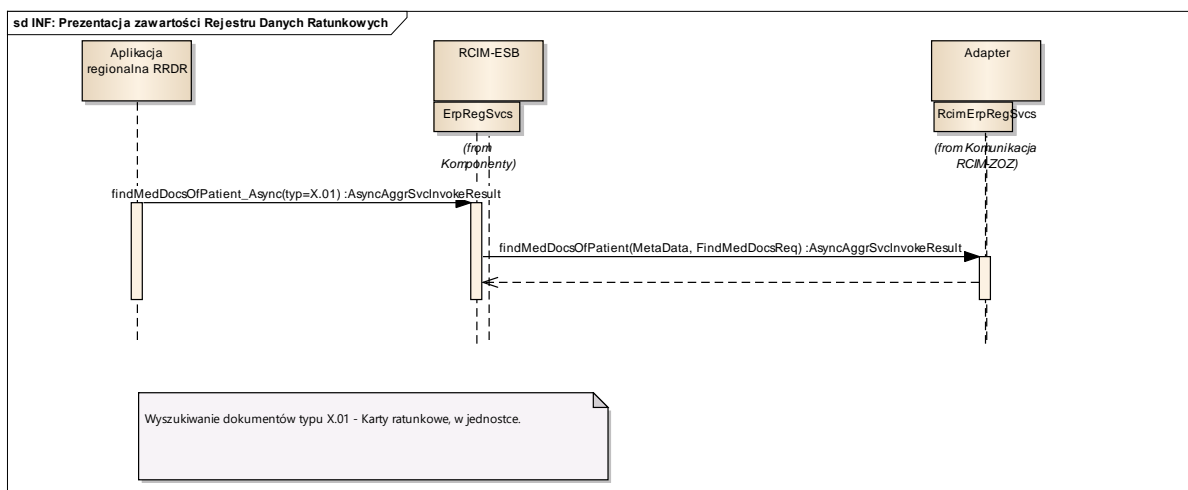
e- Informacja	HIS	RcimCatalogsHcpSvc	getAvalilibilities
e- Informacja	HIS	RcimCatalogsHcpSvc	getHealthcareProviderProfile
e- Informacja	HIS	RcimCatalogsHcpSvc	getMedicalServices
e- Informacja	HIS	RcimCatalogsHcpSvc	getPractitioners

### Proces: Aktualizacja rejestrów regionalnych RCIM danymi z podmiotu leczniczego



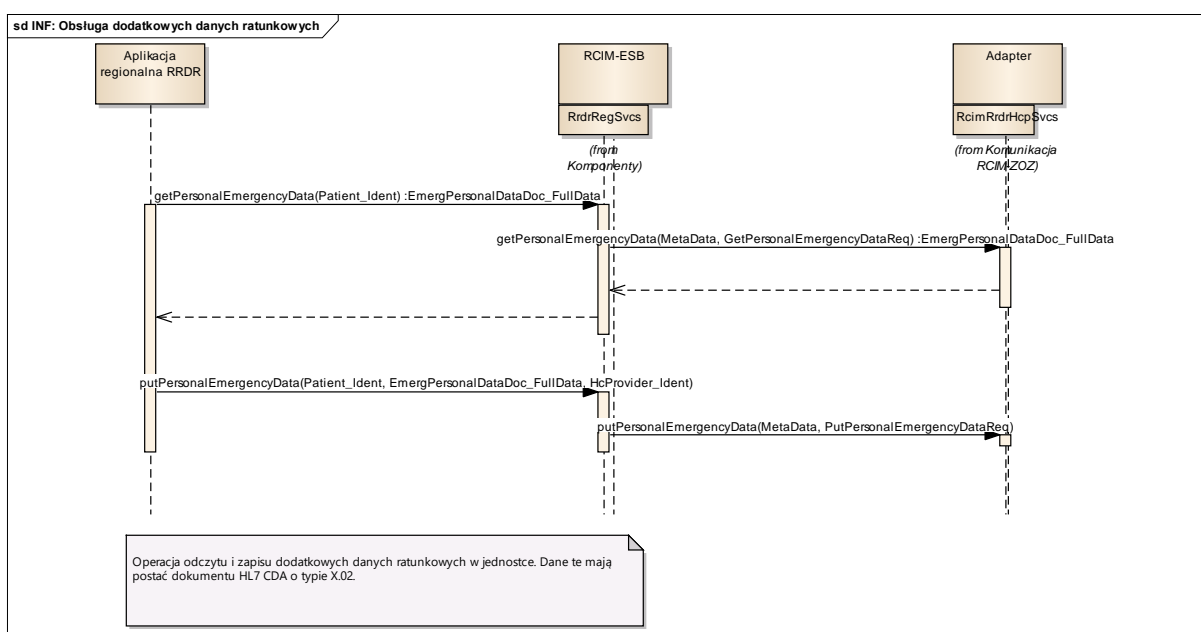
Rys. INF: Aktualizacja rejestrów regionalnych RCIM danymi z podmiotu leczniczego

### Proces: Prezentacja zawartości Rejestru Danych Ratunkowych



Rys. INF: Prezentacja zawartości Rejestru Danych Ratunkowych

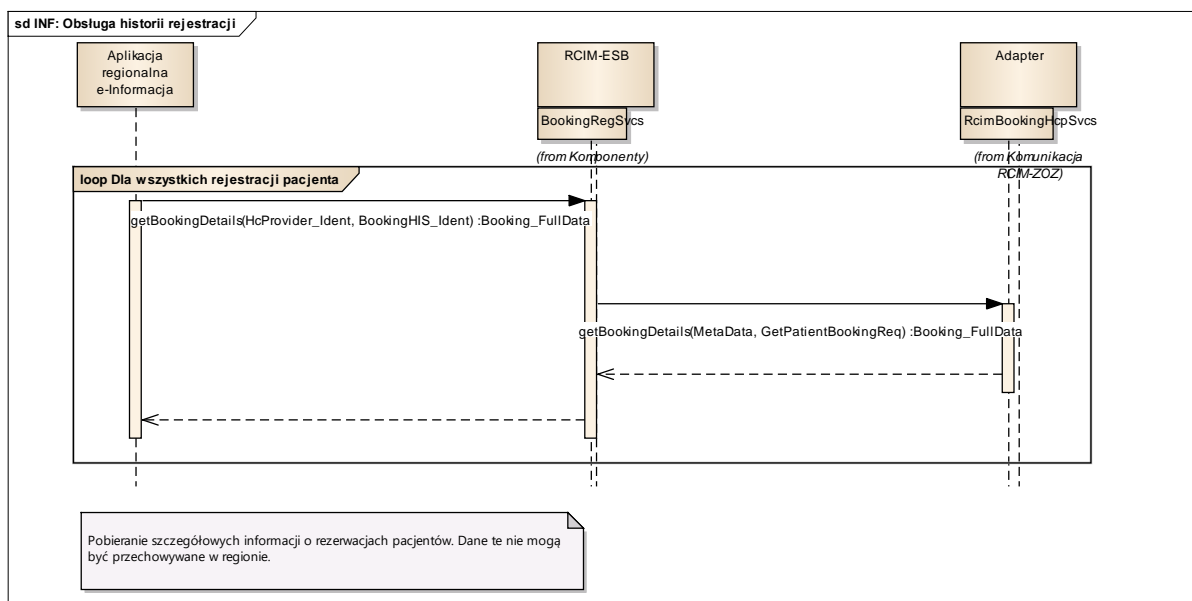
Proces: Obsługa dodatkowych danych ratunkowych



Rys. INF: Obsługa dodatkowych danych ratunkowych

Proces: Obsługa historii rejestracji





Rys. INF: Obsługa historii rejestracji

Szczegółowy opis interfejsu znajduje się w rozdziale 3.2

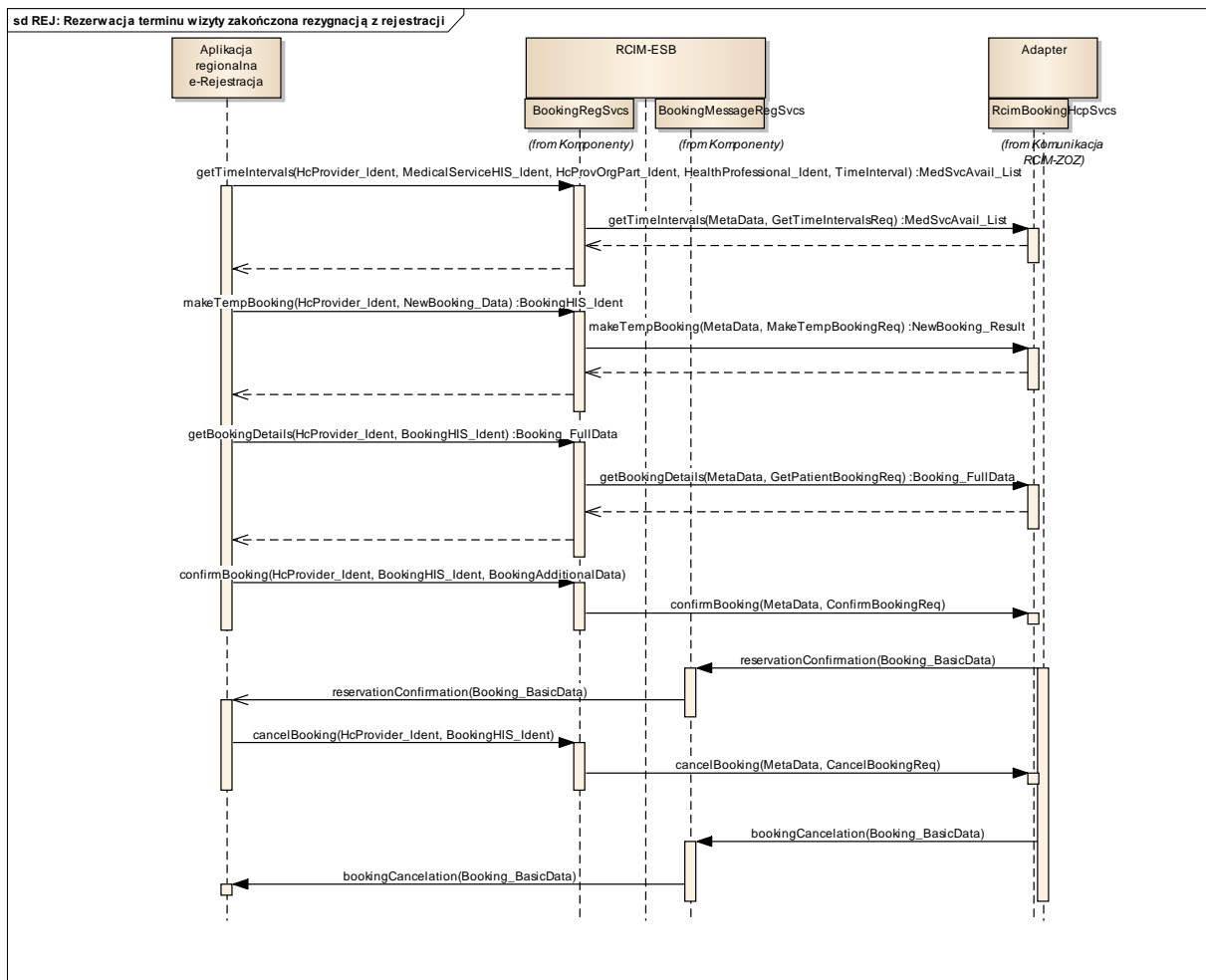
### 1.4.3 e-Rejestracja - Rejestracja pacjentów on-line do jednostek służby zdrowia

Wysyłający	Odbierający	Interfejs	Metoda
e-Rejestracja	HIS	RcimBookingHcpSvc	cancelBooking
e-Rejestracja	HIS	RcimBookingHcpSvc	confirmBooking
e-Rejestracja	HIS	RcimBookingHcpSvc	getBookingDetails
e-Rejestracja	HIS	RcimBookingHcpSvc	getPatientBookings
e-Rejestracja	HIS	RcimBookingHcpSvc	getTimeIntervals
e-Rejestracja	HIS	RcimBookingHcpSvc	makeTempBooking
HIS	e-Rejestracja	RcimBookingMessageRegSvc	bookingCancellation
HIS	e-Rejestracja	RcimBookingMessageRegSvc	bookingModification
HIS	e-Rejestracja	RcimBookingMessageRegSvc	reservationConfirmation

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013

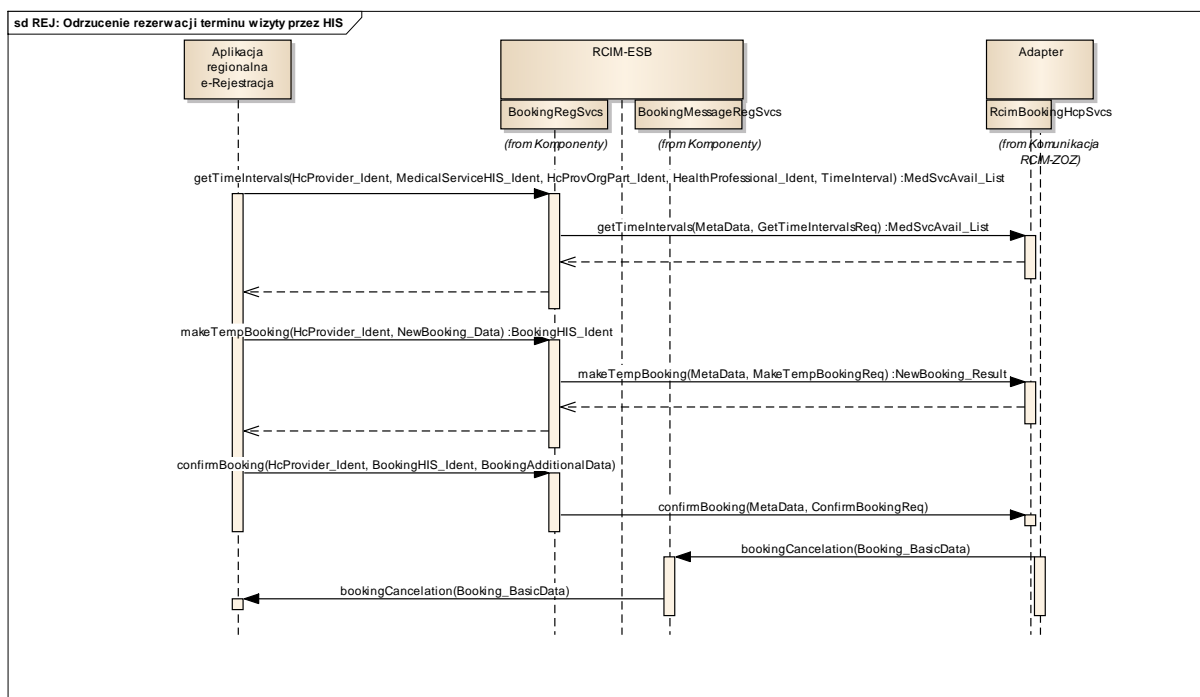
HIS	e-Rejestracja	RcimBookingMessageRegService	bookingDateChange
-----	---------------	------------------------------	-------------------

Proces: Rezerwacja terminu wizyty zakończona rezygnacją z rejestracji



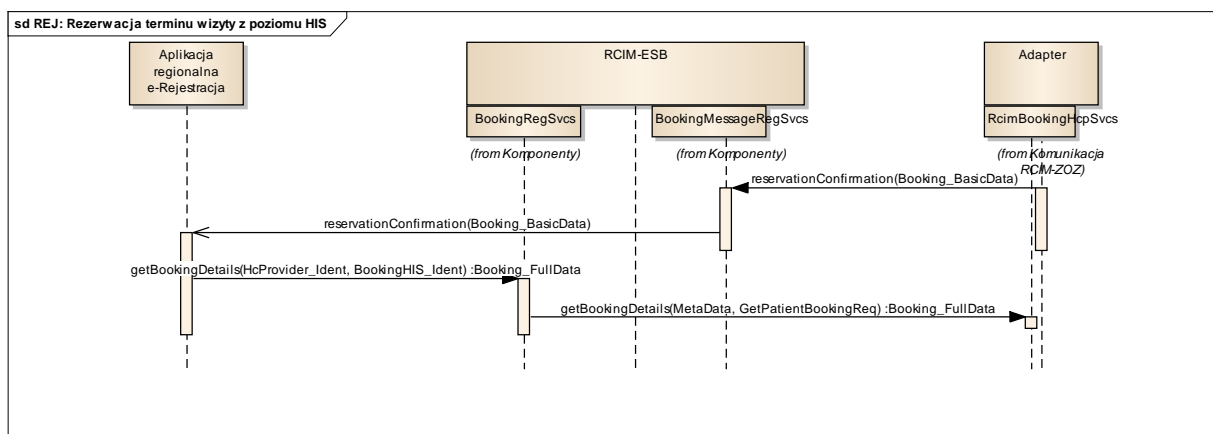
Rys. REJ: Rezerwacja terminu wizyty zakończona rezygnacją z rejestracji

Proces: Odrzucenie rezerwacji terminu wizyty przez HIS



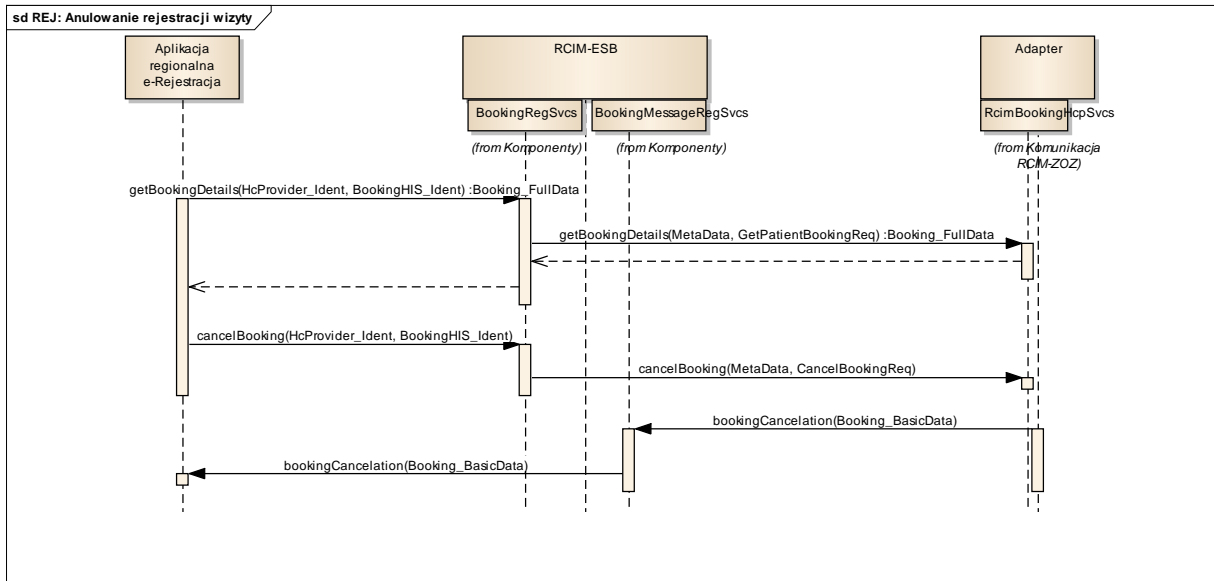
Rys. REJ: Odrzucenie rezerwacji terminu wizyty przez HIS

Proces: Rezerwacja terminu wizyty z poziomu HIS



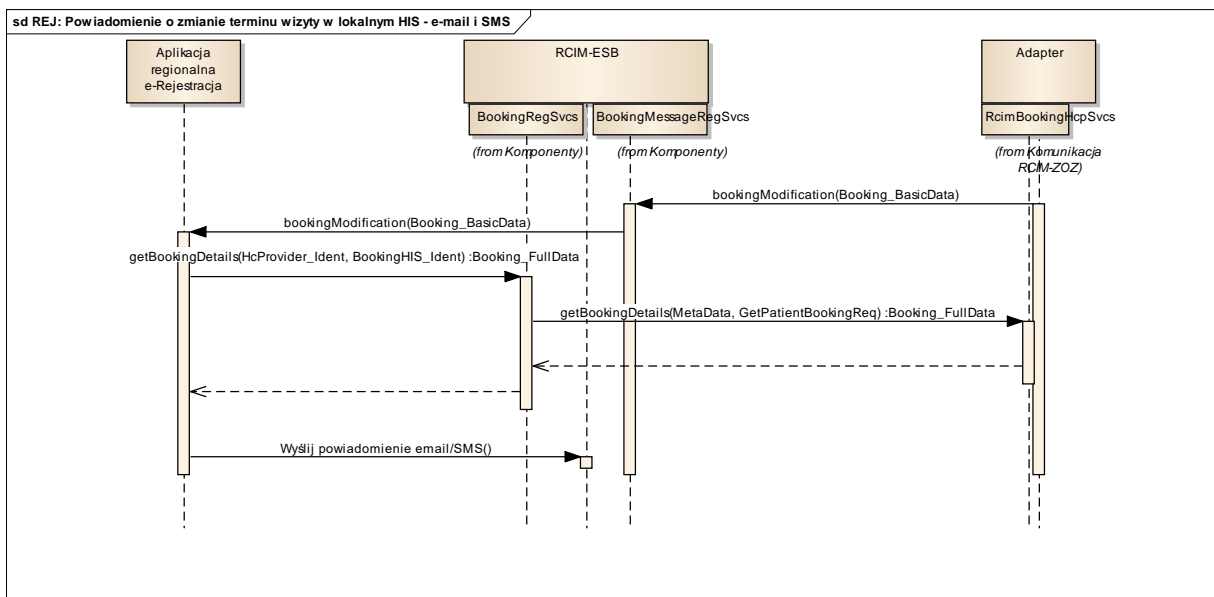
Rys. REJ: Rezerwacja terminu wizyty z poziomu HIS

Proces: Anulowanie rejestracji wizyty



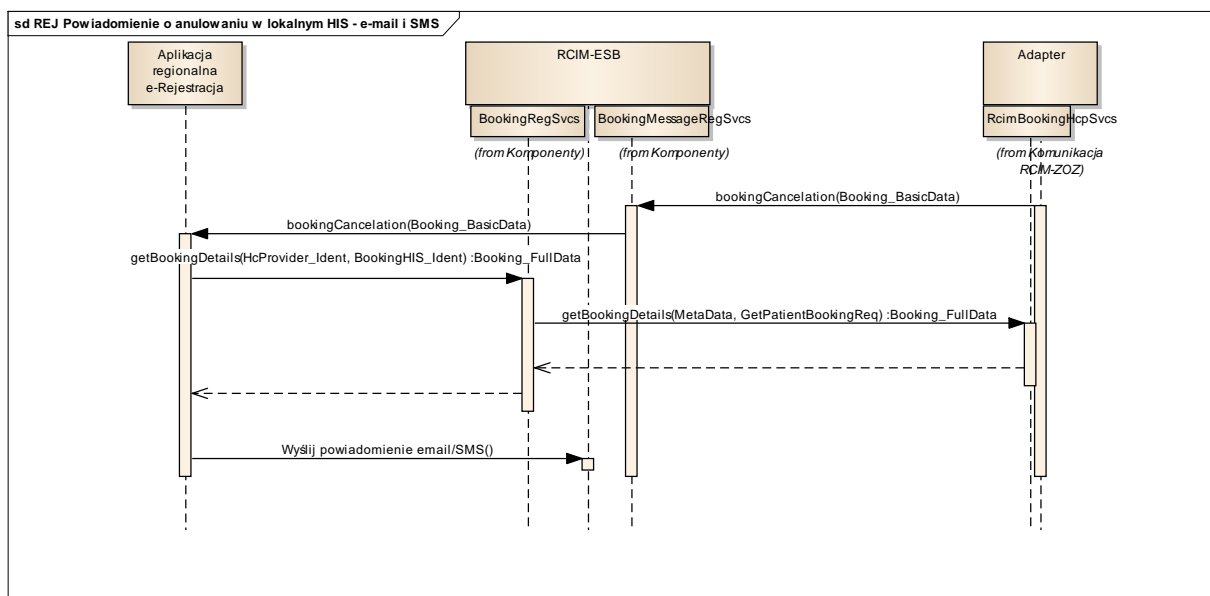
Rys. REJ: Anulowanie rejestracji wizyty

Proces: Powiadomienie o zmianie terminu wizyty w lokalnym HIS - e-mail i SMS



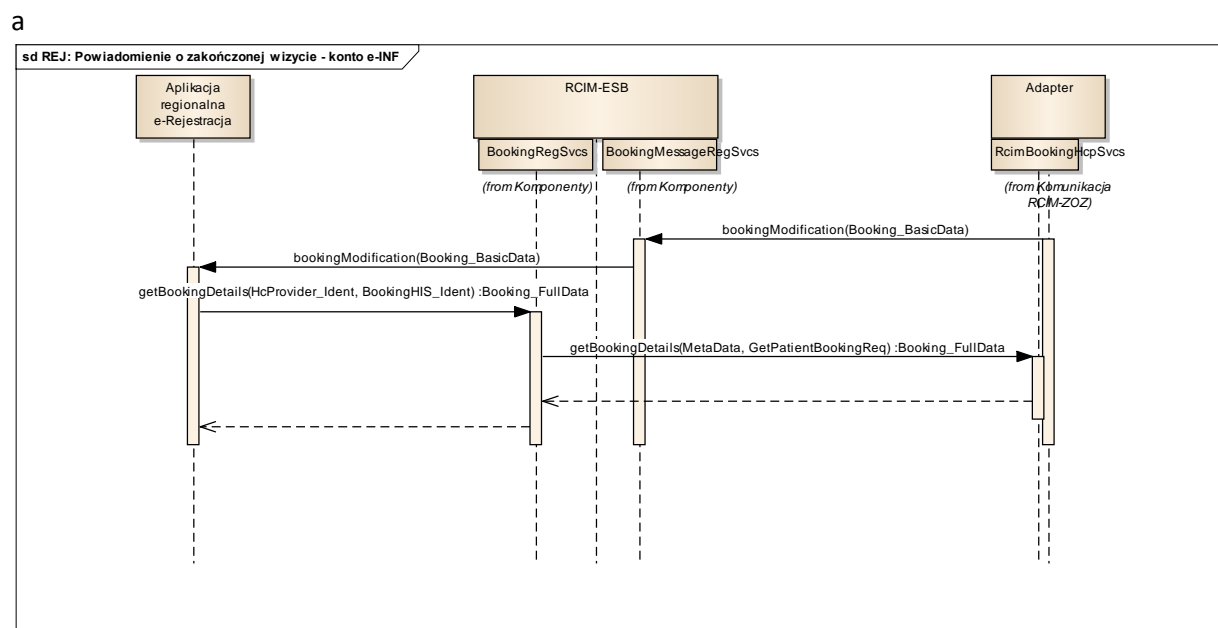
Rys. REJ: Powiadomienie o zmianie terminu wizyty w lokalnym HIS - e-mail i SMS

