

**Komunikaty HL7 w InfoMedica, AMMS**  
**wersja 2.9.12.1 (2021-02-12)**  
**(Wersja AMMS 5.59.04, InfoMedica 4.59.04)**

## Spis treści

Spis treści .....	2
Historia zmian .....	4
1 Przesyłanie komunikatów HL7 .....	8
1.1 Odbiór komunikatów .....	8
1.2 Wysyłanie komunikatów .....	8
1.3 Format transmisji komunikatów .....	8
2 Zawartość komunikatów HL7 .....	9
2.1 Segmenty wspólne dla wszystkich komunikatów .....	9
2.1.1 MSH - Nagłówek komunikatu. ....	9
2.1.2 PID - Dane demograficzne pacjenta .....	10
2.1.3 PV1 – informacje o wizycie/pobycie pacjenta .....	11
2.1.4 IN1 – informacje o ubezpieczeniu pacjenta .....	12
2.2 Komunikaty sterujące .....	12
2.2.1 Potwierdzenie transportowe .....	12
2.2.2 Potwierdzenie aplikacyjne .....	13
2.3 Komunikaty zleceń badań .....	13
2.3.1 Nowe zlecenie ORM^O01 .....	13
2.3.2 Anulowanie zlecenia – wysyłane z InfoMedica do systemu zewnętrznego .....	18
2.3.3 Modyfikacja OPK, Urządzenia, jednostki świadczenia, dla zlecenia – wysyłane z InfoMedica do systemu zewnętrznego .....	18
2.3.4 Odsyłanie wyniku tekstowego do systemu zewnętrznego .....	19
2.3.5 Przesyłanie wyników badań laboratoryjnych do systemu zewnętrznego .....	19
2.4 Komunikaty wyników badań .....	19
2.4.1 Nowy wynik (ORU^R01) .....	19
2.4.2 Wyniki badań - odnośniki .....	23
2.4.3 Wyniki badań – miniatury obrazów ( integracja rozszerzona) .....	23
2.4.4 Wyniku dla badań dodatkowych (do zleconych) w ramach zlecenia. ....	24
2.4.5 Wyniku dla badań do zleconych w ramach grupy zleceń .....	25
2.4.6 Wyniki dla badań nie zleconych w Infomedica .....	25
2.4.7 Oznaczenie pacjenta powiązanego z wynikiem z SARS-Cov-2. ....	27
2.4.8 Zmiana wyniku .....	27
2.4.9 Anulowanie wyniku .....	27
2.4.10 Formatowanie wyników badań w systemie InfoMedica, AMMS .....	27
2.4.11 Wynik wykonany nieopisany .....	29
2.4.12 Wynik – przesłanie dodatkowo wykonanych procedur. ....	29
2.4.13 Wynik – przesłanie dodatkowych załączników . ....	30
2.4.14 Wynik – przesłanie dodatkowo parametrów ekspozycji. ....	31
2.5 Zmiana stanu zlecenia wysyłana przez system zewnętrzny (ORM^O01) .....	31
2.5.1 Obsługiwane statusy zleceń: .....	32
2.5.2 Przyjęcie do realizacji, zaplanowanie terminu .....	32
2.5.3 Przyjęcie próbki u wykonawcy .....	33
2.5.4 Informacja o konieczności ponownego pobrania próbki .....	34
2.6 Przesyłanie komentarzy do wyników (ORM^O01) .....	34
2.7 Komunikaty do przesyłania informacji o pacjentach (ADT) .....	35
2.7.1 Segment EVN (zdarzenie) .....	35
2.7.2 Segment MRG (połączenie pacjentów) .....	35
2.7.3 Segment PV1 (wizyta) .....	35
2.7.4 Segment DG1 (diagnoza) .....	36
2.7.5 Segment QRD .....	36
2.7.6 Dopisanie danych do skorowidza pacjentów ( ADT^A28 ) .....	37
2.7.7 Skasowanie danych pacjenta ( ADT^A29 ) .....	37
2.7.8 Modyfikacja danych osobowych pacjenta ( ADT^A31 ) .....	37
2.7.9 Połączenie wpisów w jeden rekord pacjenta ( ADT^A30 ) .....	38
2.7.10 Powiadomienie o przyjęciu pacjenta ( ADT^A01 ) .....	39