Proces: Powiadomienie o anulowaniu w lokalnym HIS - e-mail i SMS



Rys. REJ: Powiadomienie o anulowaniu w lokalnym HIS - e-mail i SMS

Proces: Powiadomienie o zakończonej wizycie - konto e-INF



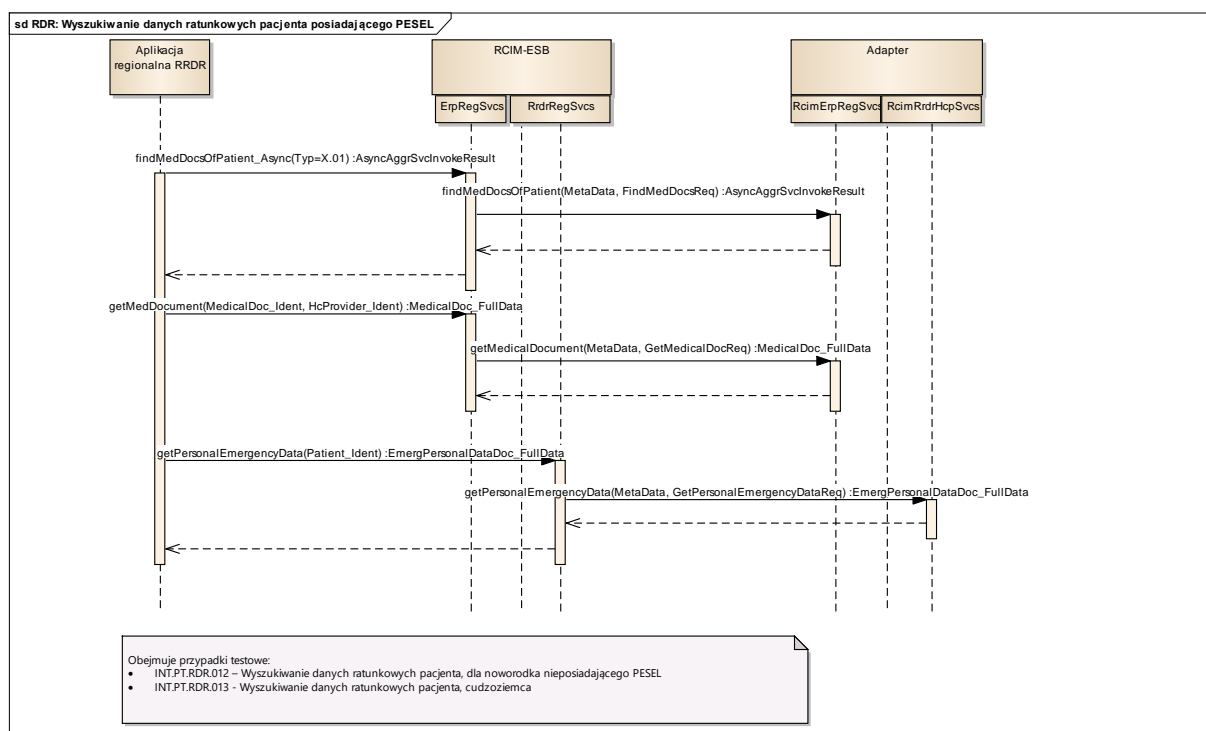
Rys. REJ: Powiadomienie o zakończonej wizycie - konto e-INF

Szczegółowy opis interfejsu znajduje się w rozdziale 3.3

#### 1.4.4 RRDR - Regionalny Rejestr Danych Ratunkowych

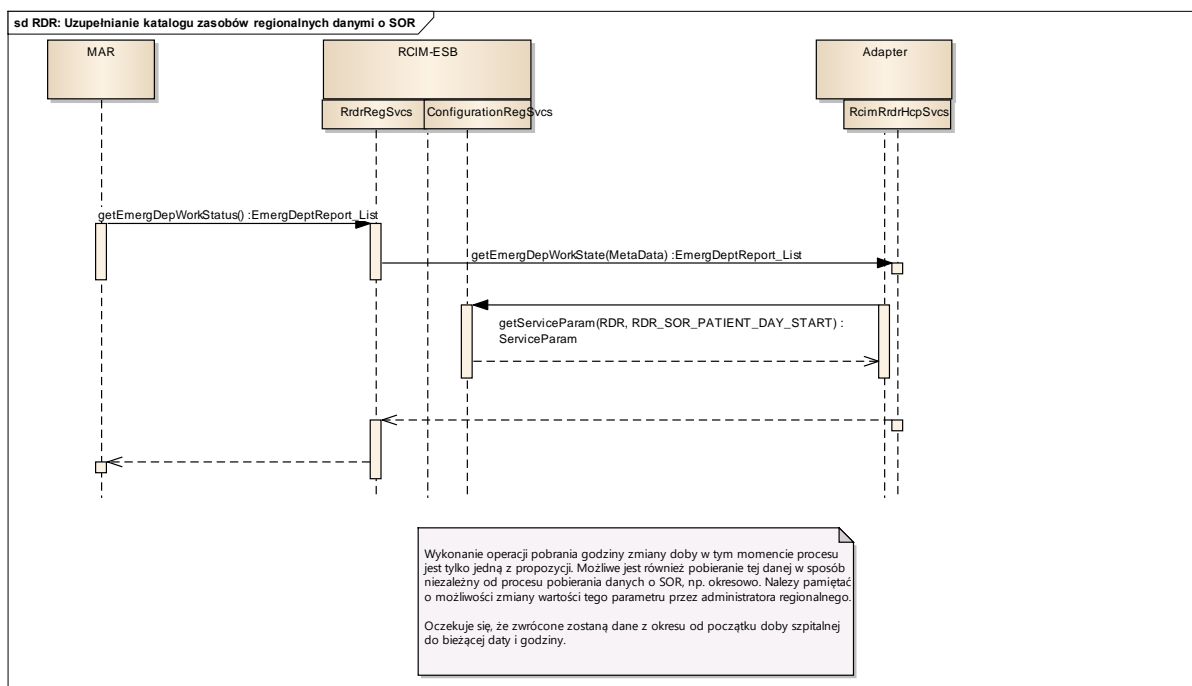
Wysyłający	Odbierający	Interfejs	Metoda
RRDR	HIS	RcimPatientHcpSvcs	getPatientHisIdentification
RRDR	HIS	RcimRrdrHcpSvcs	findEmergencyDataCardDocs
RRDR	HIS	RcimRrdrHcpSvcs	getAvailableBeds
RRDR	HIS	RcimRrdrHcpSvcs	getEmergDepWorkState
RRDR	HIS	RcimRrdrHcpSvcs	getPersonalEmergencyData
RRDR	HIS	RcimRrdrHcpSvcs	putPersonalEmergencyData
RRDR	HIS	RcimRrdrHcpSvcs	getEmergResourcesInfo

### Proces: Wyszukiwanie danych ratunkowych pacjenta posiadającego PESEL



Rys. RDR: Wyszukiwanie danych ratunkowych pacjenta posiadającego PESEL

### Proces: Uzupełnianie katalogu zasobów regionalnych danymi o SOR



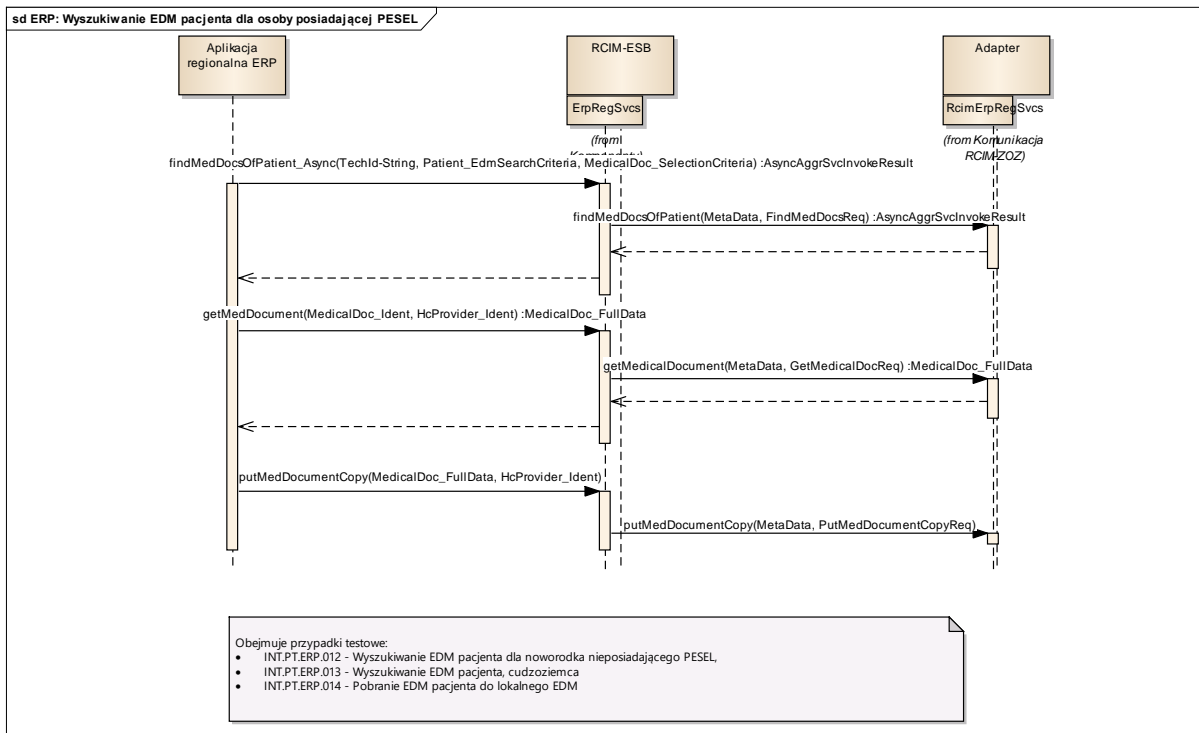
Rys. RDR: Uzupełnianie katalogu zasobów regionalnych danymi o SOR

Szczegółowy opis interfejsu znajduje się w rozdziale 3.4

#### 1.4.5 ERP - Elektroniczny Rekord Pacjenta

ERP	HIS	RcimErpHcpSvcs	findMedDocsOfPatient
ERP	HIS	RcimErpHcpSvcs	getMedicalDocument
ERP	HIS	RcimErpHcpSvcs	putMedDocumentCopy

Proces: Wyszukiwanie EDM pacjenta dla osoby posiadającej PESEL



Rys. ERP: Wyszukiwanie EDM pacjenta dla osoby posiadającej PESEL

Szczegółowy opis interfejsu znajduje się w rozdziale 3.5

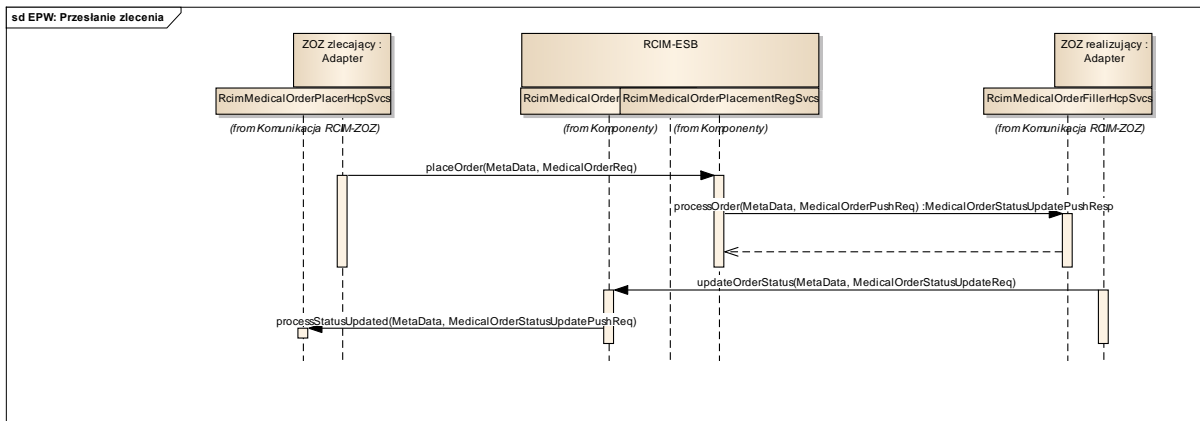
#### 1.4.6 EPW - ZOZ - Elektroniczna Platforma Współpracy ZOZ

Wysyłający	Odbierający	Interfejs	Metoda
EPW	HIS	RcimMedicalOrderAgreementHcpSvcs	processAgreementCreated
EPW	HIS	RcimMedicalOrderAgreementHcpSvcs	processAgreementDeleted
EPW	HIS	RcimMedicalOrderAgreementHcpSvcs	processAgreementUpdated
EPW	HIS realizujący	RcimMedicalOrderFillerHcpSvcs	processCancelOrder
EPW	HIS realizujący	RcimMedicalOrderFillerHcpSvcs	processOrder
EPW	HIS zlecający	RcimMedicalOrderPlacerHcpSvcs	processResult
EPW	HIS zlecający	RcimMedicalOrderPlacerHcpSvcs	processStatusUpdated
HIS	EPW	RcimMedicalServiceAgreementRegSvcs	getAgreements



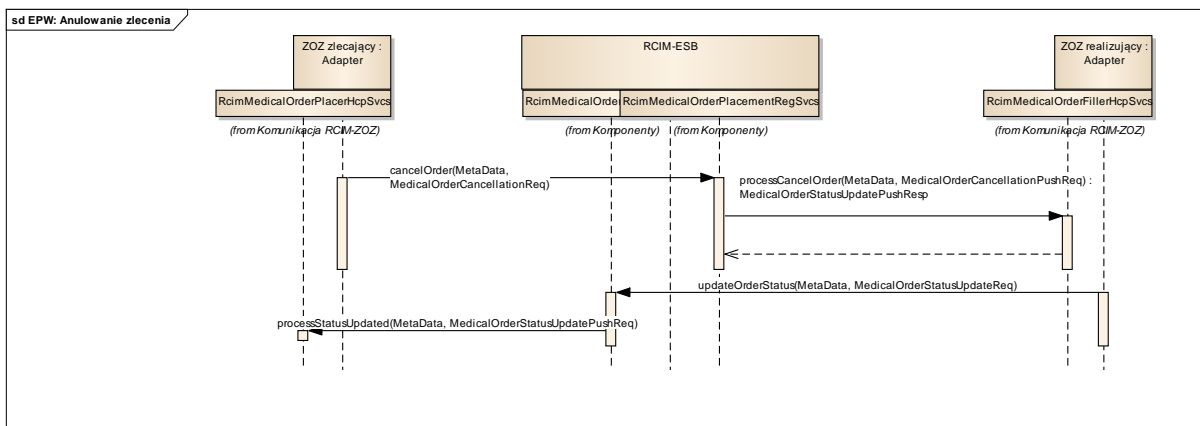
HIS realizujący	EPW	RcimMedicalOrderFillingRegSvcs	sendResult
HIS realizujący	EPW	RcimMedicalOrderFillingRegSvcs	updateOrderStatus
HIS zlecający	EPW	RcimMedicalOrderPlacementRegSvcs	cancelOrder
HIS zlecający	EPW	RcimMedicalOrderPlacementRegSvcs	placeOrder

Proces: Przesłanie zlecenia



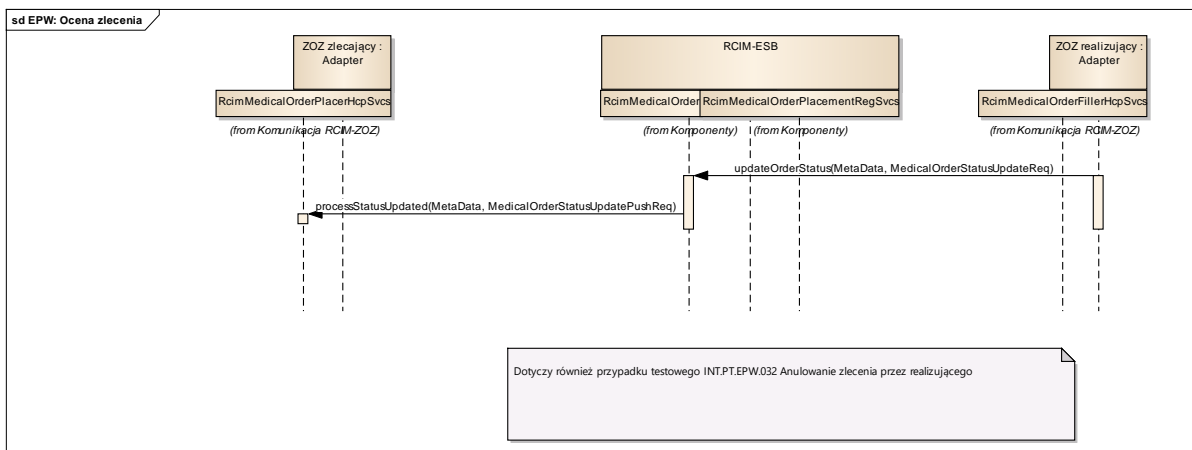
Rys. EPW: Przesłanie zlecenia

### Proces: Anulowanie zlecenia



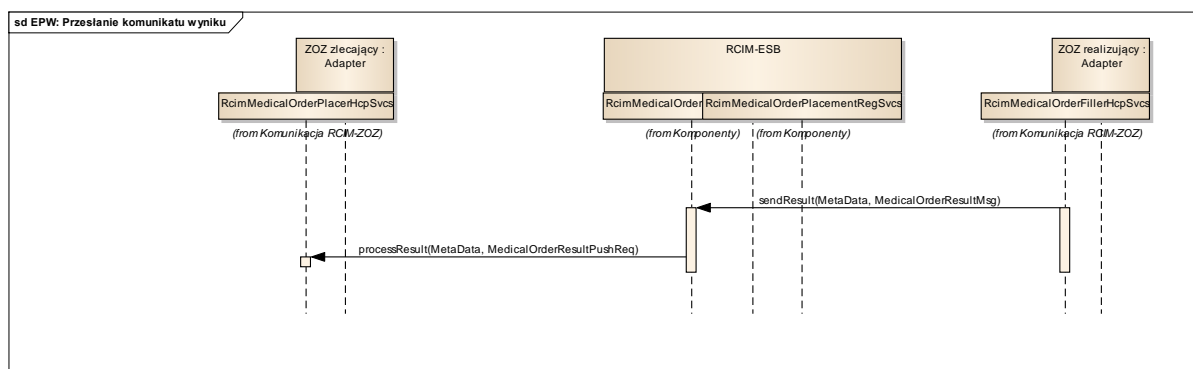
Rys. EPW: Anulowanie zlecenia

### Proces: Ocena zlecenia



Rys. EPW: Ocena zlecenia

## Proces: Przesłanie komunikatu wyniku



Rys. EPW: Przesłanie komunikatu wyniku

Szczegółowy opis interfejsu znajduje się w rozdziale 3.6

### 1.4.7 MAR

HIS	MAR	RcimCertificateBrokerSvcs	getPublicCertificate
HIS	MAR	RcimCertificateBrokerSvcs	getRegionPublicCertificate
HIS	MAR	RcimCertificateBrokerSvcs	getRevokedCertificates
HIS	MAR	RcimConfigurationRegSvcs	getHealthcareProvConfiguration
HIS	MAR	RcimConfigurationRegSvcs	getServiceParam

Szczegółowy opis interfejsu znajduje się w rozdziale 3.7

## 1.5 Kanoniczny Model Komunikatów

Kanoniczny Model Komunikatów przedstawia modele komunikatów przekazywanych między warstwą regionalną a warstwą lokalną. Na podstawie tych modeli generowane są schematy xsd dla fizycznych komunikatów. Opis modelu podzielony jest na następujące elementy:

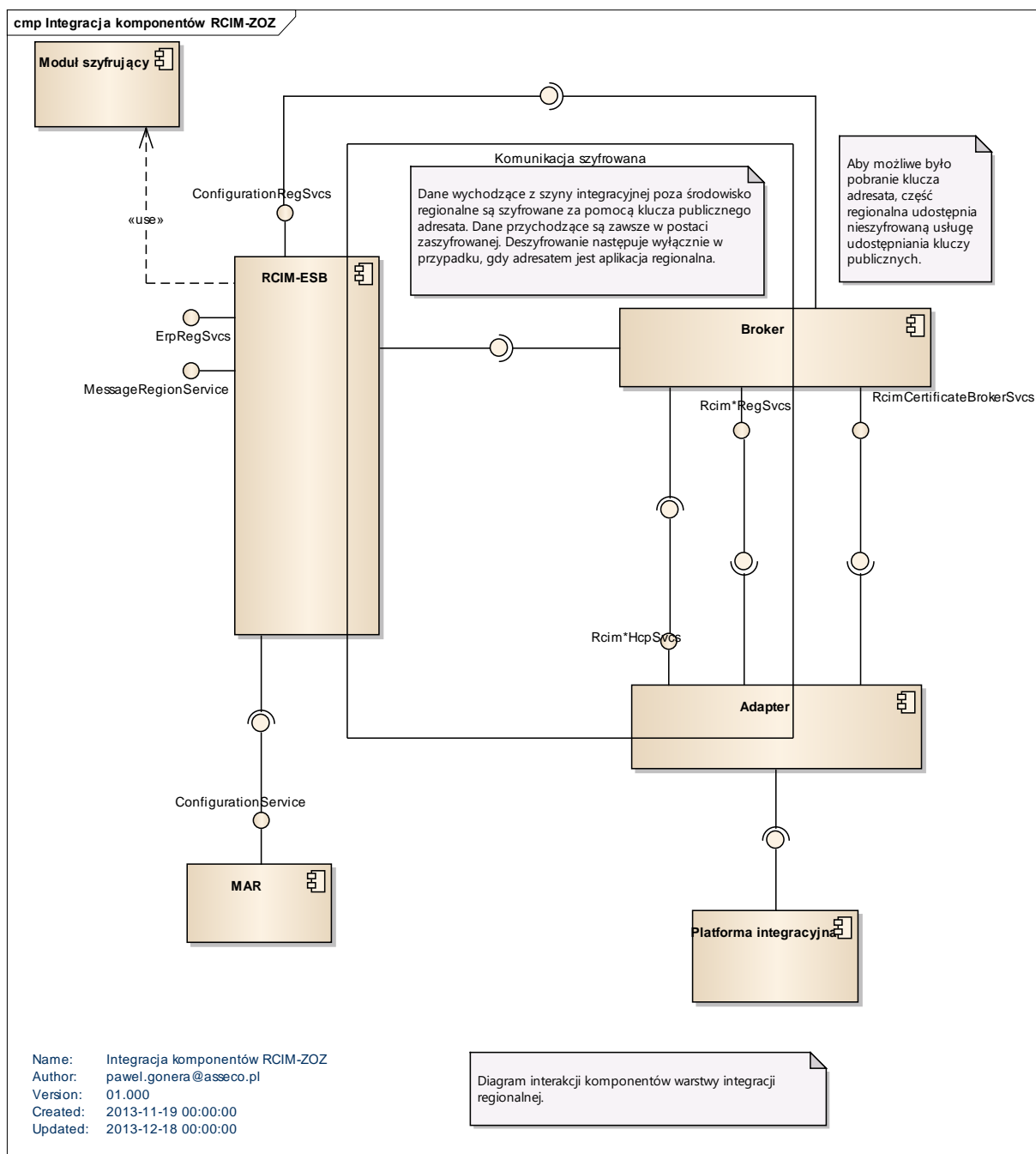
- opis używanych typów danych
- opis obiektów dziedzinowych w podziale na:
  - obiekty ogólne wchodzące w skład różnych komunikatów
  - obiekty związane z poszczególnymi e-Usługami

Obiekty przedstawiono na diagramach prezentujących ich wzajemne relacje.



## 2 Integracja RCIM-ZOZ

W podrozdziale tym przedstawione są diagramy sekwencji dla wywołań w warstwie transportowej. Ponieważ diagramy te są powtarzalne dla całego zestawu operacji w interfejsie, przedstawiono tu wybrane wywołania dla każdego interfejsu. Należy zwrócić uwagę na kierunek przesyłu danych - jest on stały dla interfejsu.



Rys. Integracja komponentów RCIM-ZOZ

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013

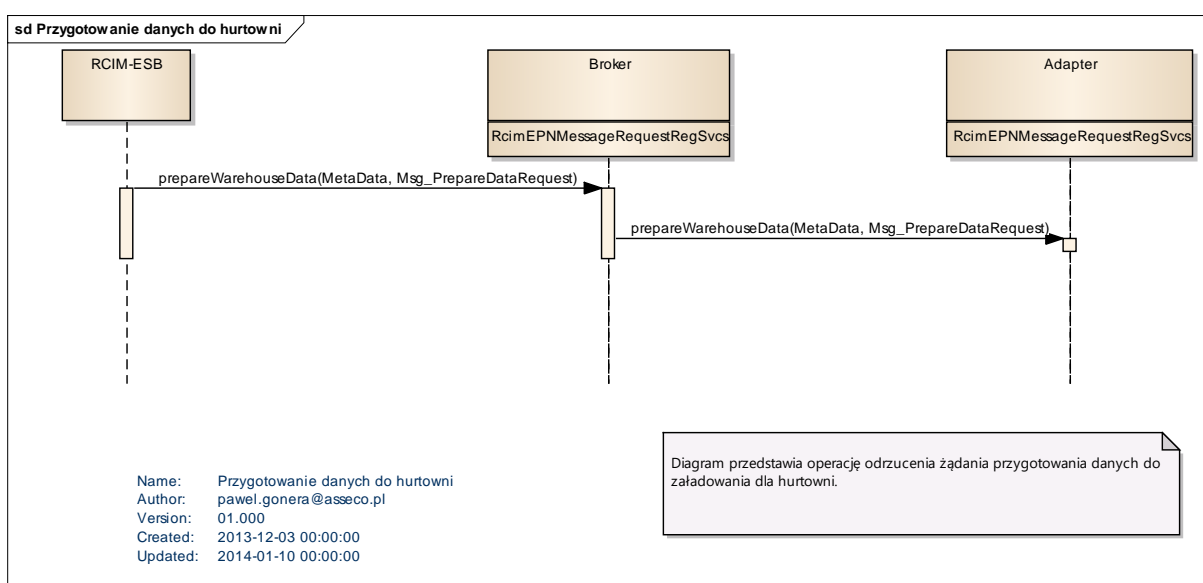
Diagram zawiera komponenty warstwy integracji regionalnej zapewniającej szyfrowany kanał komunikacyjny pomiędzy częścią regionalną a lokalną. Aplikacje lokalne komunikują się z aplikacjami regionalnymi za pośrednictwem pary komponentów, adaptera i brokera, który z kolei przekazuje wywołania do szyny usług.

Komunikaty merytoryczne przekazywane pomiędzy brokerem a adapterem są szyfrowane. Dodatkowo udostępniony jest interfejs (nieszyfrowany) pozwalający na pobranie kluczy publicznych wymaganych do zaszyfrowania informacji oraz weryfikacji podpisu cyfrowego.

## 2.1 EPN - Integracja w zakresie przesyłania żądań

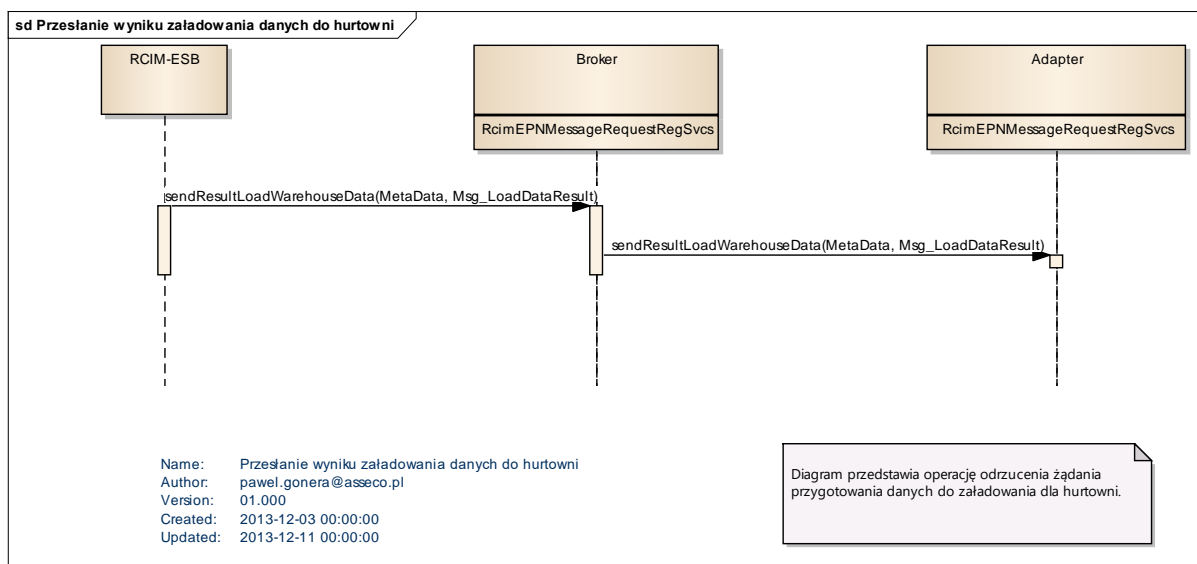
Przedstawione poniżej diagramy są analogiczne dla operacji:

- cancelPrepareWarehouseData



Rys. Przygotowanie danych do hurtowni

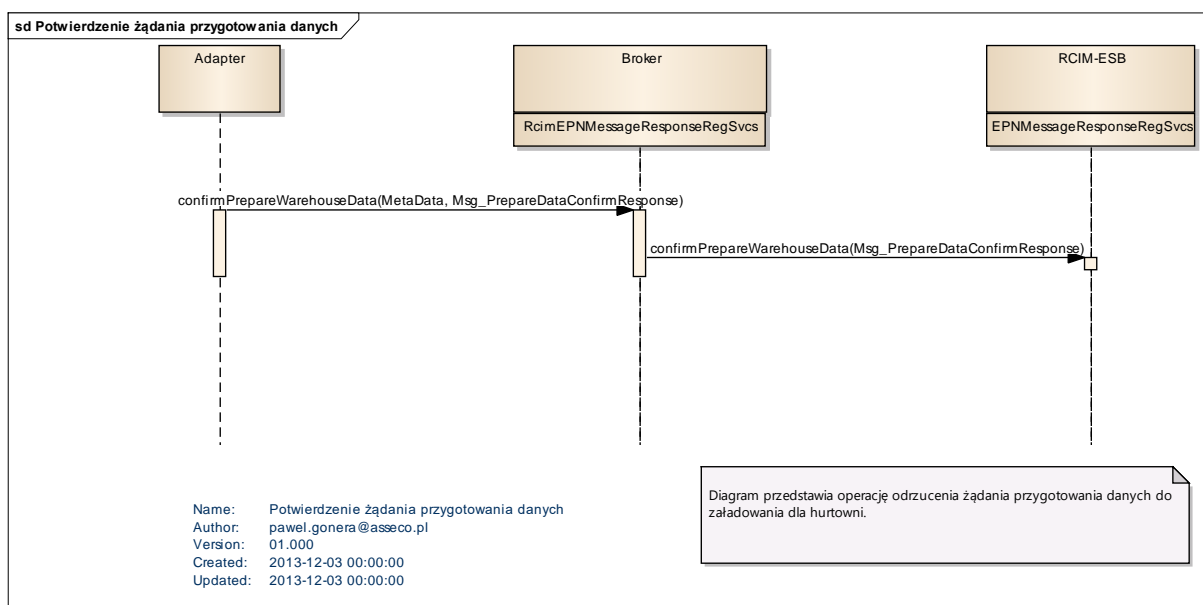
Aplikacja regionalna wysyła żądanie przygotowania danych do załadowania poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji.



**Rys. Przesłanie wyniku załadowania danych do hurtowni**

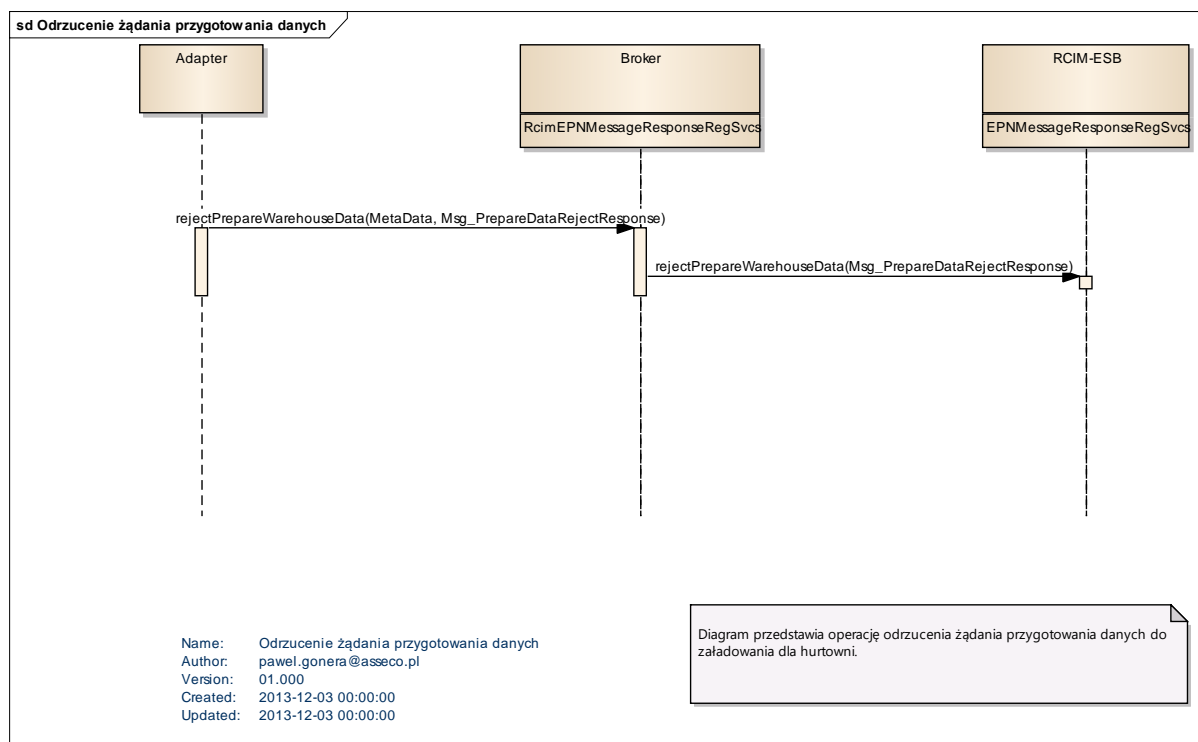
Aplikacja regionalna wysyła wynik załadowania danych poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji.

## 2.2 EPN - Integracja w zakresie odpowiedzi na żądania



**Rys. Potwierdzenie żądania przygotowania danych**

Aplikacja lokalna wysyła potwierdzenie przygotowania danych poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do regionalnej aplikacji EPN.



**Rys. Odrzucenie żądania przygotowania danych**

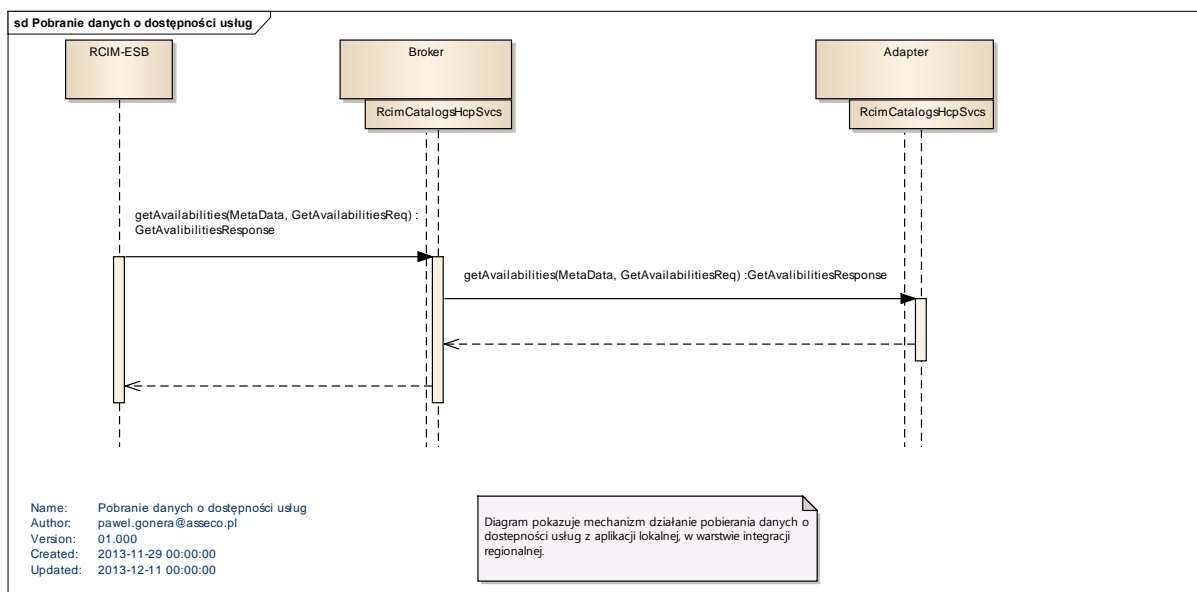
Aplikacja lokalna wysyła odrzucenie żądania przygotowania danych poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do regionalnej aplikacji EPN.

## 2.3 eInformacja - Interakcje w zakresie danych jednostki

Przedstawione poniżej diagramy są analogiczne dla operacji:

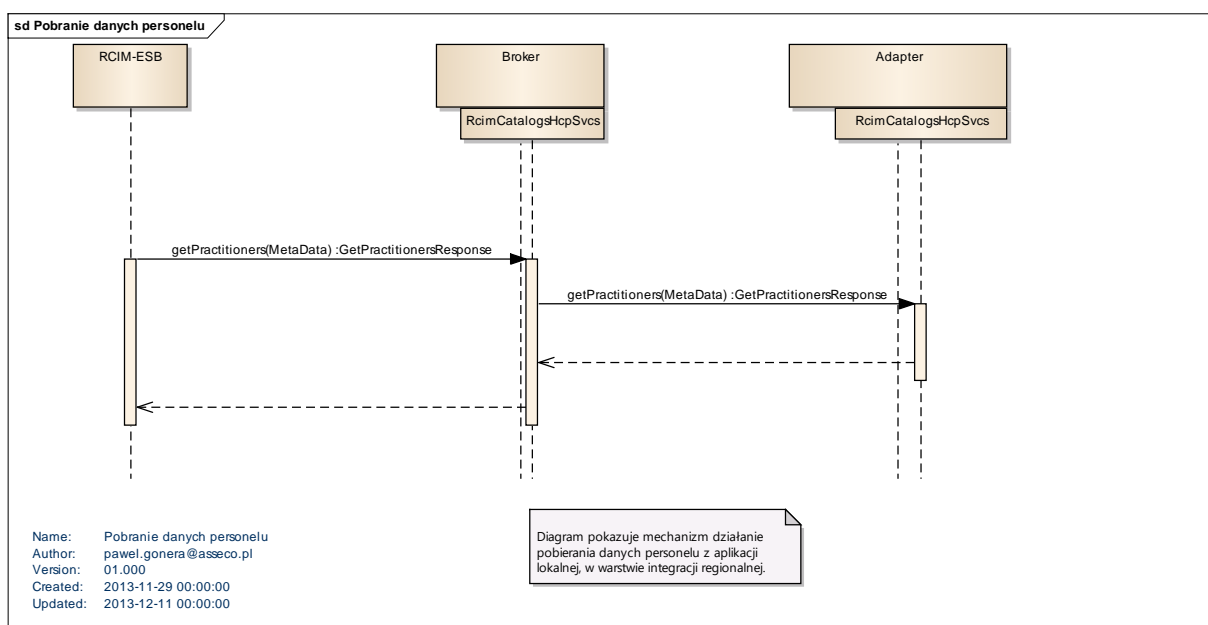
- getHealthcareProviderProfile
- getMedicalServices





**Rys. Pobranie danych o dostępności usług**

Aplikacja regionalna pobiera dane o dostępności poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji udostępniających tę usługę.



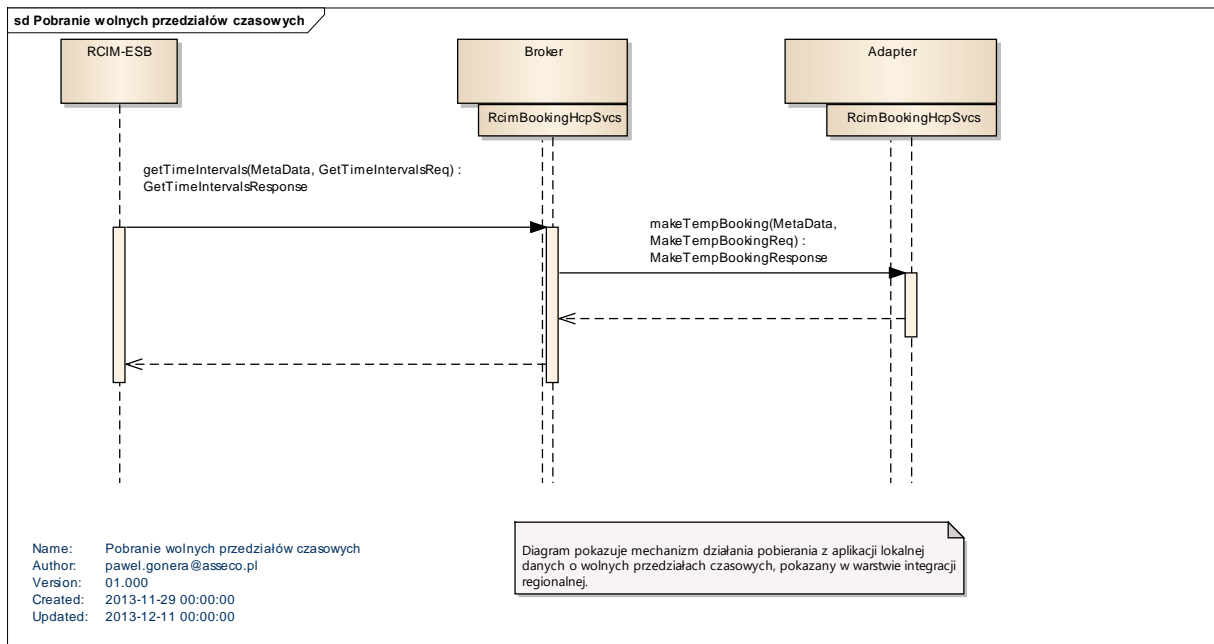
**Rys. Pobranie danych personelu**

Aplikacja regionalna pobiera dane o personelu poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji udostępniających tę usługę.

## 2.4 eRejestracja - Interakcje w zakresie rejestracji rezerwacji

Przedstawione poniżej diagramy są analogiczne dla operacji:

- makeTempBooking
- cancelBooking
- getPatientBookings
- getBookingDetails

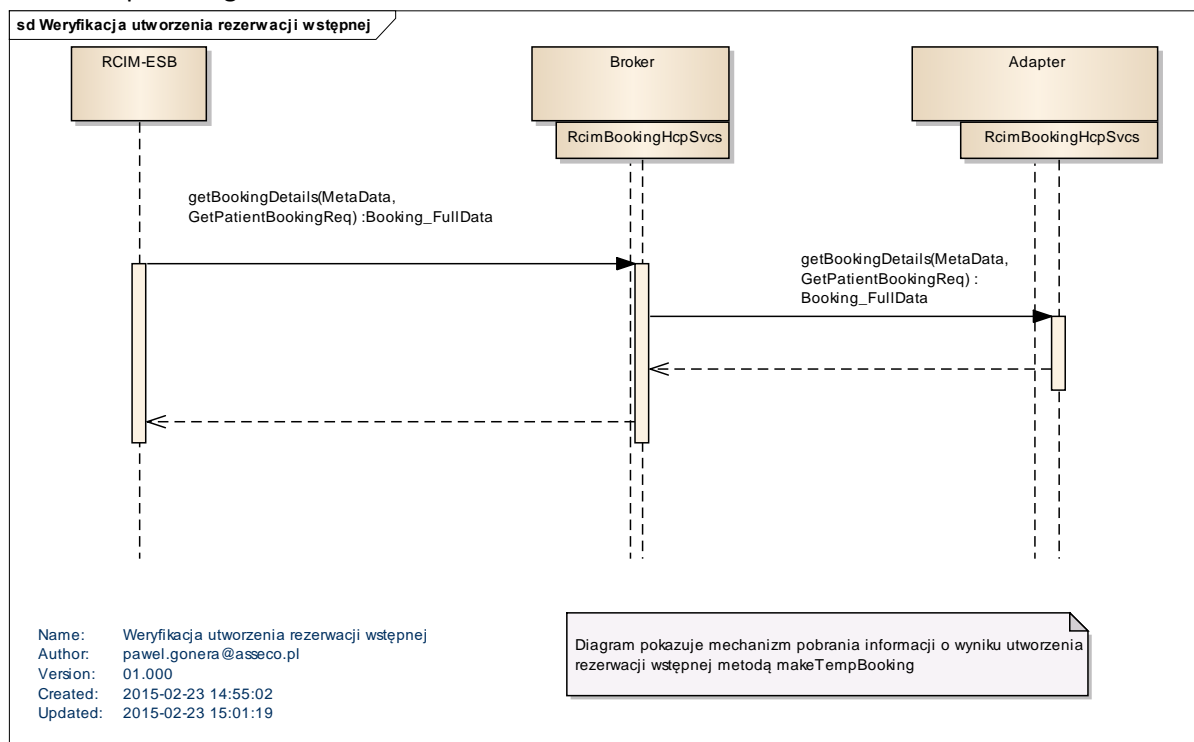


Rys. Pobranie wolnych przedziałów czasowych

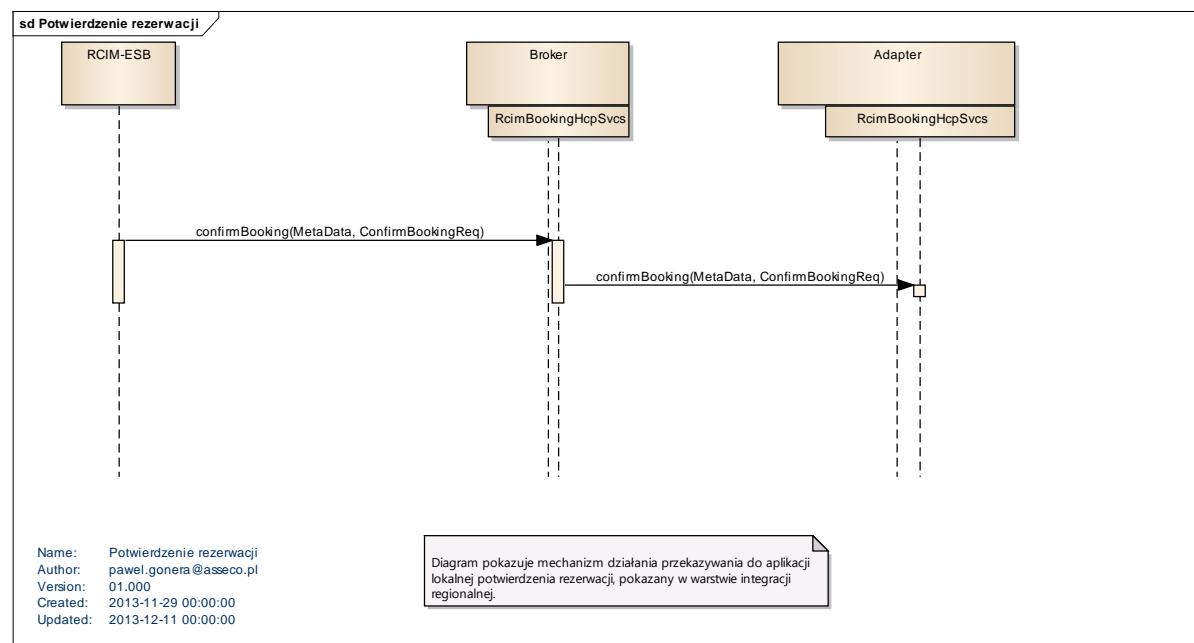
Aplikacja regionalna pobiera dane o wolnych przedziałach czasowych poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji udostępniającej te dane.

Jeśli pacjent wybierze z listy wolnych terminów pobranych metodą getTimelIntervals interesujący go termin i będzie chciał w nim dokonać rezerwacji z poziomu portalu RCIM zostanie wywołana metoda

## makeTempBooking.



Po wywołaniu metody makeTempBooking następuje automatyczne wywołanie metody getBookingDetails mające na celu sprawdzenie wyniku wywołania metody makeTempBooking, ponieważ sama metoda makeTempBooking nie zwraca szczegółowych danych o rezerwacji a jedynie jej techniczny identyfikator po stronie HIS.



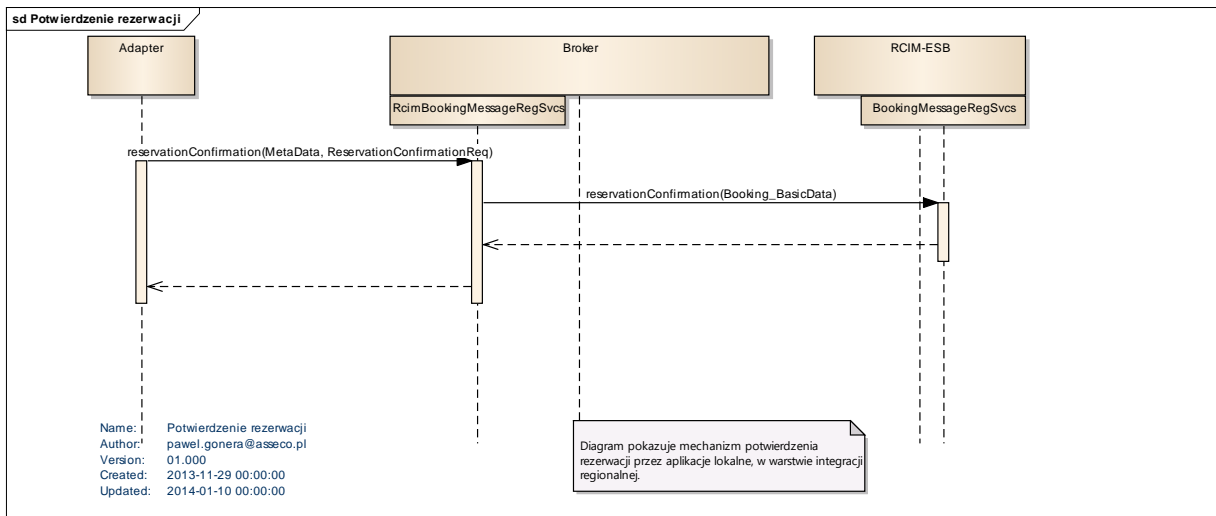
#### Rys. Potwierdzenie rezerwacji

Aplikacja regionalna wysyła potwierdzenie rezerwacji poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji korzystającej z tych danych.