2.7.11	Powiadomienie o zakończeniu pobytu ( ADT^A03 ) .....	39
2.7.12	Powiadomienie o zakończeniu pobytu ( ADT^A13 ) .....	39
2.7.13	Pytanie o dane pacjenta ( QRY^A19 ) .....	40
2.7.14	Odpowiedź na pytanie o dane pacjenta ( ADR^A19 ) .....	40
2.8	Bank krwi – zamówienia, realizacja. ....	40
2.8.1	Zamówienie na krew (OMB^O27).....	41
2.8.2	Anulowanie zamówienie na krew (OMB^O27) .....	43
2.8.3	Potwierdzenie przez system zewnętrzny realizacji/anulowania zamówienia krwi (OMB^O27) ....	43
2.9	Apteka – integracją z systemem przygotowywania/pakowania jednostkowych opakowań leków	
UNITDOSE	.....	45
2.9.1	Synchronizacja jednokierunkowa danych słownikowych leków - rejestracja nowych lub modyfikacja istniejących danych o materiale/leku (MFN^ZDR).....	45
2.9.2	Zamówienie standardowe na przygotowanie pierścienia leków dla pacjenta (RDE^O01) .....	46
2.9.3	Zamówienie pilne na przygotowanie pierścienia leków dla pacjenta (RDE^O01) .....	48
2.9.4	Anulowanie zamówienie na przygotowanie pierścienia leków dla pacjenta (RDE^O01).....	49
2.9.5	Zamówienie na przygotowanie pierścienia leków na oddział bez pacjenta (RDE^O01) .....	49
2.9.6	Powiadomienie o przygotowaniu pierścienia leków (DFT^P03) .....	50
2.9.7	Powiadomienie o zmianie stanu leku (ZDR^ZDP) .....	52
2.9.8	Powiadomienie o aktualnym stanie leku (ZDR^ZQT) .....	53
2.9.9	Powiadomienie o przyjęciu towaru do magazynu APTEKI (ZIG^001: AMMS->UD) .....	53
2.9.10	Powiadomienie o aktualnym stanie leku (ZDR^ZQT).....	55
2.10	Apteka – integracją z systemem przygotowywania cytostatyków Eskulap Chemioterapia.....	56
2.10.1	Segmenty uniwersalne .....	56
2.10.2	Tworzenie i aktualizacja produktów-składników wlewu (MFN^M01 HIS → ECH).....	56
2.10.3	Tworzenie kartotek wyprodukowanych preparatów (MFN^M01 ECh → HIS) .....	57
2.10.4	Zamówienie preparatu (ORM^O01 ECh → Apteka).....	58
2.10.5	Przesunięcie preparatu (ORR^O01 Apteka → ECh) .....	58
2.10.6	Zwrot preparatu (ORR^O01 ECh → Apteka).....	59
2.10.7	Korekta cenowa przesunięcia (ZKR^O01 Apteka → ECh).....	59
2.10.8	Korekta cenowa zwrotu (ZKR^O02 ECh → Apteka).....	59
2.10.9	Wstrzymanie obrotu lekiem (ZDR^S01 Apteka → ECh) .....	60
2.10.10	Wydanie leku na pacjenta (ORM^O01 ECh → HIS) .....	60
2.10.11	Anulowanie wydania leku na pacjenta (ORM^O01 ECh → HIS).....	61
2.10.12	Zwrot leku na pacjenta (ORM^O01 HIS → ECh) .....	62
2.10.13	Straty nadzwyczajne (ZRM^O01 ECh → Apteka).....	62
2.10.14	Protokół nadwyżek produkcyjnych (ZRM^O02 ECh → Apteka) .....	63
2.10.15	Podanie leku na pacjenta (HIS → SYSTEM ZEWNETRZNY) .....	64
2.11	Apteka – integracją z systemem szaf dystrybucyjnych. ....	67
2.11.1	Synchronizacja jednokierunkowa danych słownikowych leków - rejestracja nowych lub modyfikacja istniejących danych o materiale/leku (MFN) .....	67
2.11.2	Zlecenie standardowe leków dla pacjenta (RDE^O01).....	68
2.11.3	Powiadomienie o wyładunku leku dla pacjenta ze zleceniem lub bez zlecenia (DFT^P03).....	70
2.11.4	Powiadomienie o załadunku wyładunku leku w szafie (ZPM) .....	71
2.12	Integracja z blokiem operacyjnym.....	72
2.12.1	Komunikat ORM^O01 – zlecenia zabiegów .....	73
2.13	Sterylizatornia – obsługa zamówień.....	75
2.13.1	Segment SLT – zestaw narzędzi .....	75
2.13.2	Słownik kodów zestawów narzędzi MFN^M15 .....	75
2.13.3	Zamówienie na sterylizację pakietu SLR^S28.....	76
2.13.4	Anulowanie zamówienia na sterylizację pakietu SLR^S29.....	76
2.13.5	Informacja o zużyciu pakietu STI^S30.....	76
2.13.6	Realizacja zamówienia na sterylizację pakietu SLN^S34.....	77