## 2.5 eRejestracja - Interakcje w zakresie komunikatów rezerwacji

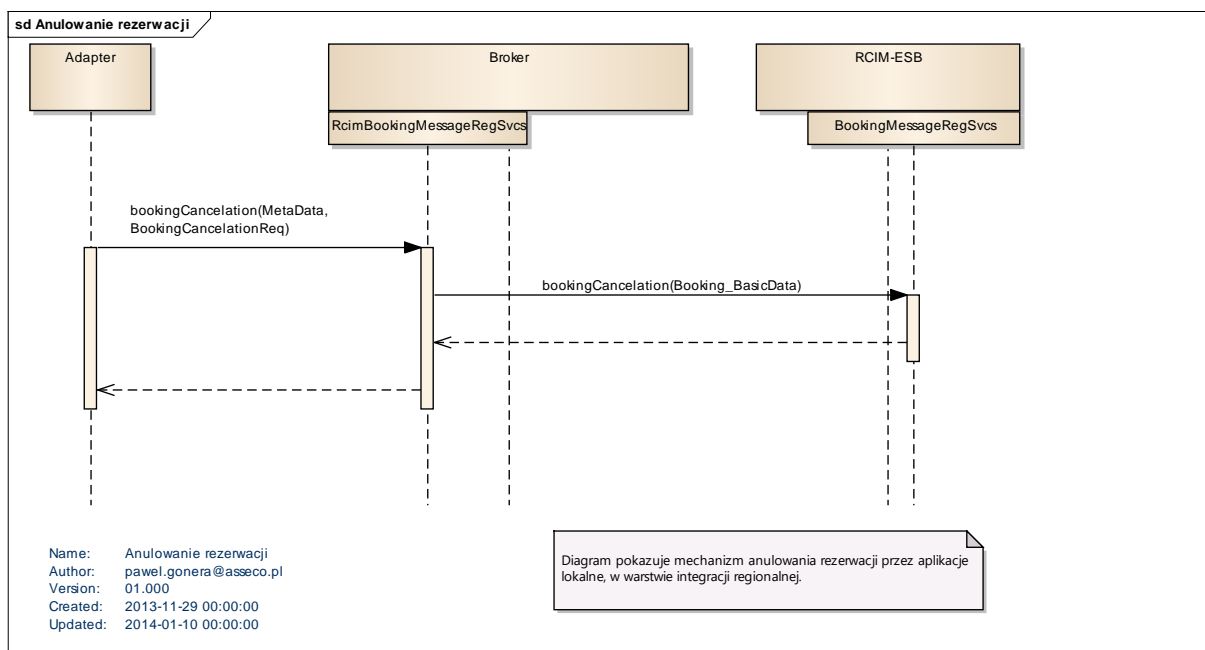
Przedstawione poniżej diagramy są analogiczne dla operacji:

- bookingModification



#### Rys. Potwierdzenie rezerwacji

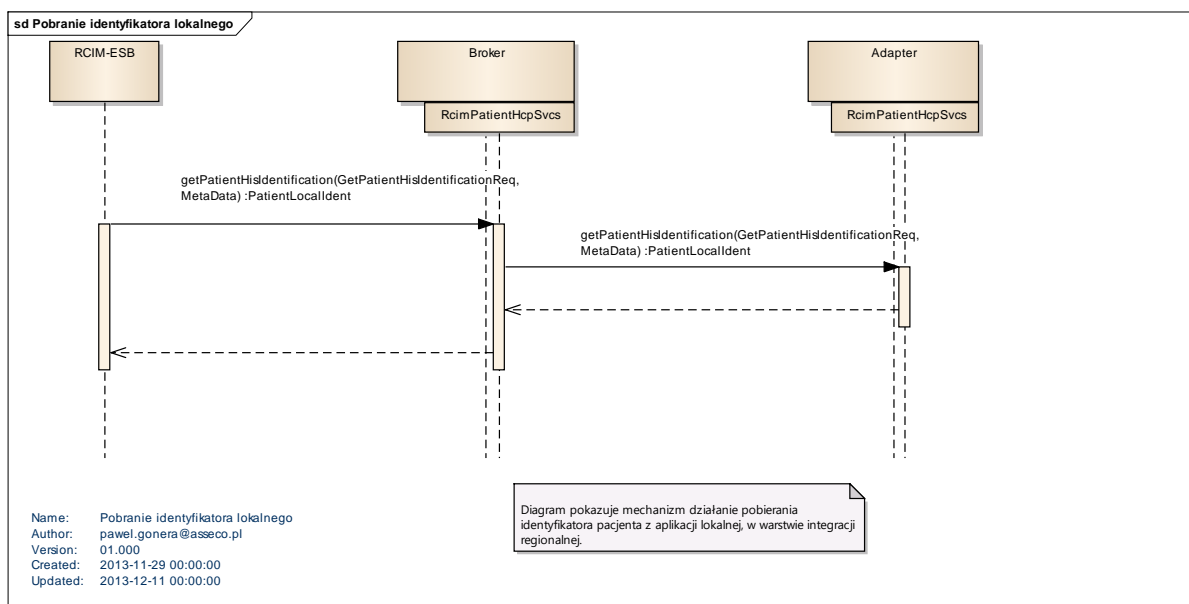
Aplikacja lokalna wysyła potwierdzenie rezerwacji poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do właściwej aplikacji regionalnej.



**Rys. Anulowanie rezerwacji**

Aplikacja lokalna wysyła informacje o anulowaniu rezerwacji poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do właściwej aplikacji regionalnej.

## 2.6 RRDR - Interakcje w zakresie danych pacjenta



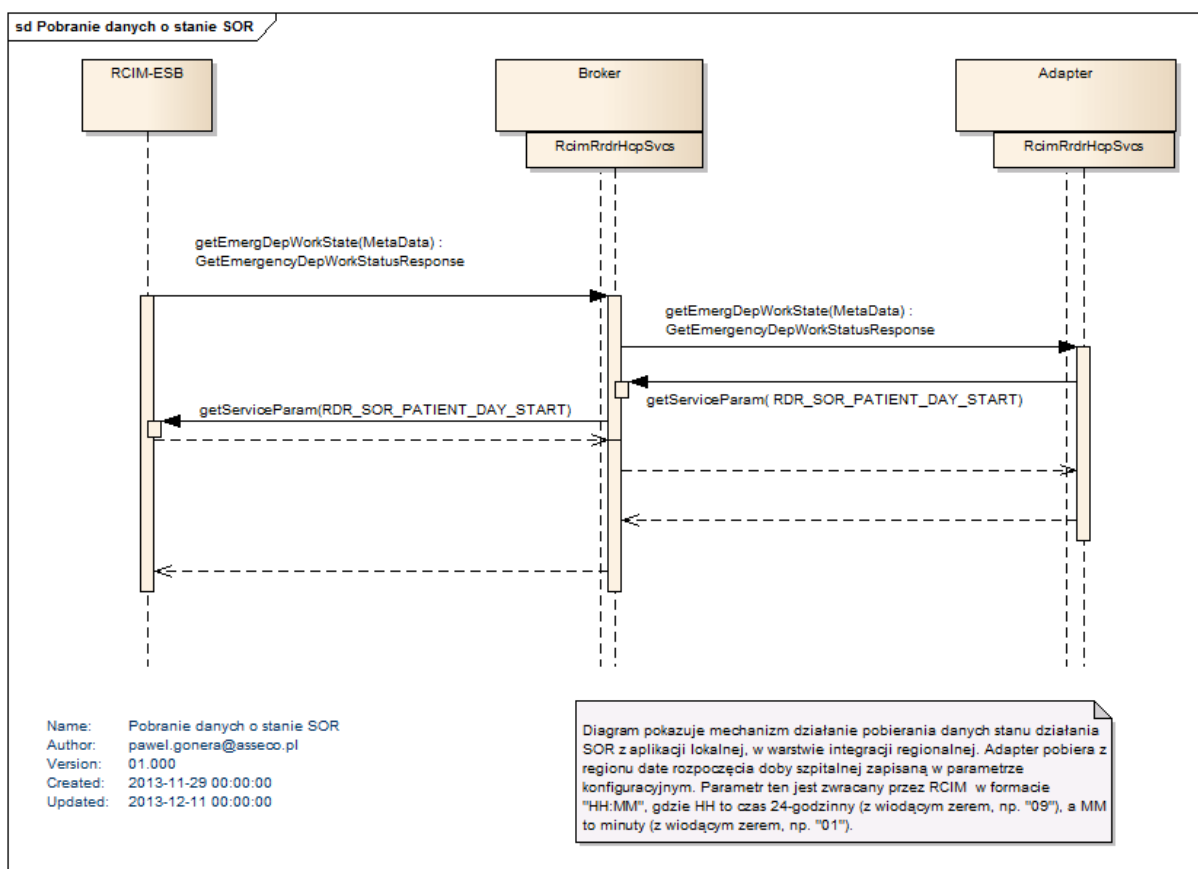
**Rys. Pobranie identyfikatora lokalnego**

Aplikacja regionalna pobiera identyfikator pacjenta poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji udostępniających tę usługę.

## 2.7 RRDR- Interakcje w zakresie danych ratunkowych

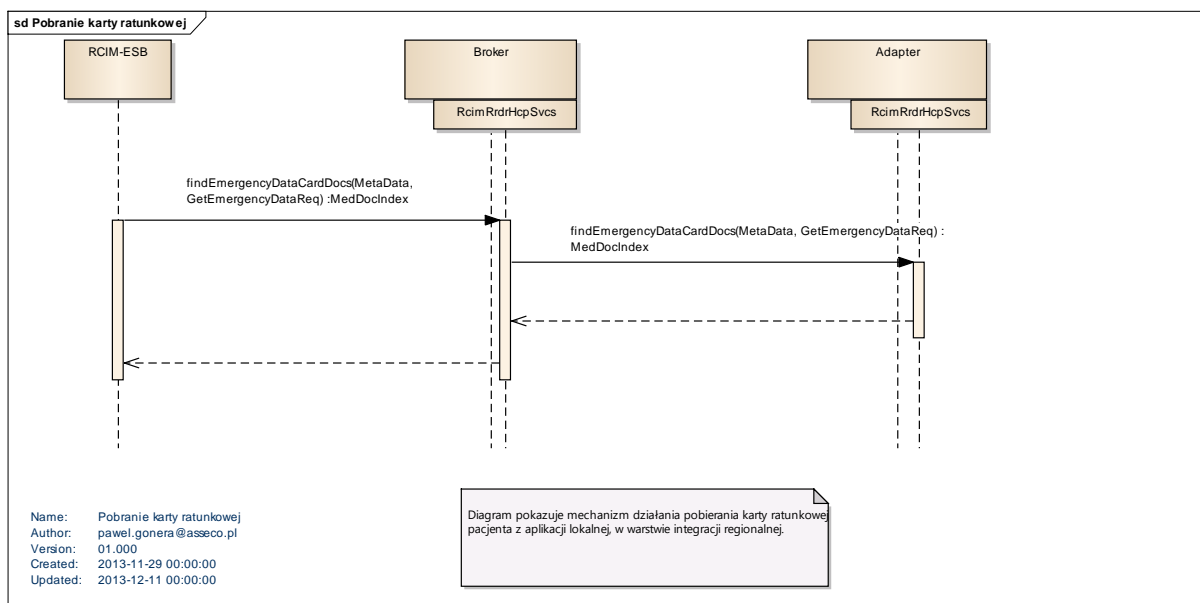
Przedstawione poniżej diagramy są analogiczne dla operacji:

- putPersonalEmergencyData
- getAvailableBeds
- getEmergDepWorkState



**Rys. Pobranie danych o stanie SOR**

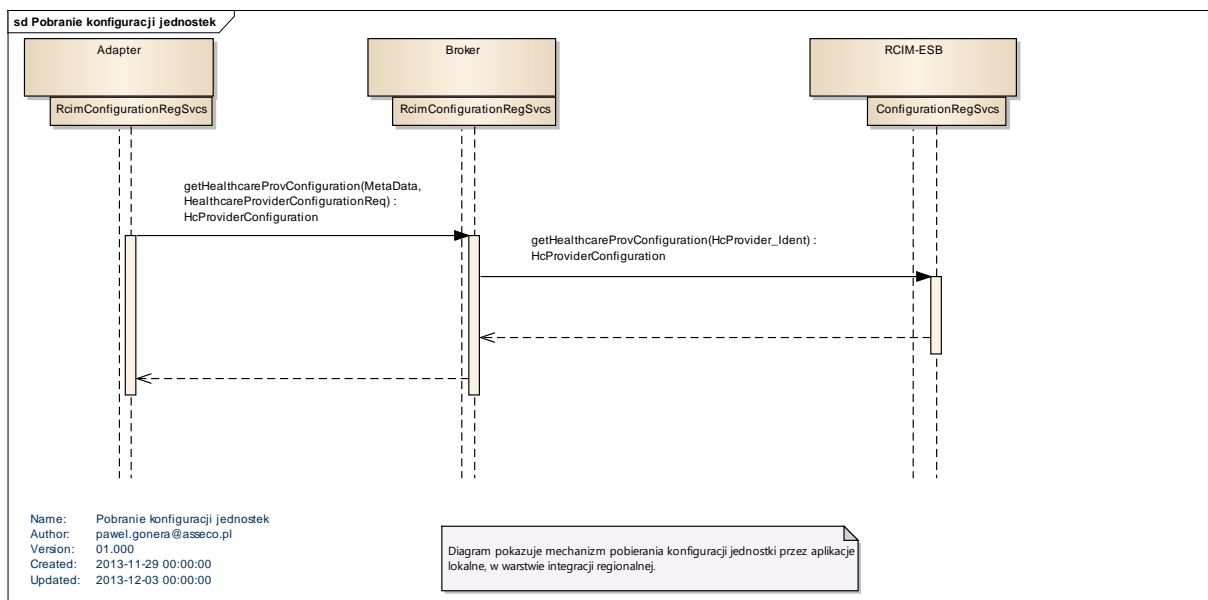
Aplikacja regionalna pobiera dane o stanie działania oddziału SOR poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji udostępniających tę usługę.



Rys. Pobranie karty ratunkowej

Aplikacja regionalna pobiera kartę ratunkową pacjenta poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji udostępniającej tę usługę.

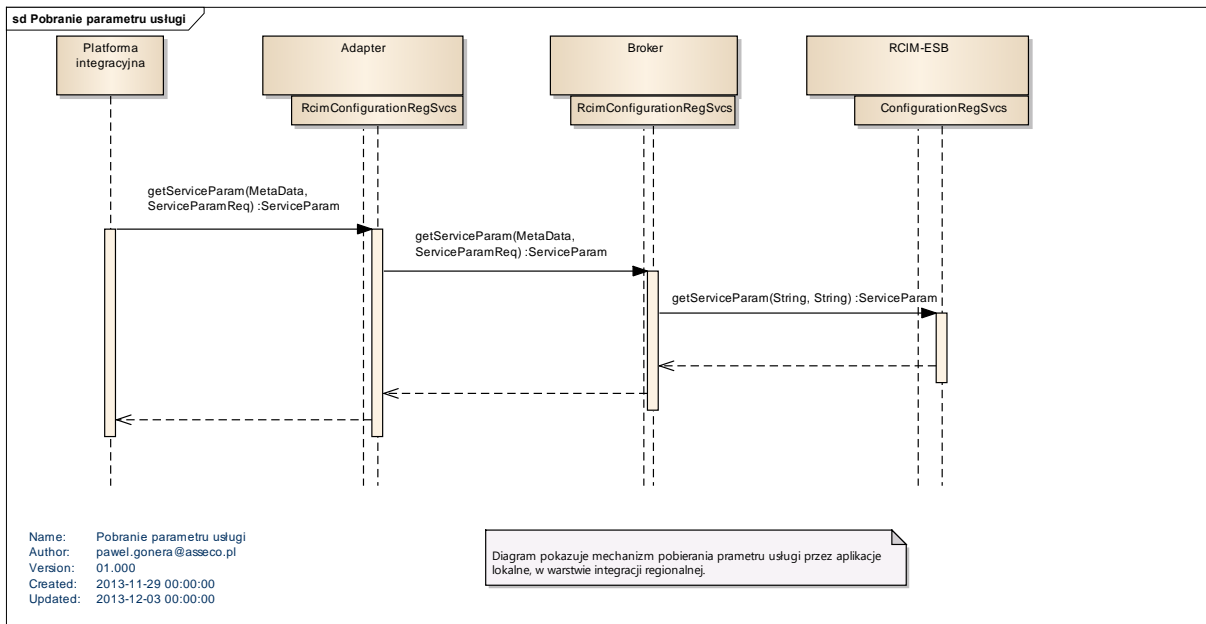
## 2.8 MAR - Interakcje w zakresie pobierania konfiguracji



Rys. Pobranie konfiguracji jednostek

Aplikacja lokalna pobiera konfigurację jednostek poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do regionalnej aplikacji MAR.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013*



**Rys. Pobranie parametru usługi**

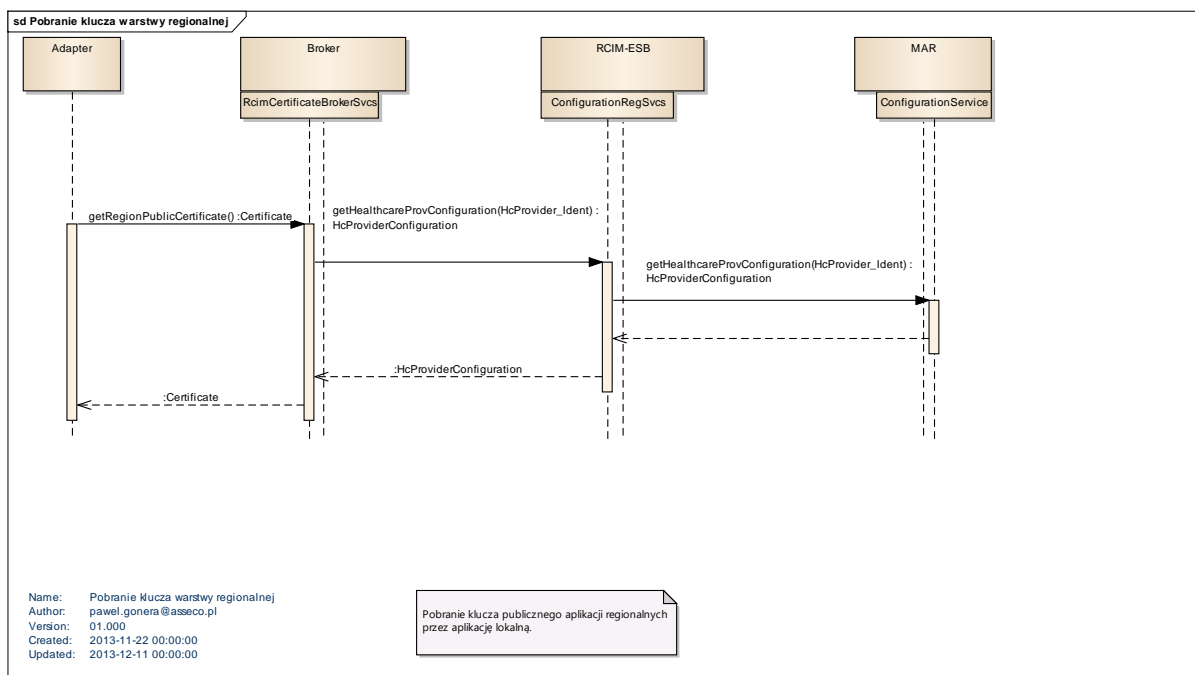
Aplikacja lokalna pobiera parametr konfiguracji usługi poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do regionalnej aplikacji MAR.

## 2.9 MAR - Interakcje w zakresie udostępniania certyfikatów

Przedstawione poniżej diagramy są analogiczne dla operacji:

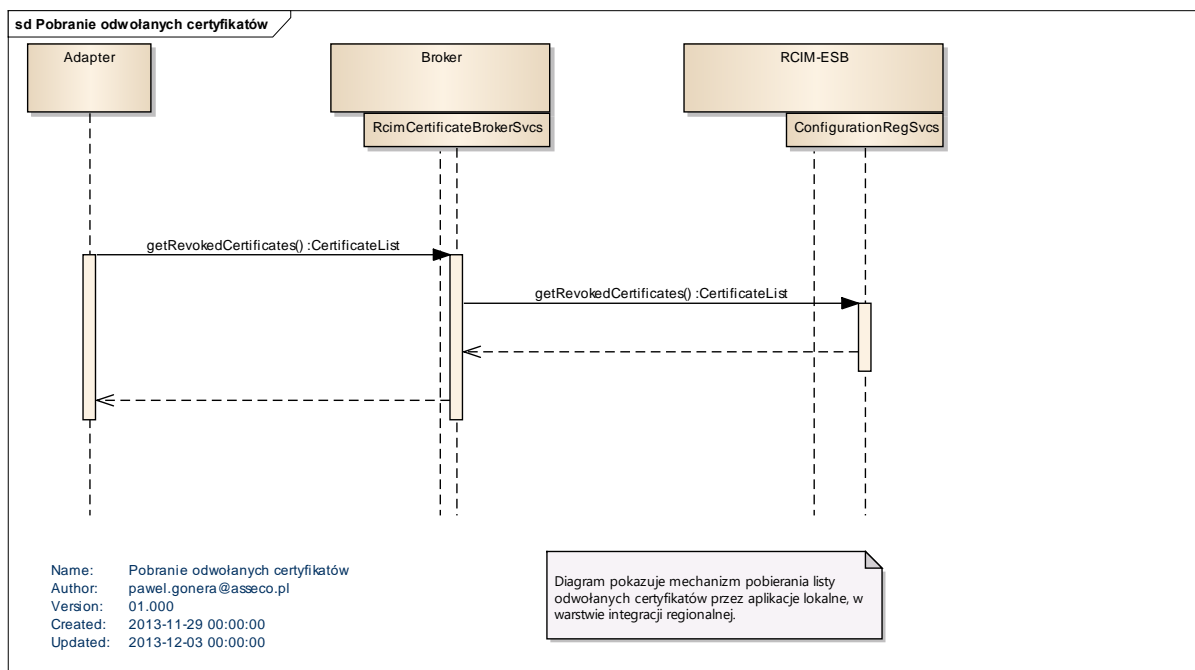
- getPublicCertificate





**Rys. Pobranie klucza warstwy regionalnej**

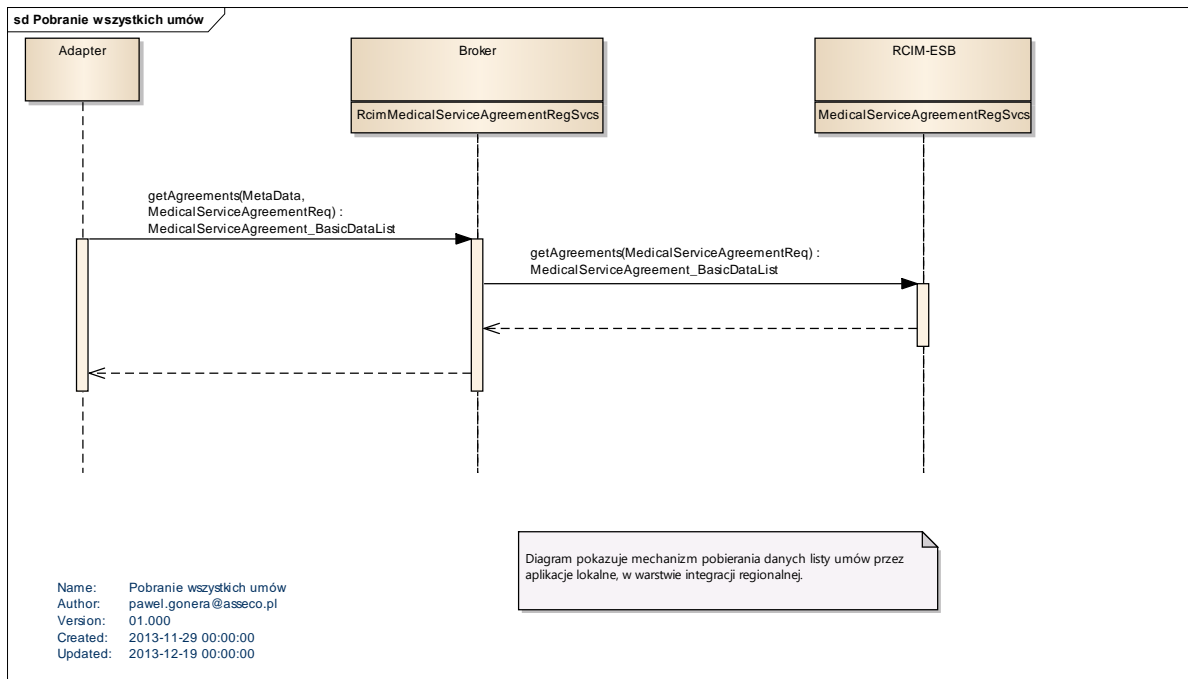
Przy pobieraniu klucza aplikacji regionalnych adapter odwołuje się do nieszyfrowanej usługi brokera, która z kolei pobiera za pośrednictwem szyny usług klucz publiczny zapisany w MAR.



**Rys. Pobranie odwołanych certyfikatów**

Przy pobieraniu listy odwołanych certyfikatów adapter odwołuje się do nieszyfrowanej usługi brokera, która z kolei pobiera za pośrednictwem szyny usług zapisane w MAR odwołane certyfikaty jednostek.

## 2.10 EPW - Interakcje w zakresie pobierania danych umów



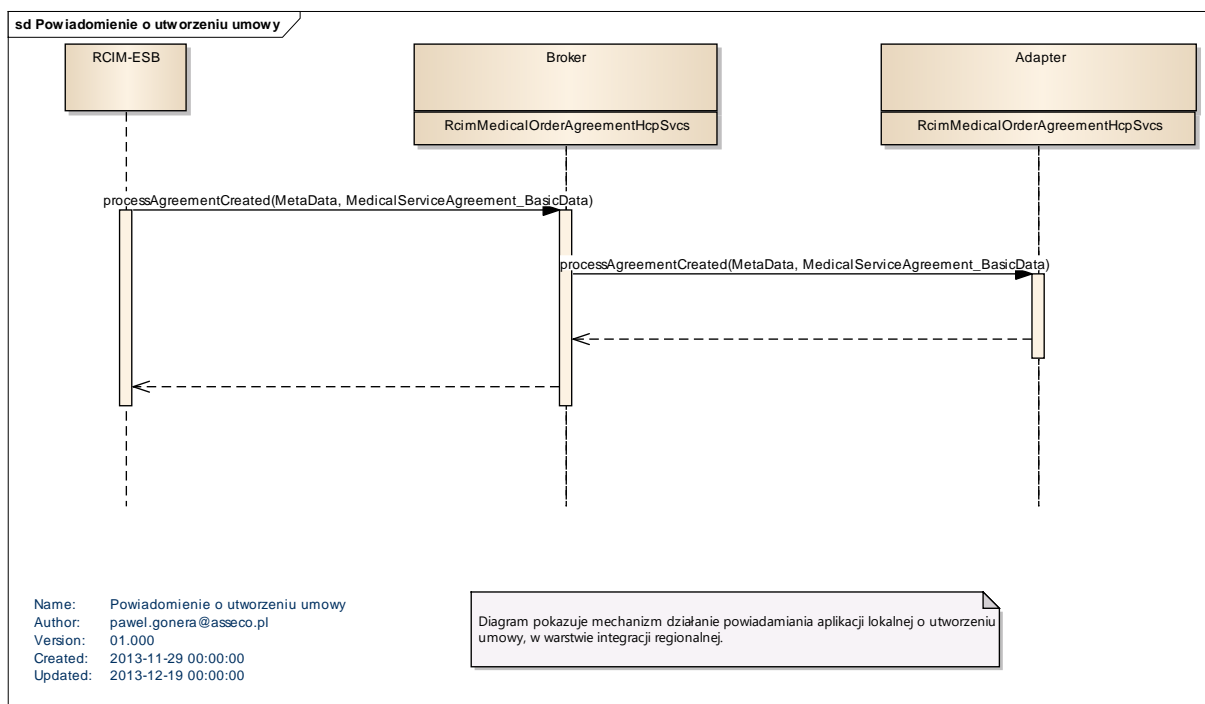
**Rys. Pobranie wszystkich umów**

Aplikacja lokalna pobiera listę umów poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do właściwej aplikacji regionalnej.

## 2.11 EPW - Interakcje w zakresie powiadamiania o umowach

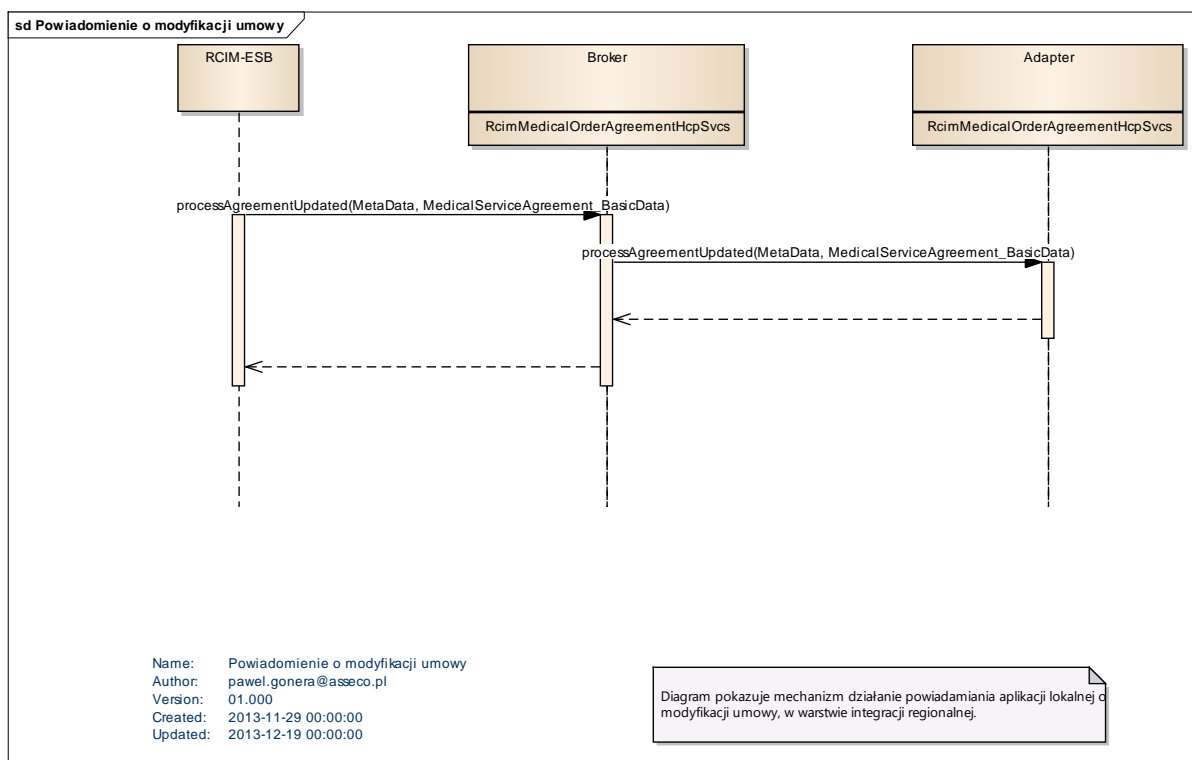
Przedstawione poniżej diagramy są analogiczne dla operacji:

processAgreementDeleted



Rys. Powiadomienie o utworzeniu umowy

Aplikacja regionalna wysyła powiadomienie o utworzeniu umowy poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji korzystającej z tej usługi.

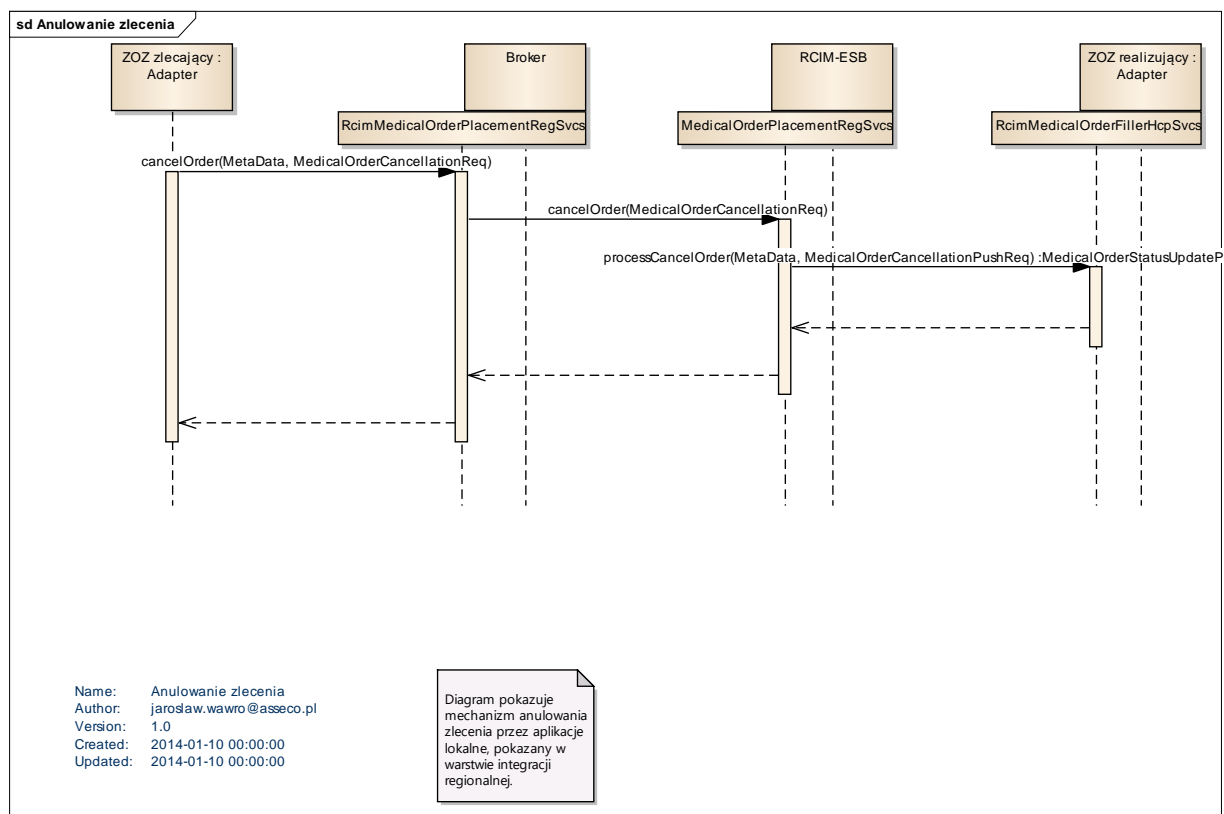


Rys. Powiadomienie o modyfikacji umowy

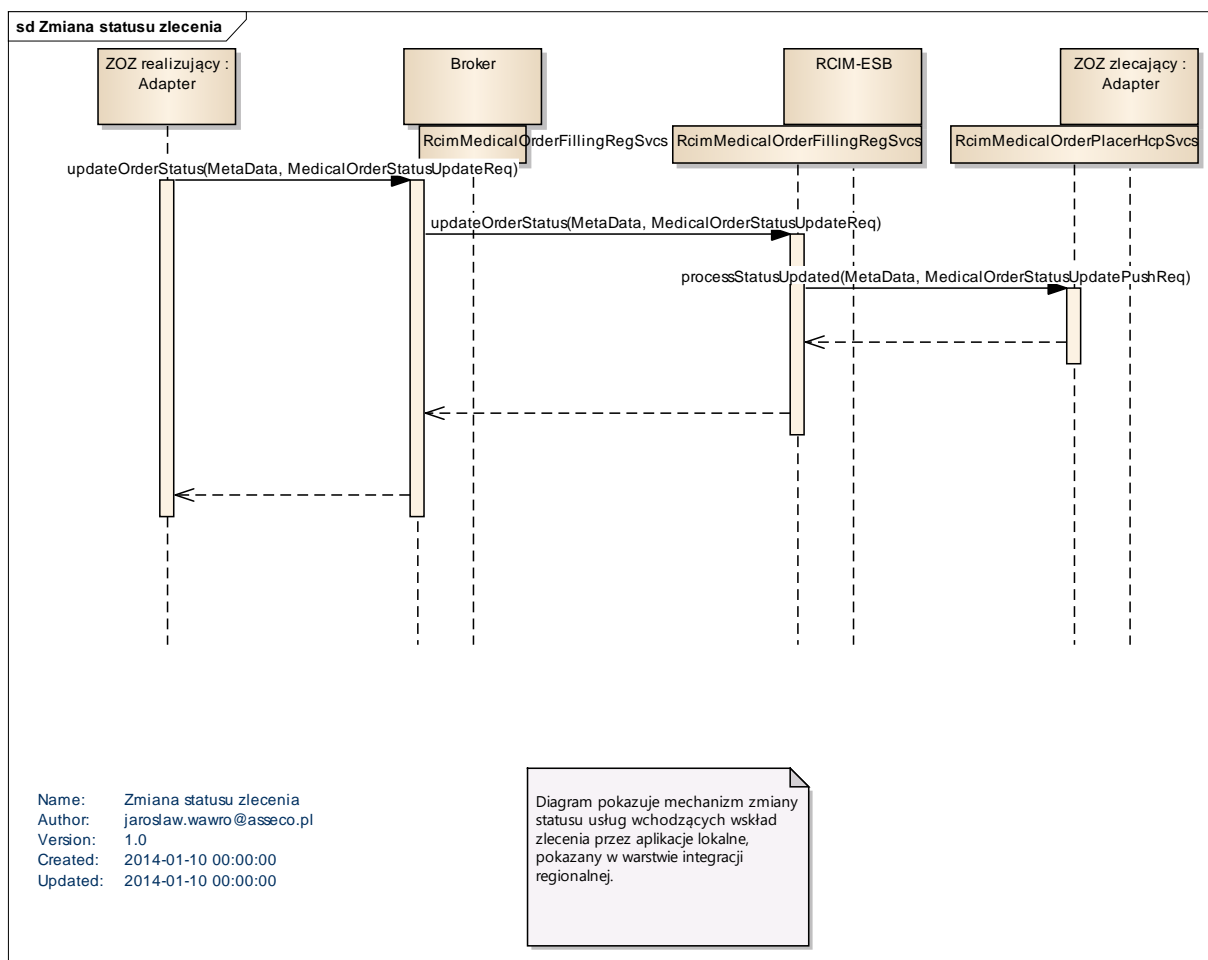
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013

Aplikacja regionalna wysyła powiadomienie o modyfikacji umowy poprzez szynę usług. Następnie komunikat jest przekazywany poprzez broker i adapter do lokalnej aplikacji korzystającej z tej usługi.

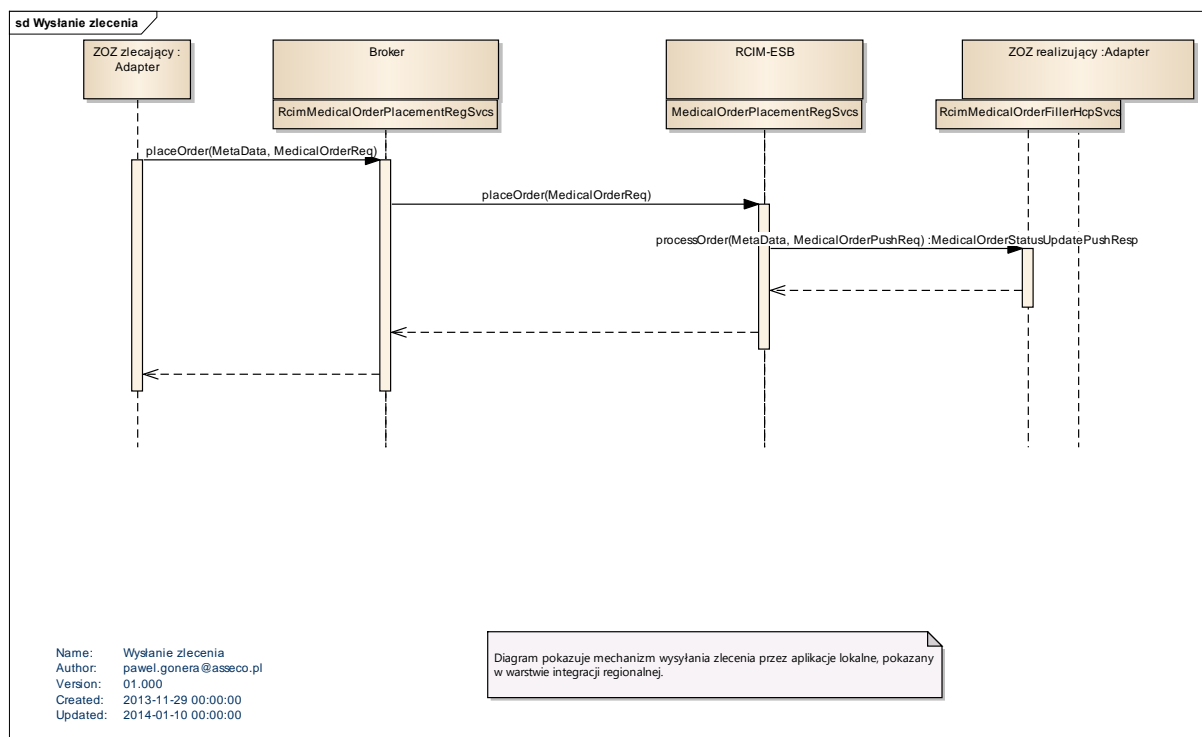
## 2.12 EPW - Interakcje w zakresie zleceń



Rys. Anulowanie zlecenia

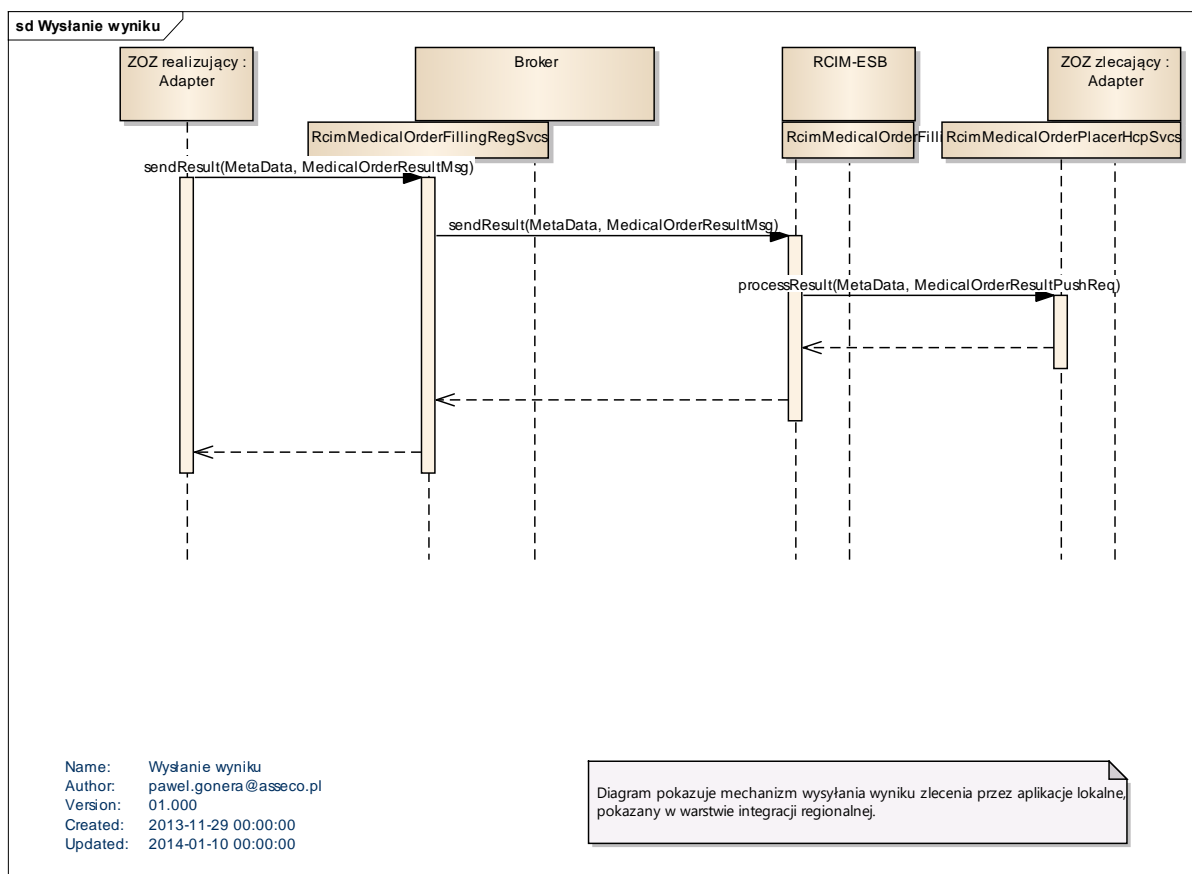


Rys. Zmiana statusu zlecenia



**Rys. Wysłanie zlecenia**

Aplikacja lokalna wysyła zlecenie poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do aplikacji regionalnej.



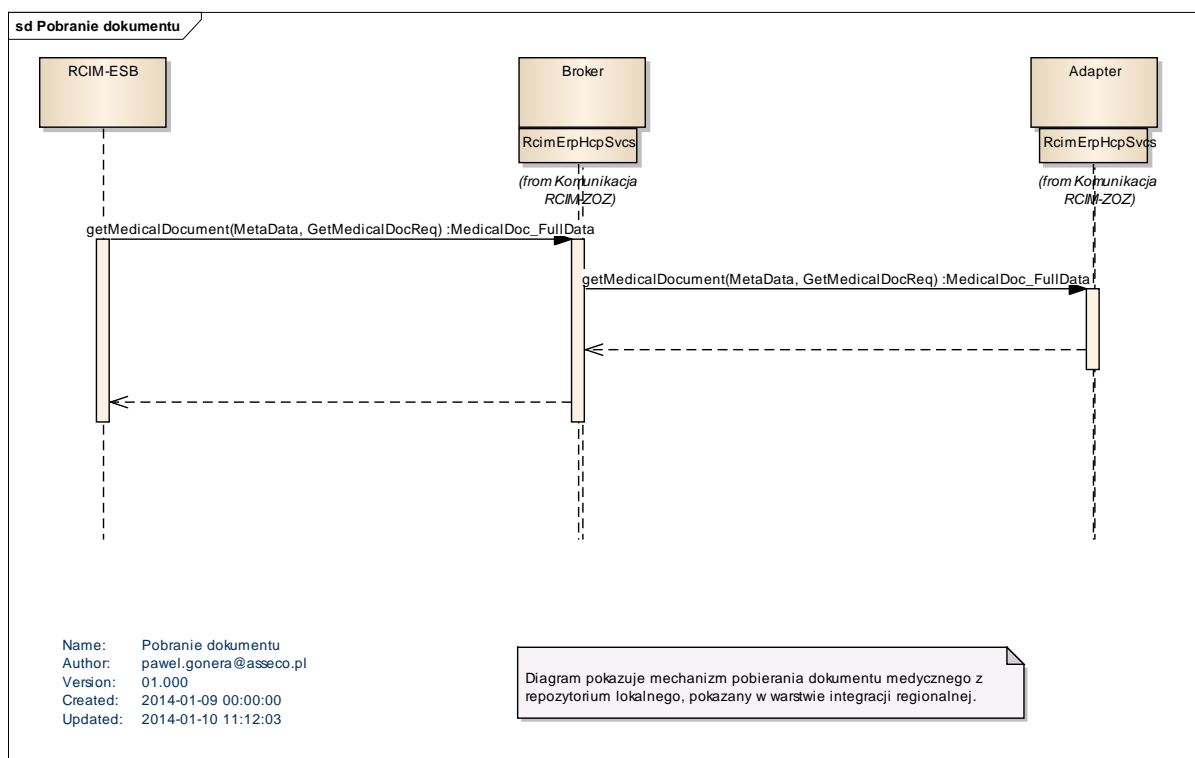
**Rys. Wysłanie wyniku**

Aplikacja lokalna wysyła wynik zlecenia poprzez adapter do brokera. Następnie Broker przekazuje ten komunikat na szynę usług, skąd trafi do aplikacji regionalnej.

## 2.13 ERP - Interakcje w zakresie dokumentacji medycznej

Przedstawione poniżej diagramy są analogiczne dla operacji:

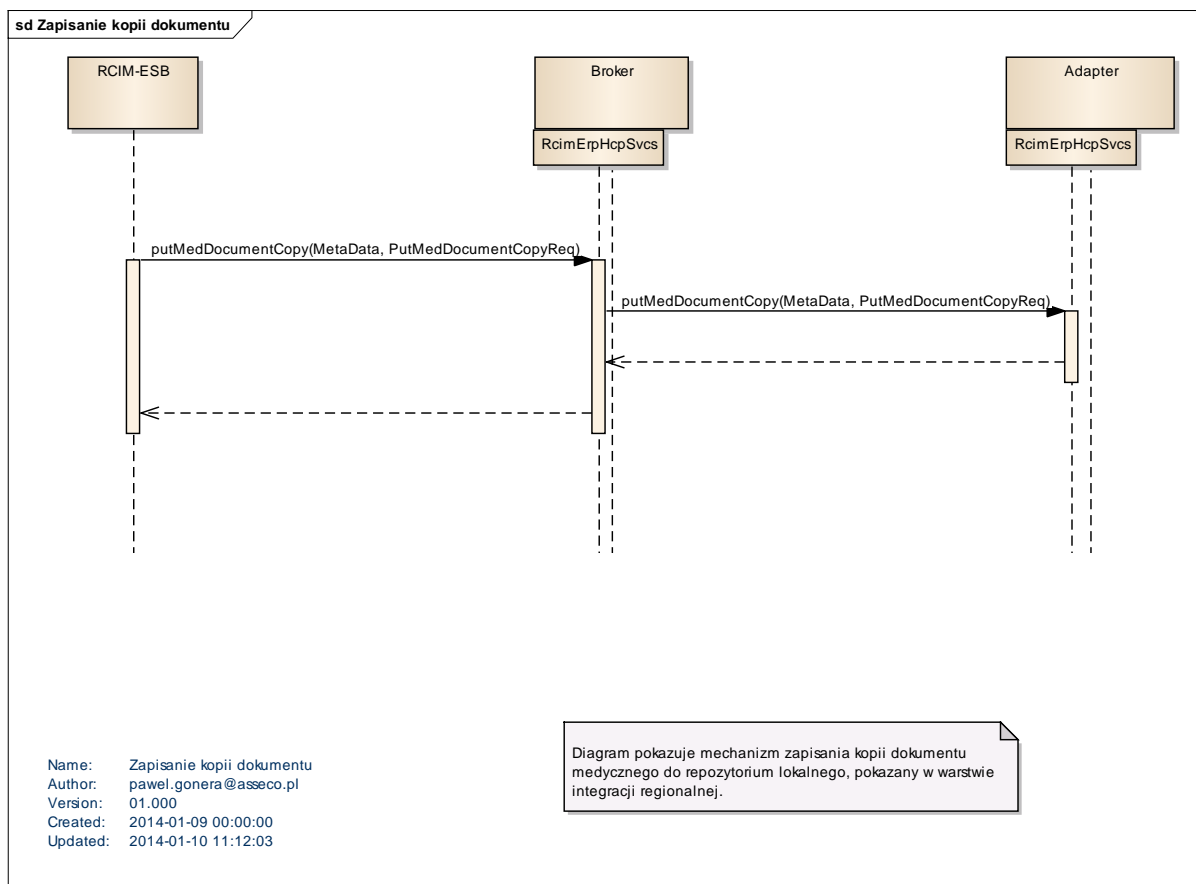
- findMedDocsOfPatient



#### Rys. Pobranie dokumentu

Diagram pokazuje mechanizm pobierania dokumentu medycznego z repozytorium lokalnego, pokazany w warstwie integracji regionalnej.

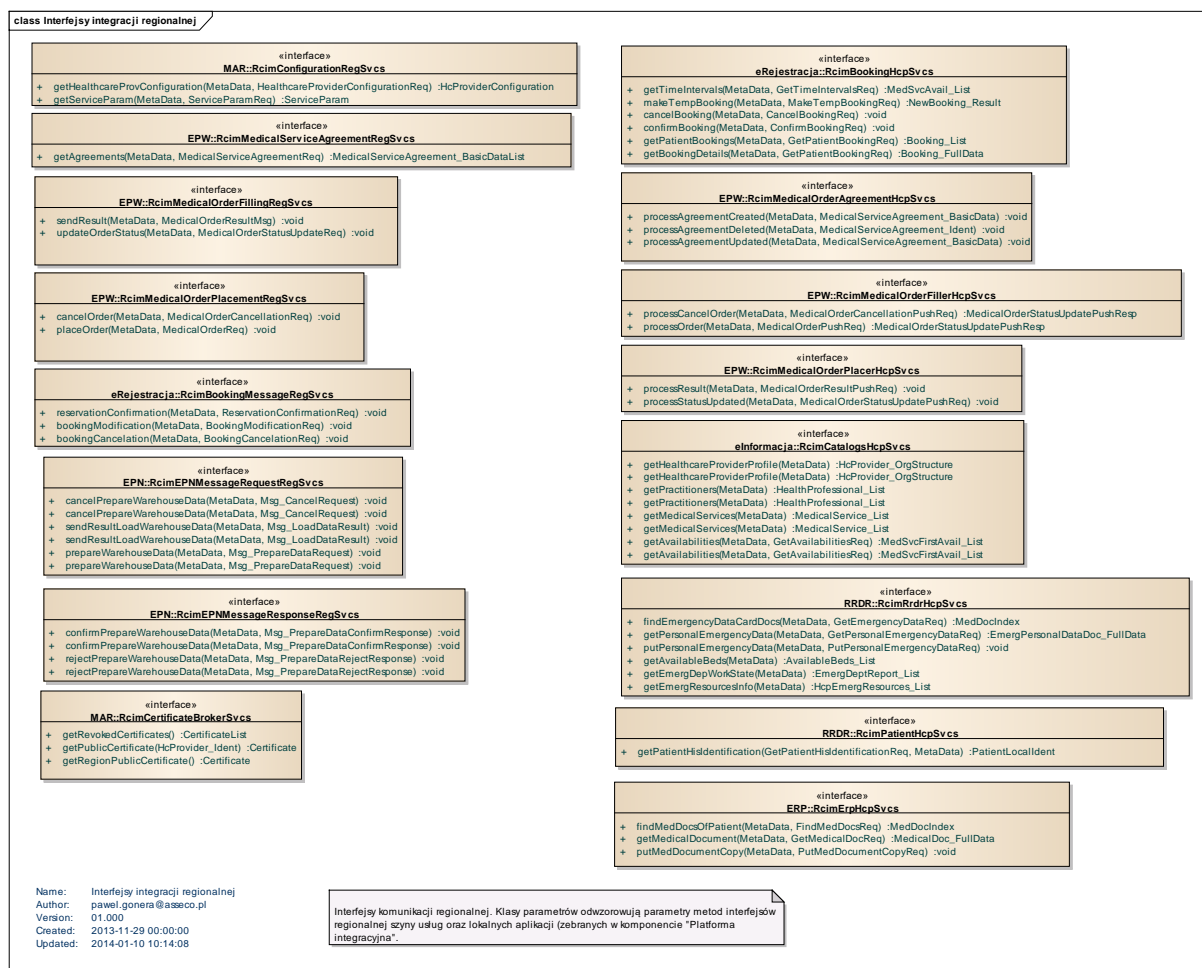




**Rys. Zapisanie kopii dokumentu**

Diagram pokazuje mechanizm zapisania kopii dokumentu medycznego do repozytorium lokalnego, pokazany w warstwie integracji regionalnej.