## Historia zmian

Wersja	Data	Opis
1.1	2007-07-16	Aktualizacja komunikatu HL7 zlecenia
1.2	2007-09-05	Komunikaty ADT da przesyłania danych demograficznych
1.3	2007-10-17	Aktualizacja obsługi wyników bez zlecenia.
1.4	2009-02-09	Uzupełnienie dokumentacji o komunikat zmiany stanu zlecenia.
1.5	2009-09-15	Uzupełnienie dokumentacji
1.6	2009-10-30	Dokładniejszy opis zasad opisujących odsyłanie do zleconych badań.
1.7	2009-12-01	Umożliwienie odsyłania odnośników URL
1.8	2010-05-13	Aktualizacja dokumentacji, o obsługiwany komunikat ORM_O01
1.9	2010-06-20	Dodanie elementów dotyczącej rozszerzonej integracji: miniatury, linki
2.0	2010-06-07	Aktualizacja dokumentacji
2.1	2010-11-05	Dodanie kodu rozpoznania icd10
2.2	2010-12-14	Modyfikacja sposobu wysyłania ulicy i numerów domów .
2.3	2011-01-18	Dodanie informacji czy skierowanie NFZ (IN1.15)
2.4	2011-02-03	Dodanie informacji umożliwiających wyznaczenie kolejek oczekujących.
2.5	2011-03-11	Aktualizacja opisu warstwy transportowej komunikatów HL7.
2.6	2011-05-11	Uszczegółowienie informacji, związanych zbudowaniem wyników.
2.6.1	2011-09-15	Dodanie informacji związanych z formatowaniem wyników po stronie InfoMedica, AMMS
2.7	2011-09-16	Dodanie dodatkowej informacji przesyłanej ze zleceniem: ORC.4
2.7.1	2011-09-20	Uzupełnienie informacji dla pola ORC.13
2.7.2	2011-11-03	Nowy status wyniku: Wykonane nieopisane Dodanie technika wykonującego OBR.34
2.7.3	2012-01-23	Dodanie ORB.19 przesyłanie dodatkowych informacji do zlecenia. Dodanie modyfikacji zlecenia związanej ze zmianą OPK.
2.8.0	2012-02-14	Dodanie obsługi komunikacji z bankiem krwi.
2.8.0	2012-03-08	Aktualizacja dokumentacji o dostępne kodowanie polskich znaków. Pole MSH.18
2.8.1	2012-03-20	Dodanie dodatkowych danych do zlecenia – składniki zlecenia w segmentach DG1 Umożliwienie przesyłania w komunikacie wyniku dodatkowych informacji w wykonaniach w segmentach OBX .
2.8.2	2012-03-21	Modyfikacja komunikatów związanych z obsługą banku krwi, segment BPO .
2.8.2	2012-03-28	Dodanie informacji o rozpoznaniu wstępnym/ze skierowania w komunikacie ADT^A01
2.8.3	2012-10-19	Dodanie odcinka do segmentu PV1 dla komunikatów ADT.