### 3 Model Usług (SMU)



#### Rys. Interfejsy integracji regionalnej

Interfejsy komunikacji regionalnej. Klasy parametrów odwzorowują parametry metod interfejsów regionalnej szyny usług oraz lokalnych aplikacji (zebranych w komponencie "Platforma integracyjna").

Poniżej opisano interfejsy zdefiniowane w ramach eUsługi.

#### 3.1 EPN

Poniżej opisano interfejsy zdefiniowane w ramach eUsługi.

### 3.1.1 RcimEPNMessageRequestRegSvc

**Tabela: Opis interfejsu RcimEPNMessageRequestRegSvc**

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimEPNMessageRequestRegSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi z zakresu EPN udostępnione przez szynę usług RCIM do przekazywania komunikatów z EPN do systemu lokalnego jednostki zintegrowanej z RCIM na potrzeby zasilania Hurtowni Danych w RCIM.

**Tabela: Opis metody cancelPrepareWarehouseData**

<b>Nazwa metody</b>	cancelPrepareWarehouseData
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Usługa do wysłania anulowania przez operatora RCIM wcześniej wysłanego żądania z systemu EPN do systemu lokalnego jednostki zintegrowanej z RCIM przygotowania danych do zasilania Hurtowni Danych w RCIM.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: Msg_CancelRequest

**Tabela: Opis metody prepareWarehouseData**

<b>Nazwa metody</b>	prepareWarehouseData
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Usługa do wysłania żądania z systemu EPN do systemu lokalnego jednostki zintegrowanej z RCIM przygotowania danych do zasilania Hurtowni Danych w RCIM.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: Msg_PrepareDataRequest

**Tabela: Opis metody sendResultLoadWarehouseData**

<b>Nazwa metody</b>	sendResultLoadWarehouseData
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Usługa do wysłania do warstwy lokalnej wyników zasilania Hurtowni Danych w RCIM danymi z lokalnego systemu jednostki zintegrowanej z RCIM.

<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: Msg_LoadDataResult
------------------	---

### 3.1.2 RcimEPNMessageResponseRegSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimEPNMessageResponseRegSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimEPNMessageResponseRegSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi z zakresu EPN udostępnione przez szynę usług RCIM do przekazywania komunikatów z lokalnego systemu jednostki zintegrowanej z RCIM do EPN na potrzeby zasilania Hurtowni Danych w RCIM.

Tabela: Opis metody confirmPrepareWarehouseData

<b>Nazwa metody</b>	confirmPrepareWarehouseData
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Usługa do wysłania do systemu EPN potwierdzenia przez operatora lokalnego systemu jednostki zintegrowanej z RCIM przygotowania pliku z danymi do zasilania Hurtowni Danych w RCIM.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: Msg_PrepareDataConfirmResponse

Tabela: Opis metody rejectPrepareWarehouseData

<b>Nazwa metody</b>	rejectPrepareWarehouseData
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Usługa do wysłania do systemu EPN odrzucenia przez operatora lokalnego systemu jednostki zintegrowanej z RCIM żądania przygotowania danych do zasilania Hurtowni Danych w RCIM.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: Msg_PrepareDataRejectResponse

## 3.2 eInformacja

Poniżej opisano interfejsy zdefiniowane w ramach eUsługi.

---

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013*

## 3.2.1 RcimCatalogsHcpSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimCatalogsHcpSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimCatalogsHcpSvc
<b>Opis interfejsu</b>	<p>Interfejs adaptera RCIM dla usługi e-Informacja, udostępniający metody zwracające dane o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturze organizacyjnej Partnera Projektu,</li> <li>• usługach medycznych wykonywanych u Partnera Projektu,</li> <li>• dostępności usług medycznych do rezerwacji terminów wykonania,</li> <li>• personelu wykonującym usługi medyczne.</li> </ul> <p>Interfejs jest używany z poziomu portalu RCIM oraz aplikacji webowej e-Informacja, pracującej po stronie regionu.</p>

Tabela: Opis metody getAvailabilities

<b>Nazwa metody</b>	getAvailabilities
<b>Typ</b>	MedSvcFirstAvail_List
<b>Opis</b>	<p>Metoda pobiera z systemu HIS wskazanego podmiotu leczniczego i zwraca listę dostępności usług medycznych do wykonania rezerwacji terminu wykonania usługi. Na wejściu dostaje dane pozwalające określić, od którego podmiotu leczniczego dane mają zostać pobrane oraz identyfikator usługi, dla której dane mają być pobrane, identyfikator personelu wykonującego usługę (opcjonalnie) oraz (obligatoryjnie) identyfikator komórki organizacyjnej (identyfikowanej jednoznacznie w podmiocie leczniczym przez VII część kodu resortowego) wykonującej usługę. Jeżeli na wejściu nie poda się personelu zwraca dane dla każdej osoby personelu, która wykonuje daną usługę we wskazanej lokalizacji – komórce podmiotu leczniczego.</p> <p>UWAGA: Metoda getAvailabilities jest wywoływana z poziomu regionu RCIM na WebService pracującym w podmiocie leczniczym dla różnych kombinacji parametrów wejściowych (medicalService: MedicalServiceHIS_Ident, practitioner: HealthProfessional_Ident, orgUnitId: HcProvOrgPart_Ident).</p> <p>W przypadku, gdy metoda zostanie wykonana dla kombinacji danych: (MedicalServiceHIS_Ident, null, orgUnitId) gdzie MedicalServiceHIS_Ident dotyczy usługi medycznej, która jest w systemie HIS usługą rodzaju: „Do</p>

	<p>rezerwacji” (BOOKABLE) albo „Opublikowana” (OFFERED), system dziedzinowy powinien zwrócić niepustą listę pierwszych wolnych terminów wykonania danej usługi w danej jednostce organizacyjnej (o ile ta jednostka wykonuje daną usługę) dotyczącą każdej osoby personelu (o ile w systemie dziedzinowym jest zapisana informacja która osoba personelu wykonuje daną usługę i jaki ma pierwszy wolny termin)</p> <p>Rodzaj usługi medycznej, możliwe wartości to:</p> <p><b>BOOKABLE</b> - możliwa do rezerwacji wolnych terminów,</p> <p><b>OFFERED</b> - wykonywana przez podmiot leczniczy, publikowana na liście usług podmiotu leczniczego, ale niedostępna do rezerwacji przez RCIM i niepublikowana na liście "moje rezerwacje",</p> <p><b>INNER</b> - wewnętrzna, tylko do wymiany informacji pomiędzy podmiotami leczniczymi podłączonymi do PSIM, niepublikowana i niedostępna do rezerwacji.</p>
<b>Parametry</b>	<p>metadata: MetaData</p> <p>request: GetAvailabilitiesReq</p>

Tabela: Opis metody `getHealthcareProviderProfile`

<b>Nazwa metody</b>	<code>getHealthcareProviderProfile</code>
<b>Typ</b>	<code>HcProvider_OrgStructure</code>
<b>Opis</b>	<p>Metoda pobiera z systemu HIS wskazanego Partnera Projektu (jednostki ZOZ) i zwraca dane zawierające strukturę organizacyjną Partnera Projektu (z dokładnością do komórki organizacyjnej poradni opisanej VII częścią kodu resortowego). Na wejściu dostaje dane pozwalające określić, od którego Partnera Projektu dane mają zostać pobrane.</p> <p>UWAGA: W danych wynikowych zwracanych przez metodę oba elementy opisujące komórkę jednostki ZOZ nazwane: <code>HcProviderUnit.id</code> oraz <code>HcProviderUnit.ident.UnitCode</code> powinny zawierać tę samą wartość odpowiadającą VII cz. kodu resortowego tej komórki. Wartości muszą być unikatowe dla każdej komórki w ramach danej jednostki ZOZ</p>
<b>Parametry</b>	<p>metadata: MetaData</p>

Tabela: Opis metody getMedicalServices

<b>Nazwa metody</b>	getMedicalServices
<b>Typ</b>	MedicalService_List
<b>Opis</b>	<p>Metoda pobiera z systemu HIS wskazanego Partnera Projektu i zwraca listę usług medycznych (zdefiniowaną u Partnera Projektu) wykonywanych przez Partnera Projektu. Na wejściu dostaje dane pozwalające określić, od którego Partnera Projektu dane mają zostać pobrane.</p> <p>Wynikowa lista ta zawiera trzy rodzaje usług medycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• upublicznione w Portalu RCIM i dostępne do rezerwacji terminów wykonania w module e-Rejestracja,</li> <li>• upublicznione w portalu RCIM ale niedostępne do rezerwacji w module e-Rejestracja</li> <li>• wewnętrzne - niepublikowane w portalu dostępne jedynie w usłudze EPW.</li> </ul>
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData

Tabela: Opis metody getPractitioners

<b>Nazwa metody</b>	getPractitioners
<b>Typ</b>	HealthProfessional_List
<b>Opis</b>	<p>Metoda pobiera z systemu HIS wskazanego Partnera Projektu i zwraca listę personelu medycznego wraz z danymi o wykonywanych zawodach i specjalnościach lekarskich, biorącego udział w wykonywaniu usług medycznych publikowanych przez Partnera Projektu. Na wejściu dostaje dane pozwalające określić, od którego Partnera Projektu dane mają zostać pobrane.</p>
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData

### 3.3 eRejestracja

Poniżej opisano interfejsy zdefiniowane w ramach eUsługi.

### 3.3.1 RcimBookingHcpSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimBookingHcpSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimBookingHcpSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Interfejs adaptera RCIM dla usługi e-Rejestracja służący do dokonywania rezerwacji terminu wykonania usług medycznych przez Użytkownika Końcowego za pośrednictwem portalu RCIM (oraz pobierania danych o rezerwacjach i rejestracjach) adaptera pracującego u Partnera Projektu. Interfejs jest używany z poziomu portalu RCIM oraz aplikacji webowej e-Rejestracja, pracującej po stronie regionu.

Tabela: Opis metody cancelBooking

<b>Nazwa metody</b>	cancelBooking
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	<p>Metoda odwołuje rezerwację terminu wykonania usługi medycznej i jest wykonywana jeśli Użytkownik Końcowy (pacjent) chce odwołać</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w pełni zatwierdzoną rezerwację (taką na której wykonano wcześniej metodę confirmBooking, albo została utworzona po stronie ZOZ - np. była rejestrowana na podstawie rozmowy telefonicznej)</li> <li>• zablokowany wstępnie termin rezerwacji (jeśli wykonano wcześniej tylko metodę makeTempBooking, która zablokowała termin do rezerwacji, ale jeszcze nie zostały dla niej skompletowane wszystkie dane i nie wykonano dla niej jeszcze metody confirmBooking)</li> </ul> <p>na wejściu metoda dostaje unikatowy identyfikator rezerwacji u Partnera Projektu, dzięki któremu w systemie HIS odnajduje rezerwację (albo wstępnie zarezerwowany termin), którą należy anulować (odblokować).</p>
<b>Parametry</b>	<p>metadata: MetaData</p> <p>request: CancelBookingReq</p>

Tabela: Opis metody confirmBooking

<b>Nazwa metody</b>	confirmBooking
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	<p>Zapisuje wszystkie konieczne (u wybranego Partnera Projektu) do zarejestrowania rezerwacji dane (na wybraną wcześniej usługę medyczną, która była wskazana przy wykonaniu metody makeTempBooking).</p> <p>Wykonywana zawsze po wcześniejszym użyciu makeTempBooking poprzez</p>

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013*



	użycie Zatwierdź w portalu RCIM przez Użytkownika Końcowego po zakończeniu wprowadzania wszystkich koniecznych do rejestracji danych. Jej wykonanie oznacza zatwierdzenie rezerwacji terminu na wykonanie usługi. Taka rezerwacja może być później odwołana przez cancelBooking albo przez Użytkownika Końcowego, jeśli zmieni plany co do przyścia we wskazanym terminie w portalu RCIM albo przez operatora systemu HIS po stronie ZOZ (dopóki ustalony czas rezerwacji jest czasem przyszłym a nie minionym).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: ConfirmBookingReq

Tabela: Opis metody getBookingDetails

<b>Nazwa metody</b>	getBookingDetails
<b>Typ</b>	Booking_FullData
<b>Opis</b>	<p>Metoda zwraca szczegółowe dane wskazanej rezerwacji/rejestracji. Dostaje na wejściu unikatowy u Partnera Projektu (w jednostce ZOZ) identyfikator rezerwacji/rejestracji. Zwraca zarówno dane o rezerwacjach terminów na wykonanie usługi medycznej, jak i dane o wykonaniach usług (w zakresie mówiącym o tym, jaka usługa medyczna była wykonana, bez wyników wykonania usługi). Metoda jest używana przy wykonaniu funkcji "pokaż szczegóły" na liście w funkcji "Obsługa historii rejestracji" albo przy pobieraniu danych o zarejestrowanych rezerwacjach u Partnerów Projektu (w jednostkach ZOZ) podczas walidowania rezerwacji terminu - czy Użytkownik Końcowy nie zarejestrował się na wykonanie tej samej usługi w różnych jednostkach ZOZ.</p> <p>Zawartość komunikatu Booking_FullData powinna różnić się dla rezerwacji tymczasowych (tych które powstają po wywołaniu MakeTempBooking) od rezerwacji zatwierdzonych (tych które są zaakceptowane przez ZOZ po użyciu przez pacjenta ConfirmBooking)</p> <p>Rezerwacje tymczasowe powinny zwrócić dane bez elementu &lt;status&gt; (NULL), potwierdzone przez ZOZ powinny zwrócić dane z elementem &lt;status&gt; i zawartością PLANNED.</p> <p>Niepusta zawartość elementu "description" jest przekazywana pacjentowi w przypadku wizyt anulowanych &lt;status&gt; CANCELED oraz zaplanowanych &lt;status&gt; PLANNED, którym zmieniono dane wizyty (np. termin). Zawartość tego elementu powinna opisywać powód anulowania/powstania zmian.</p>
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: GetPatientBookingReq

Tabela: Opis metody getPatientBookings

<b>Nazwa metody</b>	getPatientBookings
<b>Typ</b>	Booking_List
<b>Opis</b>	<p>Metoda zwraca dane o rezerwacjach i rejestracjach usług wskazanego Użytkownika Końcowego (pacjenta) u wybranego Partnera Projektu (jednostki ZOZ). Na wejściu otrzymuje identyfikator identyfikator Użytkownika Końcowego, złożony z identyfikacji pacjenta po PESEL, numeru dokumentu i kraju pochodzenia, oraz zakres dat od, do (jest to przedział czasu, w którym musi się znaleźć rezerwacja terminu wykonania usługi albo rejestracja wykonania usługi pacjentowi. System HIS zwraca dane, które dotyczą zdarzeń z podanego zakresu dat). Zwraca zarówno dane o rezerwacjach terminów na wykonanie usługi medycznej, jak i dane o wykonaniach usług (w zakresie mówiącym o tym jaka usługa medyczna była wykonana, bez wyników wykonania usługi).</p> <p>UWAGA: Metoda została zaprojektowana w celu możliwości dalszego rozwoju systemu PSIM, w wersji obecnej niewykorzystywana w procesach biznesowych działającego systemu. Metoda ma zapewnić możliwość realizacji funkcjonalności polegających na walidacji kolizji rezerwacji pacjenta zakładanych po stronie systemów HIS (nie po stronie RCIM), o których powstaniu nie są przez systemy HIS przysyłane powiadomienia do RCIM.</p>
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: GetPatientBookingReq

Tabela: Opis metody getTimeIntervals

<b>Nazwa metody</b>	getTimeIntervals
<b>Typ</b>	MedSvcAvail_List
<b>Opis</b>	<p>Metoda interfejsu zwraca listę wolnych (do zarezerwowania na wykonanie usługi) przedziałów czasowych - możliwych terminów wykonania usługi.</p> <p>Na wejściu metoda otrzymuje: unikatowy identyfikator usługi medycznej u wskazanego Partnera Projektu (jednostka ZOZ), identyfikator jednostki organizacyjnej w ramach wybranej jednostki ZOZ (z dokładnością do komórki opisywanej VII częścią kodu resortowego), personel realizujący usługę - jeżeli usługa posiada cechę pozwalającą wskazywać personej, który ma ją wykonać, zakres dat od, do - czyli przedział czasu, w którym Użytkownik Końcowy zainteresowany jest zapoznaniem się z wolnymi terminami.</p>
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: GetTimeIntervalsReq

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013

--	--

Tabela: Opis metody makeTempBooking

<b>Nazwa metody</b>	makeTempBooking
<b>Typ</b>	NewBooking_Result
<b>Opis</b>	Metoda tworzy rezerwację (wstępną, tymczasową) terminu wykonania wskazanej usługi w systemie HIS wybranej jednostki ZOZ. Zwraca unikatowy (wg systemu HIS w ZOZ) identyfikator rezerwacji terminu. Po stronie RCIM realizuje wymaganie zablokowania terminu do rezerwacji w systemie HIS w jednostce ZOZ. Utworzenie finalnej rezerwacji terminu w HIS w ZOZ następuje po wprowadzeniu wszystkich koniecznych danych dla wybranej do rezerwacji usługi medycznej przez Użytkownika Końcowego (pacjenta), zgodnie z ustawieniami wprowadzonymi po stronie ZOZ dotyczącymi tejże usługi oraz po wykonaniu metody confirmBooking (wywołanej po wybraniu zatwierdź w portalu regionalnym RCIM). Taka usługa podlega walidacji czy pacjent nie wybrał tej samej usługi w tej samej dobie w innym ZOZ i może być anulowana przez ZOZ. Jeżeli pacjent rozmyśli się podczas procesu wprowadzania danych, to odblokowanie terminu następuje przez wykonanie metody cancelBooking (wywołanej po wybraniu Anuluj w portalu RCIM).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MakeTempBookingReq

### 3.3.2 RcimBookingMessageRegSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimBookingMessageRegSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimBookingMessageRegSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Interfejs adaptera RCIM dla usługi e-Rejestracja pozwalający wysyłać powiadomienia związane z obsługą rezerwacji. Interfejs jest używany (metody interfejsu są wywoływane) przez lokalny system HIS za pośrednictwem adaptera ZOZ.

Tabela: Opis metody bookingCancellation

<b>Nazwa metody</b>	bookingCancellation
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Metoda wysyłająca do Użytkownika Końcowego (pacjenta) informację o anulowaniu (SMS albo email) rezerwacji (np. zaplanowanej daty wykonania).

	Metoda jest wykonywana przez HIS za pośrednictwem adaptera pracującego w jednostce ZOZ, w której w systemie HIS zapisane są dane w/w rezerwacji Użytkownika Końcowego. Wykonanie metody powinno być ograniczone tylko i wyłącznie do rezerwacji terminów przyszłych. Metoda na wejściu dostaje dane szczegółowe dotyczące anulowanej rezerwacji.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: BookingCancelationReq

Tabela: Opis metody bookingModification

<b>Nazwa metody</b>	bookingModification
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Metoda wysyłająca do Użytkownika Końcowego (pacjenta) informację o zmianie (SMS albo email) dotyczącej rezerwacji (np. zaplanowanej daty wykonania). Metoda jest wykonywana przez HIS za pośrednictwem adaptera pracującego w jednostce ZOZ, w której w systemie HIS zapisane są dane w/w rezerwacji Użytkownika Końcowego. Wykonanie metody powinno być ograniczone tylko i wyłącznie do rezerwacji terminów przyszłych. Metoda na wejściu dostaje dane szczegółowe dotyczące zmienionej rezerwacji.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: BookingModificationReq

Tabela: Opis metody reservationConfirmation

<b>Nazwa metody</b>	reservationConfirmation
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Metoda wysyłająca do Użytkownika Końcowego (pacjenta) informację z potwierdzeniem (SMS albo email) rezerwacji terminu wykonania usługi medycznej w wybranej jednostce ZOZ. Metoda na wejściu dostaje dane szczegółowe dotyczące potwierdzanej nią rezerwacji.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: ReservationConfirmationReq

### 3.4 RRDR

Poniżej opisano interfejsy zdefiniowane w ramach eUsługi.

### 3.4.1 RcimPatientHcpSvcs

Tabela: Opis interfejsu RcimPatientHcpSvcs

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimPatientHcpSvcs
<b>Opis interfejsu</b>	Interfejs adaptera RCIM dla usługi RRDR. Zwraca informacje z systemu dziedzinnego HIS dotyczące Użytkowników Końcowych (pacjentów).

Tabela: Opis metody getPatientHisIdentification

<b>Nazwa metody</b>	getPatientHisIdentification
<b>Typ</b>	PatientLocalIdent
<b>Opis</b>	Zwraca identyfikator techniczny pacjenta w systemie dziedzinnym ZOZ-u (np. HIS). Na wejściu otrzymuje identyfikator merytoryczny osoby.
<b>Parametry</b>	request: GetPatientHisIdentificationReq metadata: MetaData

### 3.4.2 RcimRrdrHcpSvcs

Tabela: Opis interfejsu RcimRrdrHcpSvcs

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimRrdrHcpSvcs
<b>Opis interfejsu</b>	Interfejs adaptera RCIM dla usługi RRDR, zawierający metody dostępu do systemów lokalnych zawierających dane RRDR.

Tabela: Opis metody findEmergencyDataCardDocs

<b>Nazwa metody</b>	findEmergencyDataCardDocs
<b>Typ</b>	MedDocIndex
<b>Opis</b>	Wyszukuje Kartę Danych Ratunkowych pacjenta (dokument EDM).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: GetEmergencyDataReq

**Tabela: Opis metody getAvailableBeds**

<b>Nazwa metody</b>	getAvailableBeds
<b>Typ</b>	AvailableBeds_List
<b>Opis</b>	Zwraca informacje o dostępnych łóżkach u Partnerów Projektu
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData

**Tabela: Opis metody getEmergDepWorkState**

<b>Nazwa metody</b>	getEmergDepWorkState
<b>Typ</b>	EmergDeptReport_List
<b>Opis</b>	Zwraca informacje o pacjentach SOR w ZOZ-ie - oczekujących i przyjętych.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData

**Tabela: Opis metody getEmergResourcesInfo**

<b>Nazwa metody</b>	getEmergResourcesInfo
<b>Typ</b>	HcpEmergResources_List
<b>Opis</b>	Zwraca informacje o różnych zasobach ratunkowych posiadanych przez ZOZ.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData

**Tabela: Opis metody getPersonalEmergencyData**

<b>Nazwa metody</b>	getPersonalEmergencyData
<b>Typ</b>	EmergPersonalDataDoc_FullData
<b>Opis</b>	Pobiera osobiste dane ratunkowe (tzn. dane wpisane przez samego pacjenta), zarejestrowane w ustalonym magazynie (np. w repozytorium dokumentów medycznych w ZOZ-ie ustalonym dla całego systemu PSIM).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: GetPersonalEmergencyDataReq

--	--

**Tabela: Opis metody putPersonalEmergencyData**

<b>Nazwa metody</b>	putPersonalEmergencyData
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Zapisuje osobiste dane ratunkowe (tzn. dane wpisane przez samego pacjenta) w ustalonym magazynie (np. w repozytorium dokumentów medycznych w ZOZ-ie ustalonym dla całego systemu PSIM).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: PutPersonalEmergencyDataReq

### 3.5 ERP

Poniżej opisano interfejsy zdefiniowane w ramach eUsługi.

#### 3.5.1 RcimErpHcpSvc

**Tabela: Opis interfejsu RcimErpHcpSvc**

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimErpHcpSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi z zakresu Elektronicznego Rekordu Pacjenta udostępniane przez system ZOZ.

**Tabela: Opis metody findMedDocsOfPatient\_Async**

<b>Nazwa metody</b>	findMedDocsOfPatient
<b>Typ</b>	MedDocIndex
<b>Opis</b>	Usługa służąca do uzyskania listy informacji o dostępnych elektronicznych dokumentach medycznych (tzw. metryki tych dokumentów), dotyczących zadanego pacjenta i spełniających zadane kryteria wyszukiwania.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: FindMedDocsReq

**Tabela: Opis metody getMedicalDocument**

<b>Nazwa metody</b>	getMedicalDocument
<b>Typ</b>	MedicalDoc_FullData
<b>Opis</b>	Usługa zwracająca zadany dokument medyczny, udostępniany przez odpowiedni ZOZ.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: GetMedicalDocReq

**Tabela: Opis metody putMedDocumentCopy**

<b>Nazwa metody</b>	putMedDocumentCopy
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Usługa zapisująca kopię dokumentu medycznego (tzn. dokument pobrany z ZOZ-u który go wytworzył) w lokalnym repozytorium zadanego ZOZ (tego który pobrał ten dokument do prezentacji).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: PutMedDocumentCopyReq

## 3.6 EPW

Poniżej opisano interfejsy zdefiniowane w ramach eUsługi.

### 3.6.1 RcimMedicalOrderAgreementHcpSvc

**Tabela: Opis interfejsu RcimMedicalOrderAgreementHcpSvc**

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimMedicalOrderAgreementHcpSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi ZOZ dla szyny regionalnej zawierające operacje umożliwiające przetwarzanie komunikatów o utworzeniu, modyfikacji i usunięciu umowy na usługi medyczne. Każda jednostka która chce otrzymywać powiadomienia o zmianach w zakresie umów na usługi medyczne które jej dotyczą, musi implementować ten interfejs.



**Tabela: Opis metody processAgreementCreated**

<b>Nazwa metody</b>	processAgreementCreated
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja umożliwiająca przetworzenie komunikatu o stworzeniu nowej umowy na usługi medyczne w której dany ZOZ pełni jedną z ról (zlecający lub wykonujący).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalServiceAgreement_BasicData

**Tabela: Opis metody processAgreementDeleted**

<b>Nazwa metody</b>	processAgreementDeleted
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja umożliwiająca przetworzenie komunikatu o usunięciu umowy na usługi medyczne w której dany ZOZ pełni jedną z ról (zlecający lub wykonujący).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalServiceAgreement_Ident

**Tabela: Opis metody processAgreementUpdated**

<b>Nazwa metody</b>	processAgreementUpdated
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja umożliwiająca przetworzenie komunikatu o stworzeniu nowej umowy na usługi medyczne w której dany ZOZ pełni jedną z ról (zlecający lub wykonujący).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalServiceAgreement_BasicData

## 3.6.2 RcimMedicalOrderFillerHcpSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimMedicalOrderFillerHcpSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimMedicalOrderFillerHcpSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi ZOZ dla szyny regionalnej zawierające metody umożliwiające wykonującemu zlecenie - przyjęcie i przetworzenie zlecenia, jak i obsłużenie innych komunikatów od zlecającego. Każda jednostka która chce pełnić rolę wykonującego musi implementować ten interfejs aby móc otrzymywać powiadomienia od zleceniodawcy.