2.8.3.1	2012-10-30	Dodanie obsługi „czy przy łóżku pacjenta” w polu OBR.19
2.8.3.1	2012-11-21	Uzupełnienie opisów w polu PV1.19
2.8.3.2	2013-01-02	Dodanie informacji o słowniku z jakiego pochodzi identyfikator instytucji kierującej. ORC.17
2.8.3.3	2013-01-04	Modyfikacja wysyłania zamówień do banku krwi. Modyfikacja słownika używanego BPO.2 na ISBT
2.8.3.4	2013-01-05	Rozszerzenie opisów dla pól związanych z datą wyniku dla pola OBR.7 i OBX.14
2.8.3.5	2013-03-14	Uzupełnienie informacji o wysyłaniu kodu terytorialnego w segmencie PID.11.8
2.8.4.0	2014-04-07	Umożliwienie przesyłania użytkownika wykonującego badania oraz technika dla komunikatu zamiany stanu zlecenie na wykonane nieautoryzowane (NAUT)
2.8.5	2014-05-14	Dodanie segmentu IN1 do komunikatów ADT
	2014-05-26	Uzupełnienie dokumentacji o opis pola OBR.8 dla komunikatu ORU^R01
2.8.6	2014-06-18	Wprowadzenie wysyłania informacji o zmianach zasobu urządzenia. Wprowadzenie odsyłania do systemu zewnętrznego wyników opisowych komunikatami ORU^R01 Uzupełnienie informacji dla pola OBR.24 (zasób urządzenia/jednostka wykonująca)
	2014-06-27	Wprowadzenie obsługi komunikatów QRY^A19 i ADR^A19
2.9.0	2014-07-01	Wprowadzenie pola OBR.32 – wykonujący/opisujący
	2014-08-27	Dodanie informacji o PESEL opiekuna do pola PID.21
	2014-09-23	Interfejs komunikacji z systemem UNITDOSE
2.9.0.1	2014-10-23	Dodanie dodatkowego komunikatu ORM^O01 wysyłanego przez wykonawcę informującego o przyjęciu próbki w lab
2.9.0.2	2014-11-25	Apteka - integracja z systemem Eskulap Chemioterapia (dodatkowe komunikaty)
2.9.0.3	2014-12-12	Aktualizacja komunikatów dla Eskulap Chemioterapia (do wersji 0.0.9)
2.9.1	2014-12-15	Dodanie dodatkowych danych do zlecenia w segmentach OBX
2.9.2	2015-08-27	Wynik – przesłanie dodatkowych załączników
2.9.3	2015-11-17	Dodanie przyjmowania parametrów ekspozycji w komunikach ORU^R01
2.9.3.1	2015-12-17	Dodanie dodatkowego stanu umożliwiającego wycofanie realizacji zlecenia.
2.9.3.2	2016-03-15	Dodanie możliwości do zlecenia badań, w ramach identyfikatora grupującego ORC.4.
2.9.3.2	2016-03-15	Dodanie dodatkowego stanu PRC.5=IPE, umożliwiającego ustawienie flagi „Opis zewnętrzny”
2.9.4.0	2016-05-10	Dodanie przesyłania komentarz do wyników pomiędzy systemem AMMS a systemem zewnętrznym.