Tabela: Opis metody processCancelOrder

<b>Nazwa metody</b>	processCancelOrder
<b>Typ</b>	MedicalOrderStatusUpdatePushResp
<b>Opis</b>	Operacja umożliwiająca przetworzenie komunikatu z prośbą o anulowanie zlecenia medycznego. Operacja ta powinna zwrócić komunikat ze zmianą statusów usług które udało się anulować oraz aktualne statusy usług których anulowanie nie powiodło się (przykładowo z powodu tego iż ich realizacja już się rozpoczęła).
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalOrderCancellationPushReq

Tabela: Opis metody processOrder

<b>Nazwa metody</b>	processOrder
<b>Typ</b>	MedicalOrderStatusUpdatePushResp
<b>Opis</b>	Operacja umożliwiająca przetworzenie komunikatu z nowym zleceniem na usługi medyczne. Komunikat ten zawiera wszelkie informacje na temat usług które powinny zostać wykonane jak i danymi wejściowymi dla tych usług jak próbki, wstępne diagnozy etc.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalOrderPushReq

## 3.6.3 RcimMedicalOrderPlacerHcpSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimMedicalOrderPlacerHcpSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimMedicalOrderPlacerHcpSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi ZOZ dla szyny regionalnej zawierające metody umożliwiające zlecającemu przyjęcie i przetworzenie rezultatu wykonania zlecenia na usługi medyczne jak i zmiany jego statusu. Każda jednostka która chce pełnić rolę zlecającego musi implementować ten interfejs aby móc otrzymywać powiadomienia od wykonującego.

Tabela: Opis metody processResult

<b>Nazwa metody</b>	processResult
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja umożliwiająca przetworzenie komunikatu z wynikiem zlecenia medycznego. Komunikat ten zawiera wszystkie niezbędne dane o wyniku wykonania podzbioru usług wchodzących w skład zlecenia. Kody usług przekazywanych w tej operacji są kodami używanymi przez system jednostki zlecającej, czyli w tym przypadku odbierającej komunikat.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalOrderResultPushReq

Tabela: Opis metody processStatusUpdated

<b>Nazwa metody</b>	processStatusUpdated
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja umożliwiająca przetworzenie komunikatu o zmianie statusu zlecenia. Komunikat ten zawiera informacje na temat zmian statusów poszczególnych usług w obrębie zlecenia. Kody usług przekazywanych w tej operacji są kodami używanymi przez system jednostki zlecającej, czyli w tym przypadku odbierającej komunikat.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalOrderStatusUpdatePushReq

### 3.6.4 RcimMedicalServiceAgreementRegSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimMedicalServiceAgreementRegSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimMedicalServiceAgreementRegSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi szyny regionalnej dla jednostek ZOZ oraz aplikacji regionalnych. Udostępniają operacje pobierania danych na temat umów na usługi medyczne.

Tabela: Opis metody getAgreements

<b>Nazwa metody</b>	getAgreements
<b>Typ</b>	MedicalServiceAgreement_BasicDataList
<b>Opis</b>	Operacja pobrania danych na temat umów na usługi medyczne. Przyjmuje parametry określające identyfikator zleceniodawcy, wykonawcy oraz opcjonalnie identyfikator umowy. Umożliwia również sortowanie i stronicowanie danych wynikowych. Zwraca posortowaną i postronicowaną listę danych umów.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalServiceAgreementReq

### 3.6.5 RcimMedicalOrderFillingRegSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimMedicalOrderFillingRegSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimMedicalOrderFillingRegSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi szyny regionalnej dla jednostek ZOZ udostępniające operacje dla wykonawcy zlecenia na usługi medyczne - w tym możliwość wysłania wyniku zlecenia jak i modyfikacji statusu poszczególnych usług wchodzących w jego skład. Każda jednostka która chce występować w roli wykonującego usługi medyczne musi implementować ten interfejs.

Tabela: Opis metody sendResult

<b>Nazwa metody</b>	sendResult
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja przesłania wyniku zlecenia na usługi medyczne. Komunikat ten przesyłany może być kilkakrotnie, i może zawierać podzbiór usług w obrębie zlecenia, w momencie w którym usługi te realizowane są w różnych

	terminach.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalOrderResultMsg

Tabela: Opis metody updateOrderStatus

<b>Nazwa metody</b>	updateOrderStatus
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja zmiany statusu zlecenia, zawierająca aktualne statusy poszczególnych usług medycznych. Komunikat ten wykorzystywany jest również jako potwierdzenie / odrzucenie zlecenia na usługi medyczne oraz akceptację / odrzucenie prośby o anulowanie zlecenia.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalOrderStatusUpdateReq

### 3.6.6 RcimMedicalOrderPlacementRegSvc

Tabela: Opis interfejsu RcimMedicalOrderPlacementRegSvc

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimMedicalOrderPlacementRegSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi szyny regionalnej dla jednostek ZOZ udostępniające operacje składania zlecenia na usługi medyczne jak i ewentualnego jego anulowania. Każda jednostka która chce występować w roli zlecającego musi implementować ten interfejs.

Tabela: Opis metody cancelOrder

<b>Nazwa metody</b>	cancelOrder
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja anulowania zlecenia na usługi medyczne. Wynik tej operacji zwracany jest asynchronicznie w postaci komunikatu zmiany statusów usług, tj. usługi które udało się anulować w ramach zlecenia, będą oznaczone jako anulowane, reszta usług które np. rozpoczęły już realizację będzie posiadać swój aktualny status wraz z ewentualnym dodatkowym komentarzem.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalOrderCancellationReq

--	--

**Tabela: Opis metody placeOrder**

<b>Nazwa metody</b>	placeOrder
<b>Typ</b>	void
<b>Opis</b>	Operacja złożenia zlecenia na usługi medyczne. Wynik tej operacji zwracany jest asynchronicznie w postaci komunikatu zmiany statusów usług. W razie kiedy któreś z usług nie będą mogły być zrealizowane, usługi te będą posiadały adekwatny status wraz z dodatkowym komentarzem.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: MedicalOrderReq

### 3.7 MAR

Poniżej opisano interfejsy zdefiniowane w ramach eUsługi.

#### 3.7.1 RcimCertificateBrokerSvc

**Tabela: Opis interfejsu RcimCertificateBrokerSvc**

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimCertificateBrokerSvc
<b>Opis interfejsu</b>	Usługi certyfikatów warstwy komunikacyjnej. Pozwala na pobranie kluczy publicznych każdej z jednostek podłączonych do systemu.

**Tabela: Opis metody getPublicCertificate**

<b>Nazwa metody</b>	getPublicCertificate
<b>Typ</b>	Certificate
<b>Opis</b>	Zwraca klucz publiczny wskazanej jednostki.
<b>Parametry</b>	providerIdent: HcProvider_Ident

**Tabela: Opis metody getRegionPublicCertificate**

<b>Nazwa metody</b>	getRegionPublicCertificate
<b>Typ</b>	Certificate
<b>Opis</b>	Zwraca klucz publiczny warstwy regionalnej.
<b>Parametry</b>	Brak

**Tabela: Opis metody getRevokedCertificates**

<b>Nazwa metody</b>	getRevokedCertificates
<b>Typ</b>	CertificateList
<b>Opis</b>	Zwraca listę unieważnionych certyfikatów.
<b>Parametry</b>	Brak

### 3.7.2 RcimConfigurationRegSvc

**Tabela: Opis interfejsu RcimConfigurationRegSvc**

<b>Nazwa interfejsu</b>	RcimConfigurationRegSvc
<b>Opis interfejsu</b>	<p>Interfejs udostępniający usługi odczytu danych konfiguracyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konfiguracji powiadamiania</li> <li>• konfiguracji jednostek</li> <li>• definicji formularza rezerwacji</li> <li>• definicji eUsług</li> <li>• parametrów konfiguracyjnych eUsług</li> <li>• odwołanych certyfikatów.</li> </ul>

**Tabela: Opis metody getHealthcareProvConfiguration**

<b>Nazwa metody</b>	getHealthcareProvConfiguration
<b>Typ</b>	HcProviderConfiguration
<b>Opis</b>	Zwraca konfigurację sieciową jednostki (adres i certyfikaty). Wykorzystywany

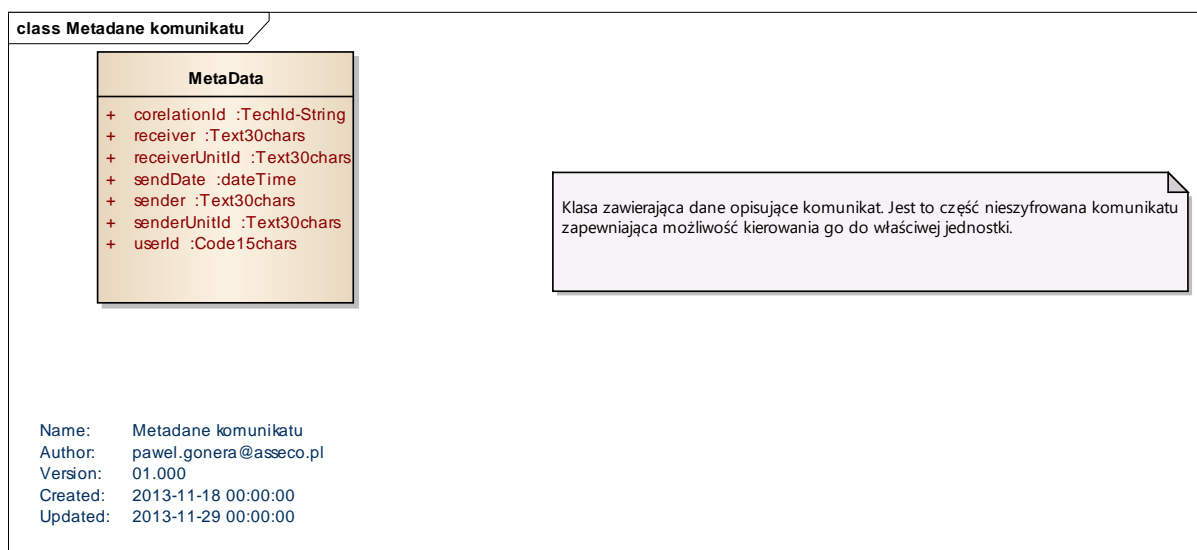
	przez aplikacje regionalne do wyświetlania listy jednostek oraz przez wewnętrzne mechanizmy komunikacyjne.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: HealthcareProviderConfigurationReq

**Tabela: Opis metody getServiceParam**

<b>Nazwa metody</b>	getServiceParam
<b>Typ</b>	ServiceParam
<b>Opis</b>	Zwraca wartość parametru konfiguracyjnego eUsługi. Wykorzystywana w aplikacjach poszczególnych eUsług.
<b>Parametry</b>	metadata: MetaData request: ServiceParamReq



## 4 Model Komunikatów (SMK)



### Rys. Metadane komunikatu

Klasa zawierająca dane opisujące komunikat. Jest to część nieszyfrowana komunikatu zapewniająca możliwość kierowania go do właściwej jednostki.

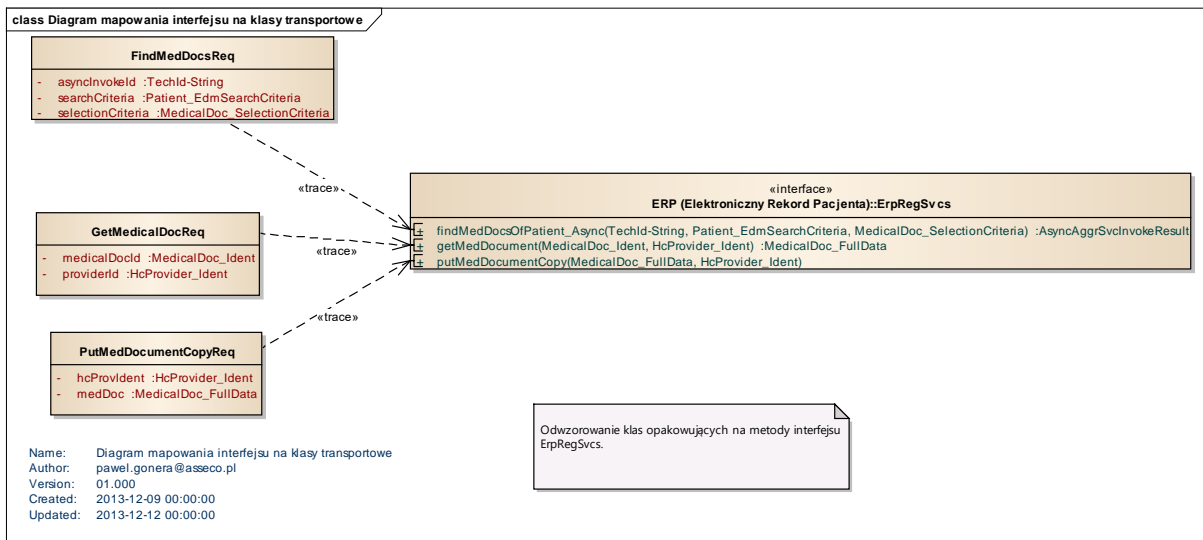
Poniżej opisano poszczególne elementy komunikatów.

### 4.1 MetaData

Tabela: Opis elementu MetaData

Nazwa elementu	MetaData
Opis	Metadane związane z komunikatem. Wykorzystywane przy audycie oraz routingu.
Atrybuty	Public correlationId: TechId-String Public receiver: Text30chars Public receiverUnitId: Text30chars Public sendDate: dateTime Public sender: Text30chars Public senderUnitId: Text30chars Public userId: Code15chars

## 4.2 ERP - Klasy interfejsu ErpHcpSvcs



### Rys. Diagram mapowania interfejsu na klasy transportowe

Odzworowanie klas opakowujacych na metody interfejsu ErpHcpSvcs.

Poniżej opisano poszczególne elementy komunikatów.

### 4.2.1 FindMedDocsReq

Tabela: Opis elementu FindMedDocsReq

<b>Nazwa elementu</b>	FindMedDocsReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla wyszukiwania dokumentacji medycznej.
<b>Atrybuty</b>	Private asyncInvokeId: TechId-String Private searchCriteria: Patient_EdmSearchCriteria Private selectionCriteria: MedicalDoc_SelectionCriteria

### 4.2.2 GetMedicalDocReq

Tabela: Opis elementu GetMedicalDocReq

<b>Nazwa elementu</b>	GetMedicalDocReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla pobierania dokumentacji medycznej.

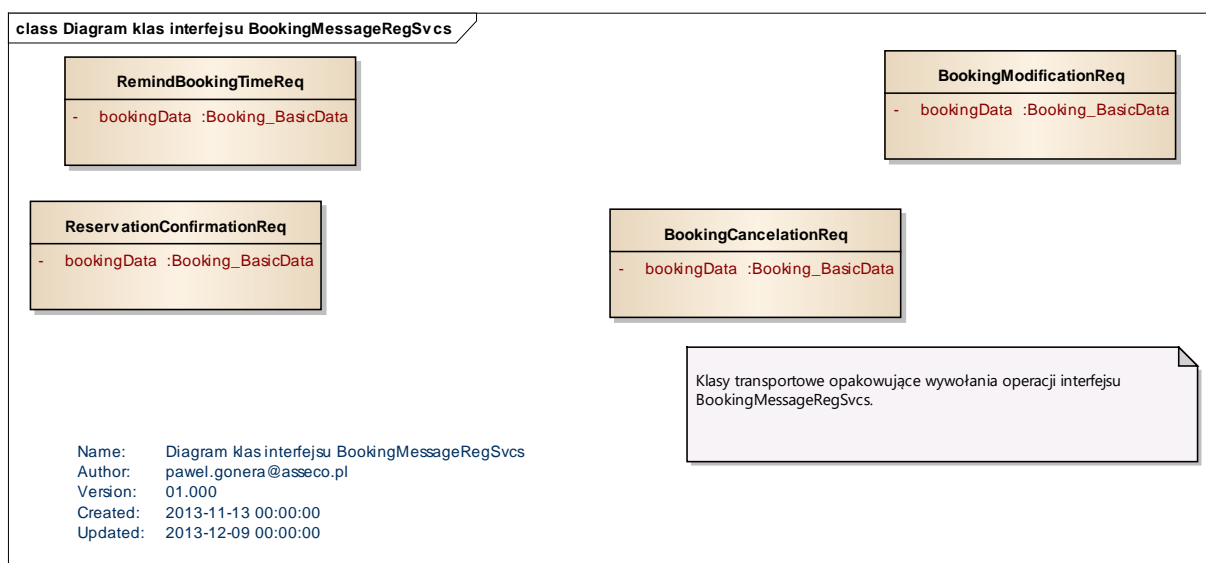
<b>Atrybuty</b>	Private medicalDocId: MedicalDoc_Ident Private providerId: HcProvider_Ident
-----------------	--

#### 4.2.3 PutMedDocumentCopyReq

Tabela: Opis elementu PutMedDocumentCopyReq

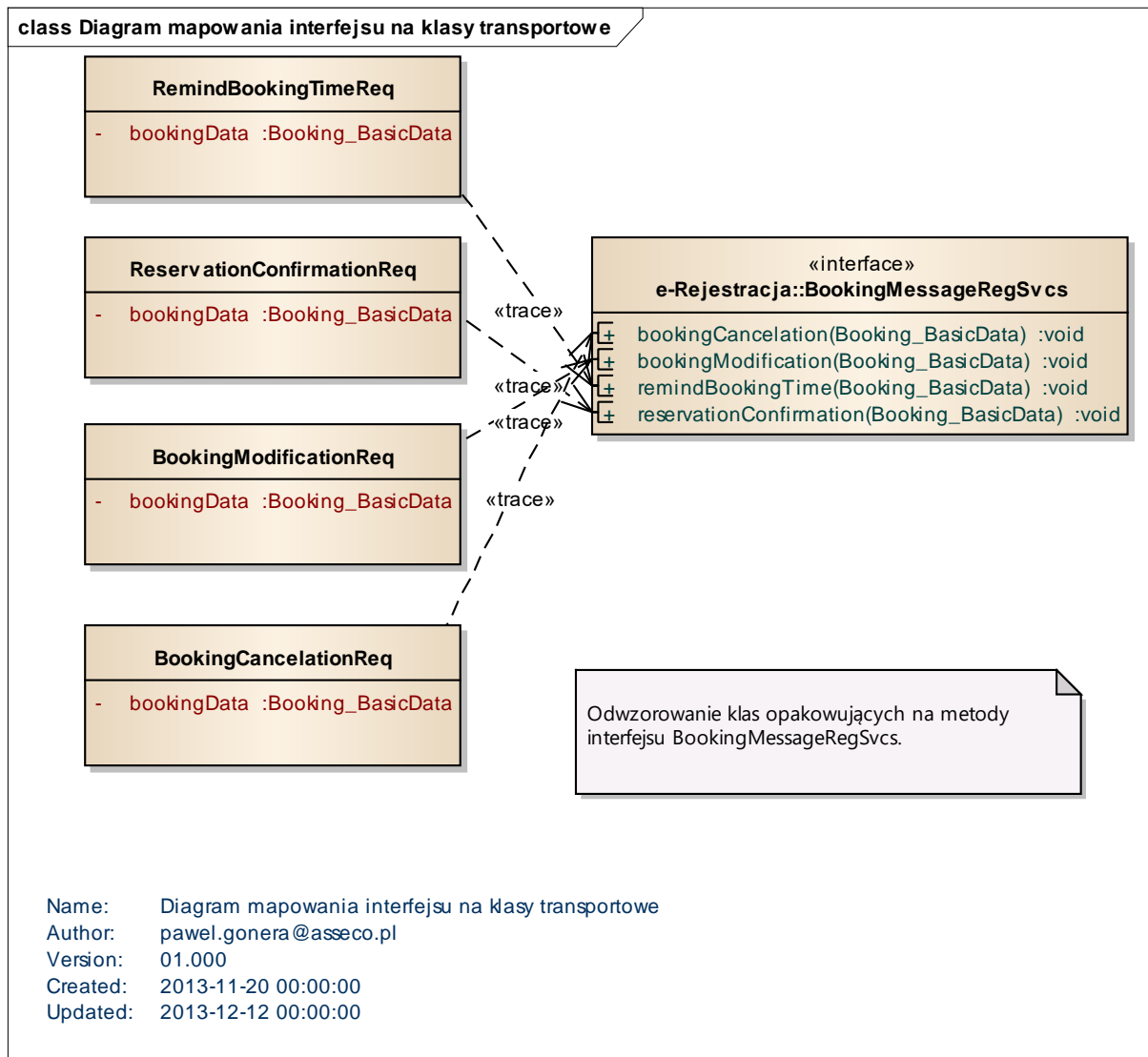
<b>Nazwa elementu</b>	PutMedDocumentCopyReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla tworzenia kopii dokumentacji medycznej.
<b>Atrybuty</b>	Private hcProvIdent: HcProvider_Ident Private medDoc: MedicalDoc_FullData

### 4.3 eRejestracja - Klasy interfejsu BookingMessageRegSvc



Rys. Diagram klas interfejsu BookingMessageRegSvc

Klasy transportowe opakujące wywołania operacji interfejsu BookingMessageRegSvc.



**Rys. Diagram mapowania interfejsu na klasy transportowe**

Odwzorowanie klas opakowujących na metody interfejsu BookingMessageRegSvcs.

Poniżej opisano poszczególne elementy komunikatów.

#### 4.3.1 BookingCancelationReq

**Tabela: Opis elementu BookingCancelationReq**

<b>Nazwa elementu</b>	BookingCancelationReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla informacji o anulowaniu rezerwacji.
<b>Atrybuty</b>	Private bookingData: Booking_BasicData

#### 4.3.2 BookingModificationReq

Tabela: Opis elementu BookingModificationReq

<b>Nazwa elementu</b>	BookingModificationReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla informacji o modyfikacji rezerwacji.
<b>Atrybuty</b>	Private bookingData: Booking_BasicData

#### 4.3.3 RemindBookingTimeReq

Tabela: Opis elementu RemindBookingTimeReq

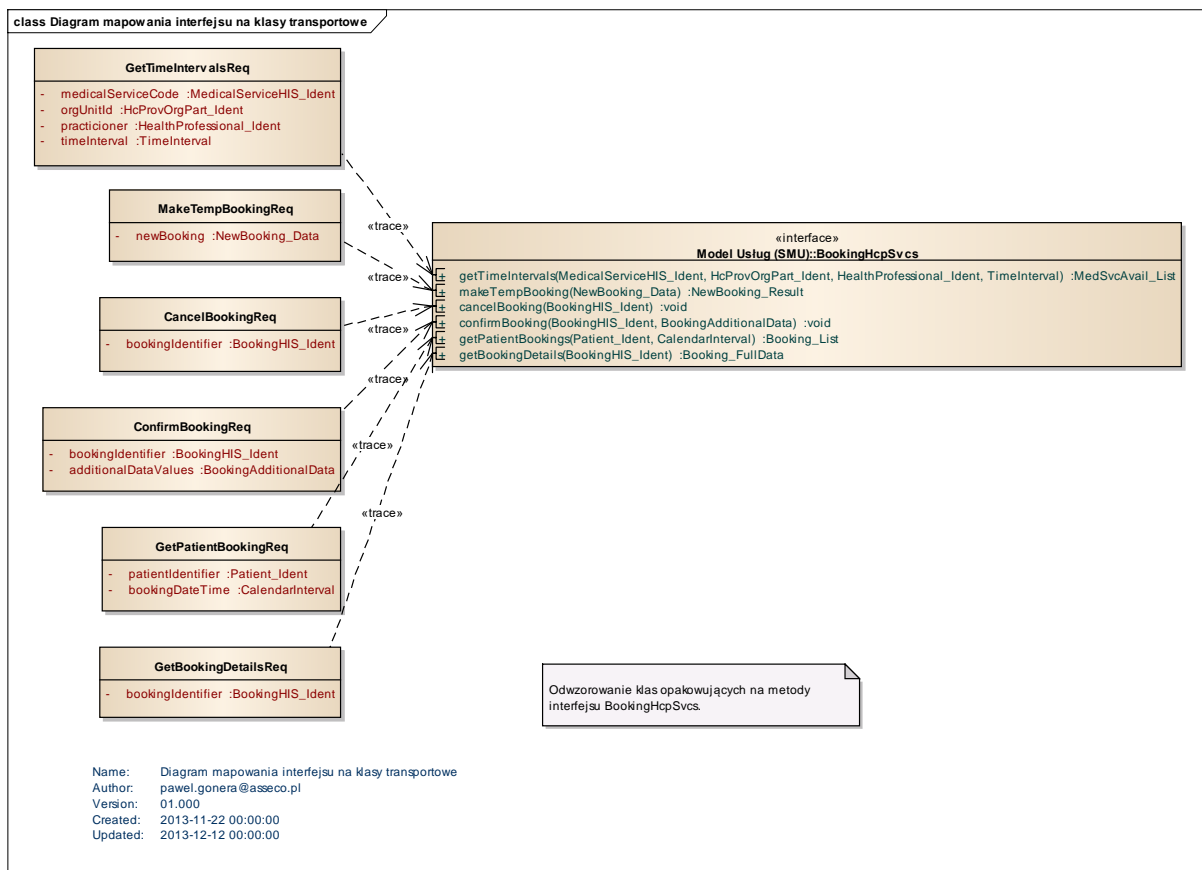
<b>Nazwa elementu</b>	RemindBookingTimeReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla przypomnienia o rezerwacji.
<b>Atrybuty</b>	Private bookingData: Booking_BasicData

#### 4.3.4 ReservationConfirmationReq

Tabela: Opis elementu ReservationConfirmationReq

<b>Nazwa elementu</b>	ReservationConfirmationReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla potwierdzenia rejestracji.
<b>Atrybuty</b>	Private bookingData: Booking_BasicData

### 4.4 eRejestracja - Klasy interfejsu BookingHcpSvc



Rys. Diagram mapowania interfejsu na klasy transportowe

Odwzorowanie klas opakowujących na metody interfejsu BookingHcpSvcs.

Poniżej opisano poszczególne elementy komunikatów.