2.9.4.1	2016-05-30	Dodanie segmentu PID.26 – kod kraju pochodzenia, oraz dodanie przesłania email w polu PID.3
2.9.4.2	2016-10-10	Dodanie obsługi pola OBR.24 w komunikacie wyniku ORU^R01. Pole interpretowane jest jako kod jednostki wykonującej badanie .
2.9.4.2	2016-10-15	Dodanie obsługi komunikatu ADT^A13. Uzupełnienie dokumentacji dla komunikatu ADT^A03
2.9.4.3	2016-11-21	Dodanie obsługi stanu IPN dla komunikatu ORM^O01
		Dodanie dodatkowego znacznika W - ORC.6, informującego, system zewnętrzny aby nie wykonywał opisu badania, tylko zwrócił informację o realizacji.
2.9.5.0	2017-05-31	Dodanie komunikatów związanych z obsługą sterylizatornii. Wersja draft, jeszcze nie jest dostępna.
2.9.6.0	2017-10-24	Odsyłanie wyników badań laboratoryjnych do systemów zewnętrznych.
2.9.6.1	2017-11-07	Uzupełnienie dokumentacji o zdarzenie związane z wysyłaniem pomiarów.
2.9.6.3	2018-01-15	Dodanie dodatkowego zdarzenia związanego z wysłaniem do systemu zewnętrznego komunikatu informującego o zakończeniu realizacji zlecenia. ORC.1 = „RF” ORC.5 = „CM”
2.9.6.4	2018-01-24	Obsługa podań leków na pacjenta. Komunikat RAS^O17
2.9.6.5	2018-02-21	Interfejs komunikacji z systemem szaf dystrybucyjnych.
2.9.7.0	2018-03-26	Dodanie komunikatów związanych z wysyłaniem zabiegów z bloku operacyjnego
2.9.8.0	2019-03-27	Dodanie możliwości przekazania krotności wykonanego badania dla wykonania głównego i dodatkowych
2.9.8.1	2019-09-04	Dodanie opisu obsługi błędu przedlaboratoryjnego
2.9.9.0	2019-09-05	Do komunikatu ORM^O01 związanego z przekazaniem planowanej daty wykonania badania z systemu RIS do AMMS została dodana dodatkowa informacja, czy jest to pierwszy wolny termin, związana z wpisem do kolejki oczekujących.
2.9.10.0	2019-09-30	<p>Zmiany w rozdziale 2.9 Integracja z UnitDose</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Komunikat MFN^ZDR <ol style="list-style-type: none"> <li>pole MFE.1 - zmiana nazwy na Status zdarzenia; pole obsługuje obecnie statusy MAD, MUP, MDL;</li> <li>pole MFE.4 uszczegółowiono opis oraz zmieniono przykładową wartość.</li> <li>pole ZDP.3 rozszerzenie pola o nazwę producenta</li> </ol> </li> <li>Komunikat DFT^P03 Zmiana opisu w segmencie PID dotycząca realizacji wydań na oddział bez pacjenta.</li> <li>Dodanie punktu 2.9.5 - Zamówienie na przygotowanie pierścienia leków na oddział bez pacjenta.</li> <li>Zmiana numeracji kolejnych podpunktów rozdziału od 2.9.5</li> </ol> <p>Dodanie punktu 2.9.9 Powiadomienie o przyjęciu towaru do magazynu APTEKI (ZIG^001)</p>

2.9.11.0	2019-11-20	Zmiany w rozdziale o integracji z systemem przygotowującym cytostatyki: opis dotyczący przekazywania danych po korekcie przesunięcia.
2.9.11.1	2020-05-26	Dodanie opisu dla QRD, wyszukanie danych pacjenta po MIP lub PESEL
2.9.12.0	2020-09-08	Dodanie rozdziału „Sterylizatornia – obsługa zamówień”
2.9.12.1	2021-09-12	Dodanie obsługi dodatkowych danych instytucji kierującej dla zlecenia, ORC.17.9-10

# 1 Przesyłanie komunikatów HL7

Komunikaty przesyłane są przez połączenie on-line typu TCP/IP socket.

Wymiana komunikatów HL7 z systemem InfoMedica odbywa się w trybie rozszerzonym potwierdzania, tzn. przesyłane są zarówno potwierdzenia transportowe jak i aplikacyjne. Komunikaty aplikacyjne są opcjonalne, jednak niektóre funkcje systemu wymagają przesłania komunikatu aplikacyjnego.

Potwierdzenia transportowe przesyłane są w trybie synchronicznym, tzn. zaraz po otrzymaniu potwierdzanego komunikatu.

Potwierdzenia aplikacyjne przesyłane są w trybie asynchronicznym tzn. po późniejszym przetworzeniu komunikatu w docelowym systemie.