#### 4.4.1 CancelBookingReq

Tabela: Opis elementu CancelBookingReq

<b>Nazwa elementu</b>	CancelBookingReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla anulowania rezerwacji.
<b>Atrybuty</b>	Private bookingIdentifier: BookingHIS_Ident

#### 4.4.2 ConfirmBookingReq

Tabela: Opis elementu ConfirmBookingReq

<b>Nazwa elementu</b>	ConfirmBookingReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla potwierdzenia rezerwacji.
<b>Atrybuty</b>	Private additionalDataValues: BookingAdditionalData Private bookingIdentifier: BookingHIS_Ident

#### 4.4.3 GetBookingDetailsReq

Tabela: Opis elementu GetBookingDetailsReq

<b>Nazwa elementu</b>	GetBookingDetailsReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla pobrania danych rezerwacji.
<b>Atrybuty</b>	Private bookingIdentifier: BookingHIS_Ident

#### 4.4.4 GetPatientBookingReq

Tabela: Opis elementu GetPatientBookingReq

<b>Nazwa elementu</b>	GetPatientBookingReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla pobrania rezerwacji pacjenta.
<b>Atrybuty</b>	Private bookingDateTime: CalendarInterval Private patientIdentifier: Patient_Ident

#### 4.4.5 GetTimeIntervalsReq

Tabela: Opis elementu GetTimeIntervalsReq

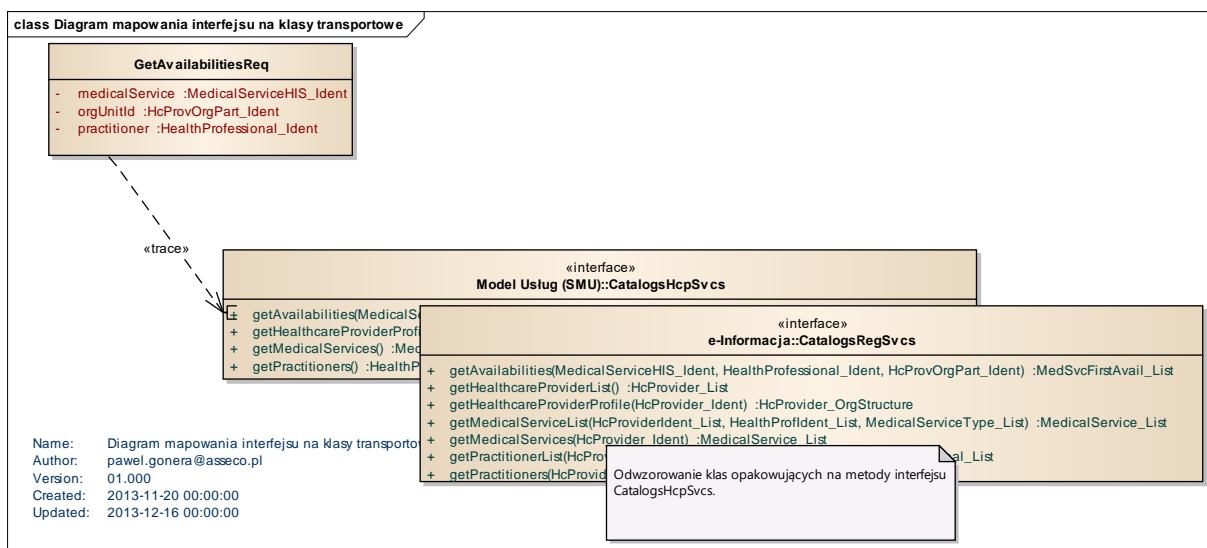
<b>Nazwa elementu</b>	GetTimeIntervalsReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla komunikatu pobrania wolnych przedziałów czasowych.
<b>Atrybuty</b>	Private medicalServiceCode: MedicalServiceHIS_Ident Private orgUnitId: HcProvOrgPart_Ident Private practitioner: HealthProfessional_Ident Private timeInterval: TimeInterval

#### 4.4.6 MakeTempBookingReq

Tabela: Opis elementu MakeTempBookingReq

<b>Nazwa elementu</b>	MakeTempBookingReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla wykonania wstępnej rezerwacji.
<b>Atrybuty</b>	Private newBooking: NewBooking_Data

### 4.5 eInformacja - Klasy interfejsu CatalogsRegSvc



Rys. Diagram mapowania interfejsu na klasy transportowe

Odwzorowanie klas opakowujących na metody interfejsu CatalogsHcpSvc.

Poniżej opisano poszczególne elementy komunikatów.

#### 4.5.1 GetAvailabilitiesReq

Tabela: Opis elementu GetAvailabilitiesReq

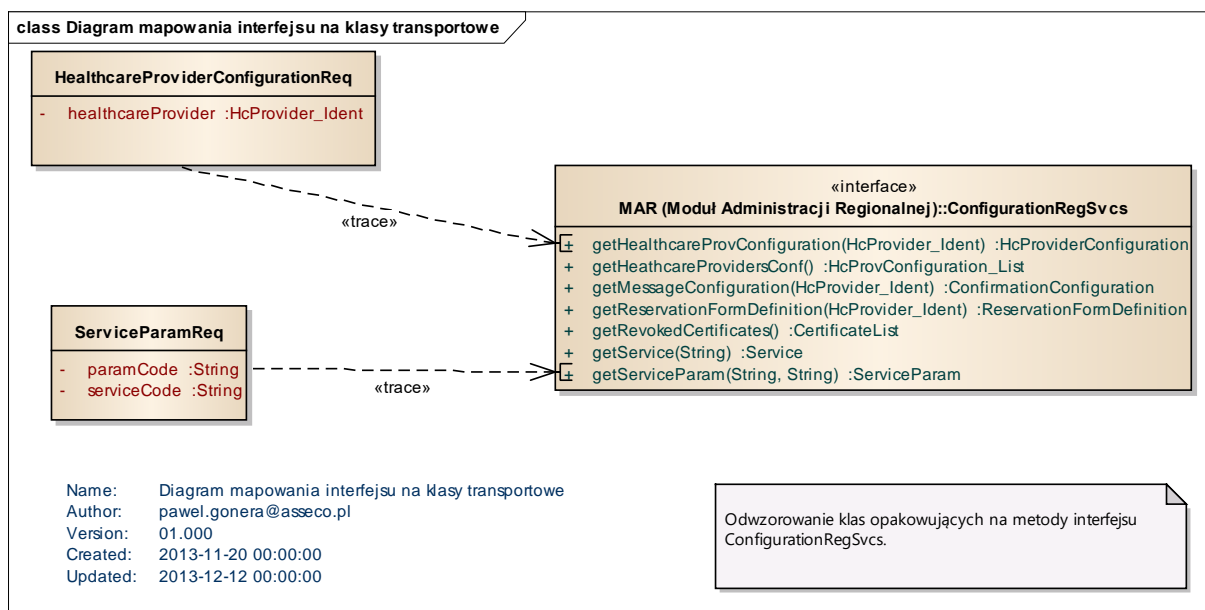
<b>Nazwa elementu</b>	GetAvailabilitiesReq
<b>Opis</b>	

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013



<b>Atrybuty</b>	Private medicalService: MedicalServiceHIS_Ident Private orgUnitId: HcProvOrgPart_Ident Private practitioner: HealthProfessional_Ident
-----------------	---

## 4.6 MAR - Klasy interfejsu ConfigurationRegSvcs



Rys. Diagram mapowania interfejsu na klasy transportowe

Odwzorowanie klas opakowujących na metody interfejsu ConfigurationRegSvcs.

Poniżej opisano poszczególne elementy komunikatów.

### 4.6.1 HealthcareProviderConfigurationReq

Tabela: Opis elementu HealthcareProviderConfigurationReq

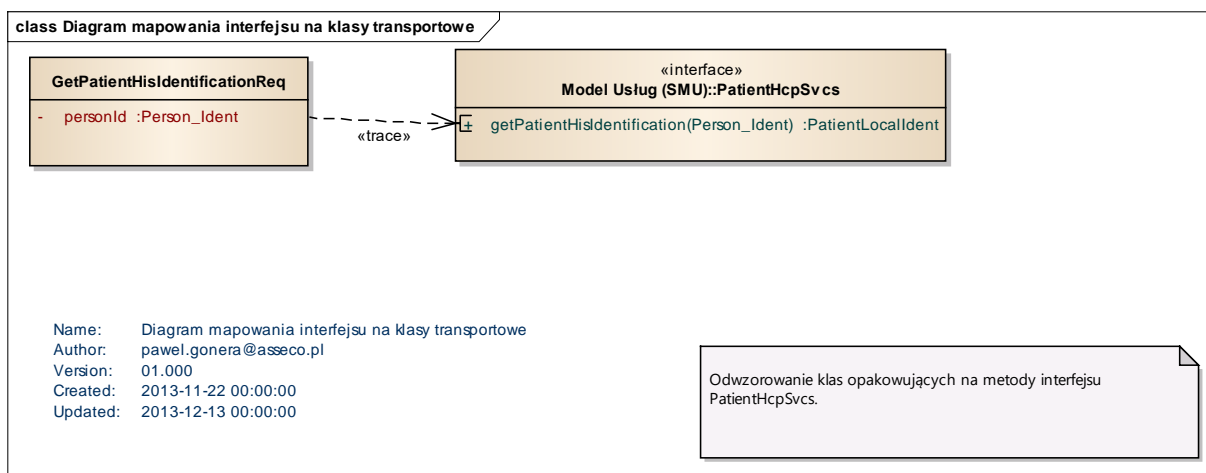
<b>Nazwa elementu</b>	HealthcareProviderConfigurationReq
<b>Opis</b>	Klasa trnasportowa dla żądania pobrania konfiguracji.
<b>Atrybuty</b>	Private healthcareProvider: HcProvider_Ident

#### 4.6.2 ServiceParamReq

Tabela: Opis elementu ServiceParamReq

<b>Nazwa elementu</b>	ServiceParamReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa żądania pobrania parametru usługi.
<b>Atrybuty</b>	Private paramCode: String Private serviceCode: String

### 4.7 RRDR - Klasy interfejsu PatientHcpSvcs



Rys. Diagram mapowania interfejsu na klasy transportowe

Odwzorowanie klas opakowujących na metody interfejsu PatientHcpSvcs.

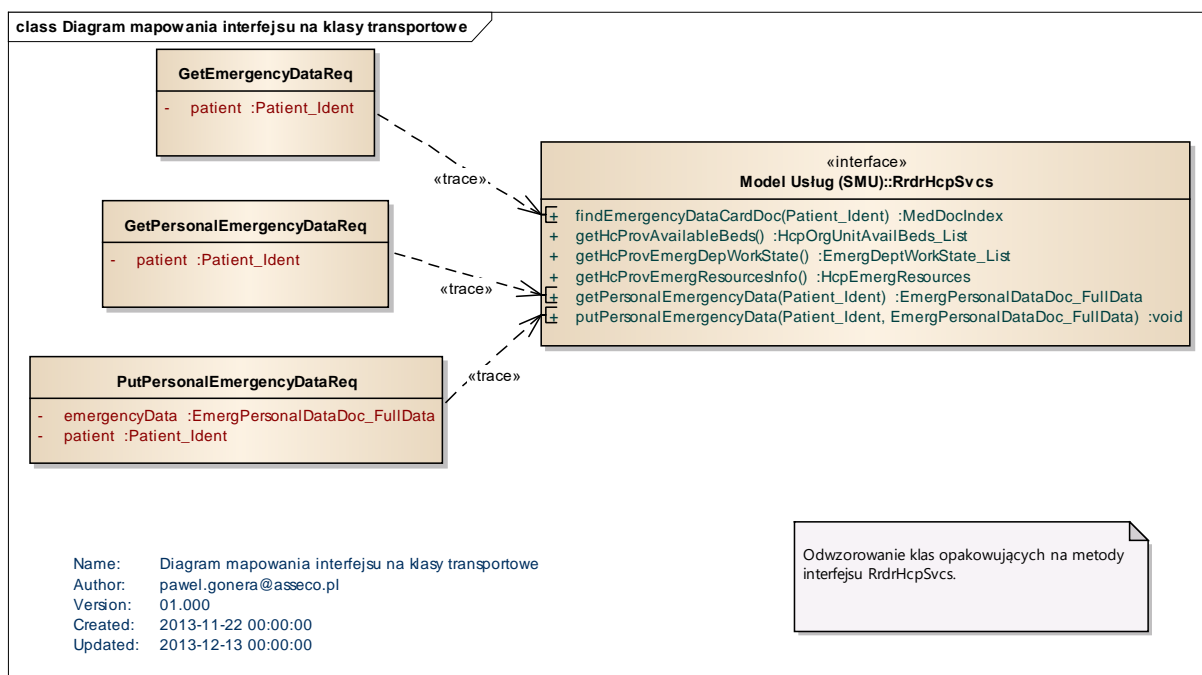
Poniżej opisano poszczególne elementy komunikatów.

#### 4.7.1 GetPatientHisIdentificationReq

Tabela: Opis elementu GetPatientHisIdentificationReq

<b>Nazwa elementu</b>	GetPatientHisIdentificationReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla komunikatu pobrania lokalnego identyfikatora pacjenta.
<b>Atrybuty</b>	Private personId: Person_Ident

## 4.8 RRDR - Klasy interfejsu RrdrHcpSvcs



Rys. Diagram mapowania interfejsu na klasy transportowe

Odwzorowanie klas opakowujących na metody interfejsu RrdrHcpSvcs.

Poniżej opisano poszczególne elementy komunikatów.

### 4.8.1 GetEmergencyDataReq

Tabela: Opis elementu GetEmergencyDataReq

<b>Nazwa elementu</b>	GetEmergencyDataReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla komunikatu pobrania dokumentu Karty ratunkowej pacjenta.
<b>Atrybuty</b>	Private patient: Patient_Ident

#### 4.8.2 GetPersonalEmergencyDataReq

Tabela: Opis elementu GetPersonalEmergencyDataReq

<b>Nazwa elementu</b>	GetPersonalEmergencyDataReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla komunikatu pobrania danych dodatkowych do Karty ratunkowej pacjenta.
<b>Atrybuty</b>	Private patient: Patient_Ident

#### 4.8.3 PutPersonalEmergencyDataReq

Tabela: Opis elementu PutPersonalEmergencyDataReq

<b>Nazwa elementu</b>	PutPersonalEmergencyDataReq
<b>Opis</b>	Klasa transportowa dla komunikatu zapisania danych dodatkowych do Karty ratunkowej pacjenta.
<b>Atrybuty</b>	Private emergencyData: EmergPersonalDataDoc_FullData Private patient: Patient_Ident

## 5 Szyfrowanie i podpisywanie komunikatów

Komunikacja SOAP pomiędzy szyną regionalną a adapterem lokalnym jest szyfrowana zgodnie ze standardami XML Enc. Szyfrowaniu podlegają dane merytoryczne żądania zawarte wewnątrz znaczników <request> oraz cała odpowiedź ze strony adaptera.

### 5.1 Szyfrowanie żądania

Szyna usług operuje na danych niezaszyfrowanych, zgodnych z definicjami WSDL. W przypadku użycia usługi komunikującej się z warstwą lokalną, dane merytoryczne podlegają zaszyfrowaniu. Szyfrowanie to jest realizowane w następujący sposób:

1. Na podstawie zawartości pola <metadata><receiver>, które zawiera identyfikator (region) jednostki, pobierany jest klucz publiczny danej jednostki zapisany w konfiguracji. Jest to realizowane za pomocą interfejsu szyny usług ConfigurationRegSvc. Metoda getHealthcareProvConfiguration zwraca dane jednostki, w tym jej certyfikat z kluczem publicznym.
2. W żądaniu wyszukiwany jest element <request> i przekazywany do zaszyfrowania. W przypadku jego braku (wywołanie nie zawiera parametrów), żądanie jest przekazywane bez zmian.
3. Jeżeli zostanie znaleziony element <request>, generowany jest klucz symetryczny używany do zaszyfrowania danych. Klucz musi być zgodny z algorytmem AES o rozmiarze 128.
4. Generowany jest klucz DESede do szyfrowania klucza symetrycznego.
5. Klucz DESede szyfrowany jest kluczem publicznym odbiorcy z użyciem algorytmu RSA/ECB/PKCS1PADDING
6. Klucz AES jest szyfrowany kluczem DESede w trybie WRAP algorytmem xmlenc#kw-tripledes
7. Element <request> jest szyfrowany zaszyfrowanym kluczem AES.
8. Do wynikowego dokumentu dodawany jest zaszyfrowany klucz DESede jako element KeyInfo.
9. Wynikowa postać komunikatu jest następująca:

```
<EncryptedRequest>
  <KeyInfo>X1JRq4ztpkb/G81EpTilSu3H1K2vOpKvq2aa+8TKCM+i+iYKLF0aRWntaBWI
t/vR2XKn1idR+blga3IiN6cl10RnD+VTDpDrfz9nvJfejIDHagRrGOczvkKnYDFTSVIiDFIRfmX
G6/+7mPeMfOIM18ikUQyiaF9fXORnt64YrXyJEPaVE79s73UKp4h/7v7S9TaHJNoR1W4NdxrM9t
69y810UM4jBGup/p9o+5ufj1Uv8GTfpahd50wi8nfOCBsUoBKdsqKowCP0UNfdukqQcLtsvL1B6
p3sczzAZeG1FycIPdB0GJn2T3fUpi3Z12yo/UpMRSFA84zdA66F4uOKCg==</KeyInfo>
  <request>
    <xenc:EncryptedData
xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"
Type="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Content">
      <xenc:EncryptionMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#aes128-cbc"/>
      <ds:KeyInfo
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
        <xenc:EncryptedKey>
          <xenc:EncryptionMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#kw-tripledes"/>
        </xenc:EncryptedKey>
      </ds:KeyInfo>
    </xenc:EncryptedData>
  </request>
</EncryptedRequest>
```

```

        <xenc:CipherData>
            <xenc:CipherValue>nKHP7vvFwhl9XpLaZh1ZlHMXvhrj1MUcca8AR8WsXlY=</xenc:
CipherValue>
            </xenc:CipherData>
        </xenc:EncryptedKey>
    </ds:KeyInfo>
    <xenc:CipherData>
        <xenc:CipherValue>jAxLLB2ab+UT9A+ClgsWKWR1OZKFMhRDVchSyFa2PEE8jZL0WmQ
mYi7/3URhiUI500JUGjPZKsa+
        . . . . .
        XUYb/MfpXp/79aTbSIUbGYbIQAAB7CbfcXp8Cm/o4CcGHtVAB8o3jVxOa0ZC6p1j4l8rS
R0TtxI=</xenc:CipherValue>
    </xenc:CipherData>
</xenc:EncryptedData>
</request>
</EncryptedRequest>

```

## 5.2 Deszyfrowanie żądania

1. Pobranie sekcji EncryptedRequest.
2. Deszyfrowanie klucza DESede do deszyfrowania przy pomocy klucza prywatnego
3. Deszyfrowanie dokumentu XML przy pomocy odszyfrowanego klucza z pkt 1.
4. Wstawienie do danych XML odtworzonej sekcji <request>

## 5.3 Szyfrowanie i deszyfrowanie odpowiedzi

Gdy strona lokalna zwraca dane, mogą one również zawierać dane wrażliwe, więc podlegają one szyfrowaniu. Jest to realizowane w analogiczny sposób jak w przypadku żądań, ale szyfrowaniu podlega całość danych (pierwszy potomek elementu soap:Body), a nie tylko wyróżniony węzeł.

Należy zwrócić uwagę na wynikającą z tego różnicę w wartości atrybutu *Type* elementu *EncryptedData*. W żądaniu jest to:

```
Type="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Content"
```

podczas gdy w odpowiedzi:

```
Type="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Element"
```

Klucz publiczny RCIM jest dostępny poprzez metodę *getRegionPublicCertificate* z interfejsu *RcimCertificateBrokerSvc*

Poniżej przedstawiono przykład zaszyfrowanej odpowiedzi:

```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <EncryptedRequest>
      <KeyInfo>BsKU24wUypM5Hhr1xsQZmu6oA8oSew+gpd5ElyI6LJ9epqrDJWBUZmJMS9C
vZUoV6mXsMYTgQOnhdlI5MlOHX6eWIyaGuz3ONxW5ngmssAh2fLSOdcUd970VYieubHD
JG+sm/VWK3WikgFJ4Cd4zLoxSENgapcVlJBEig3JjU85rKB64chtgIhbYCNd3zUZHbQR
ruJqkExOgDuAzzkX8qCd4/U9dSg5lzmP3cLsfo03qpHIbO/Om6F1uqiaV4P4y7Ab5G29

```

```

Ofz4veUWSamWqD1l4ool0/gYTyCmXcAiG6FLi+xHCzRb4ZDbDIX2HwZnQvkR2Efu83Gw
+uXcn3h7btQ==</KeyInfo>
  <xenc:EncryptedData
xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#"
Type="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#Element">
  <xenc:EncryptionMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#aes128-cbc"/>
  <ds:KeyInfo
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
  <xenc:EncryptedKey>
    <xenc:EncryptionMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#kw-tripledes"/>
    <xenc:CipherData>
      <xenc:CipherValue>ZD3mrSIGsmGm7QinQ1wlQNVCImjZFcHqEC/aWcT
ke8U=</xenc:CipherValue>
    </xenc:CipherData>
  </xenc:EncryptedKey>
</ds:KeyInfo>
  <xenc:CipherData>
    <xenc:CipherValue>1QQ8nwFoECyj/iWeiKG1IjKH5gEJpe2IiA17LKFmN6kJ
lZMHO5aUI+LcdxEbKPorp6YBiZ7WJZ/1EW6Jb16uGWDobU54tjpeaFNw7Rtzb5L
o69LGkjlS776Mv510BXl5QfGtYyI090JG5NuL69yRmfDozA9rEFTehLVh7L9ED
PPFdBG49GiEoX+/iFe0q6OnFY5+QWVwXkRvUbDyZLXuBfJavkbfrp7uOKGbtJn
ALGdzJVLecxdk+u6RZFaTbCssRr/3/HgLr1S1F7qEr5x06gzD/bTQXyYKE1YG/
VISdvK7xy3ls2sq8sBAj8qvmWIq5sE/CT/m/TWh2wLDCDLo9AZCEdoKtF2yopV
NfqMpt73BQhNbrYESo2r6Ckgw4cgE97sBgEo+QnXHIRyALPWYinH0aDvOnE3wo
4Xe+vBaVGs=</xenc:CipherValue>
  </xenc:CipherData>
</xenc:EncryptedData>
</EncryptedRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

## 5.4 Podpisywanie żądania

Każdy zaszyfrowany komunikat SOAP powinien być podpisany zgodnie ze standardem SOAP Security Extensions: Digital Signature. Aby wygenerować podpis należy wykonać następujące kroki:

1. Przygotować docelową kopertę SOAP z elementem body i nagłówkami.
2. Stworzyć szablon elementu <ds:Signature>, który zawiera puste przestrzenie dla elementów <ds:DigestValue> lub <ds:SignatureValue> oraz <ds:SignatureMethod> i <ds:Reference> z poprawnymi wartościami.
3. Tworzymy nowe pole nagłówka <SOAP-SEC:Signature>, które będzie zawierać pole <ds:Signature> zawierające pole z podpisem zgodnie z specyfikacją XML-Signature.
4. Dodajemy <SOAP-SEC:Signature> do nagłówka SOAP.
5. Dodajemy atrybuty SOAP "actor" i "mustUnderstand"
6. Obliczamy wartości dla <ds:DigestValue> i <ds:SignatureValue> zgodnie z standardem XML-Signature Syntax and Processing <http://www.w3.org/TR/2000/CR-xmldsig-core-20001031/>
7. Podpisana koperta SOAP zgodnie z powyższym standardem powinna mieć strukturę:

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Header>
    <SOAP-SEC:Signature
      xmlns:SOAP-SEC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/security/2000-12"
      SOAP-ENV:actor="some-URI"
      SOAP-ENV:mustUnderstand="1">
        <ds:Signature xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
          <ds:SignedInfo>
            <ds:CanonicalizationMethod
              Algorithm="http://www.w3.org/TR/2000/CR-xml-c14n-20001026">
            </ds:CanonicalizationMethod>
            <ds:SignatureMethod
              Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
            <ds:Reference URI="#Body">
              <ds:Transforms>
                <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2000/CR-xml-
c14n-20001026"/>
              </ds:Transforms>
              <ds:DigestMethod
                Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
            <ds:DigestValue>j6lwx3rvEPO0vKtMup4NbeVu8nk=</ds:DigestValue>
            </ds:Reference>
          </ds:SignedInfo>
          <ds:SignatureValue>MC0CFFrVLtRlk=...</ds:SignatureValue>
        </ds:Signature>
      </SOAP-SEC:Signature>
    </SOAP-ENV:Header>
    <SOAP-ENV:Body
      xmlns:SOAP-SEC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/security/2000-12"
      SOAP-SEC:id="Body">
      <m:GetLastTradePrice xmlns:m="some-URI">
        <m:symbol>IBM</m:symbol>
      </m:GetLastTradePrice>
    </SOAP-ENV:Body>
  </SOAP-ENV:Envelope>
```

Szczegółowe postępowanie zostało przedstawione w opisie standardu na stronie <http://www.w3.org/TR/SOAP-dsig/>



## 6 Lista załączników rozdziału I – Dokumentacja interfejsów integracji regionalnej

Nr	Nazwa	W pliku:	Nr wersji
1.	Załącznik nr I1 Kanoniczny model komunikatów	PSIM_DP_Zal_I1_KanonicznyModelKomunikatow_3.95.docx	3.95
2.	Załącznik nr I2 Interfejs EPN Podmioty Lecznicze	PSIM_DP_Zal_I2_Interfejs_syst em_lokalny_EPN_3.95.docx	3.95
3.	Słowniki regionalne, na których bazują raporty zbiorcze EPN	PSIM_DP_Zal_E2_SłownikiUzg odnione_3.95.xlsx	3.95
4.	Słowniki regionalne na których bazują raporty zbiorcze EPN z zakresu finansów i księgowości	PSIM_DP_Zal_E3_Sprawozdani a_3.95.xlsx	3.95
5.	Wzorce sprawozdań EPN uzupełnianych przez operatora na poziomie lokalnym.	EPN04_cennik_uslug_3.95.xlsx EPN06_form.DO WYPEŁN_xls_FORM_SIK DO EPN_do_2015_3.95.xls EPN06_form.DO WYPEŁN_xls_FORM_SIK DO EPN_od_2016_3.95.xls EPN10_form.DO WYPEŁN_xls_FORM_SIK DO EPN_3.95.xls EPN20_formularz_3.95.xlsx EPN21_formularz_3.95.xlsx EPN28_form.DO WYPEŁN_xls_FORM_SIK DO EPN_do_2015_3.95.xls EPN28_form.DO WYPEŁN_xls_FORM_SIK DO EPN_od_2016_3.95.xls EPN85_form z wykorzyst_ MZ_03. DO WYPEŁN_xls_FORM_3.95.xlsx PSIM_Interfejsy_EPN79_form_z_wykorzys t_MZ_03_3.95.xlsx	3.95
6.	Schematy XSD i WSDL	PSIM_xsd_wsdL_3.95.zip	3.95
7.	Wymagania techniczne wobec urządzeń brzegowych obsługujących komunikację z RCIM po stronie lokalnej	VPN.PAR PPL_3.95.xlsx	3.95