## 1.1 Odbiór komunikatów

Każdy z systemów ma uruchomiony proces komunikacyjny nasłuchujący na określonym porcie. Na tym porcie nawiązywane są połączenia z systemami-klientami chcącymi przesłać komunikaty do tego systemu. Połączenia te służą do przesyłania wszelkich komunikatów z inicjatywy systemu-klienta. Przez takie połączenie odbierane są dwa rodzaje komunikatów:

- komunikaty aplikacyjne, np. ze zleceniami badań, oraz
- komunikatów potwierdzeń aplikacyjnych do wysłanych wcześniej komunikatów aplikacyjnych.

Po otrzymaniu komunikatu aplikacyjnego, lub komunikatu potwierdzenia aplikacyjnego proces komunikacyjny odsyła bezzwłocznie (po zachowaniu otrzymanego komunikatu w trwałym magazynie danych) przez kanał zwrotny tego samego połączenia, komunikat potwierdzenia transportowego dot. otrzymanego komunikatu aplikacyjnego.

## 1.2 Wysyłanie komunikatów

Z drugiej strony proces komunikacyjny działa także jako klient analogicznego serwera komunikacyjnego po stronie systemu-partnera. Nawiązuje z nim połączenie na określonym porcie i przez to połączenie przesyła również dwa rodzaje komunikatów:

- komunikaty aplikacyjne np. z wynikami badań, oraz
- komunikaty potwierdzeń aplikacyjnych do otrzymanych wcześniej i przetworzonych komunikatów aplikacyjnych.

Po wysłaniu komunikatu aplikacyjnego, lub potwierdzenia aplikacyjnego serwer komunikacyjny przechodzi w tryb oczekiwania na potwierdzenie transportowe. W tym trybie w kanale zwrotnym tego samego połączenia przez które wysłano komunikat aplikacyjny, oczekiwane jest potwierdzenia jego odbioru. Wszelkie inne komunikaty są w tym trybie ignorowane. Wyjście z tego trybu następuje po odebraniu właściwego komunikatu potwierdzenia lub po upływie ustalonego czasu oczekiwania (timeout). Brak potwierdzenia w ustalonym czasie powoduje sygnalizację błędu komunikacji.

Tym samym połączeniem wysyłane są także komunikaty potwierdzeń aplikacyjnych (będące rezultatem przetworzenia wcześniej otrzymanych komunikatów aplikacyjnych). Komunikaty potwierdzeń aplikacyjnych są obsługiwane jak zwykłe komunikaty HL7.

Tak więc pomiędzy dwoma współpracującymi systemami istnieją dwa połączenia TCP/IP socket.

## 1.3 Format transmisji komunikatów

Każdy komunikat, zarówno aplikacyjny jak i sterujący, przesyłany jest jako strumień znaków 8-bitowych, poprzedzony znakiem sterującym ASCII STX (#2) i zakończony znakiem ASCII ETX (#3), lub standardowe HL7 (STX = #11, ETX = #28#13)

Po odebraniu znaku STX serwer komunikacyjny przechodzi w tryb odbioru treści komunikatu, kolekcjonując odbierane znaki aż do napotkania znaku ETX. Jeżeli w trakcie kolekcjonowania komunikatu w strumieniu pojawi się ponownie znak STX, to dotychczas odebrana treść komunikatu zostaje zignorowana i następuje przejście do odbierania nowego komunikatu. Podobnie odrzucana jest dotychczas odebrana treść komunikatu jeżeli wystąpi przeterminowanie (time-out) transmisji. W takim przypadku proces komunikacyjny przechodzi w tryb nasłuchiwanie (oczekiwania na nowy komunikat czyli znak STX).



Wszelkie znaki różne od STX otrzymane w trakcie oczekiwania na komunikat są ignorowane

Tak więc tylko komunikat rozpoczęty znakiem STX i zakończony znakiem ETX zostanie przekazany do dalszej obsługi w procesie komunikacyjnym InfoMedica.

## 2 Zawartość komunikatów HL7

### 2.1 Segmenty wspólne dla wszystkich komunikatów.

#### 2.1.1 MSH - Nagłówek komunikatu.

Każdy komunikat posiada nagłówek (segment MSG) o następującej zawartości:

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH.1	Separator pola		
MSH.2	Znaki specjalne	^~\&	
MSH.3	Aplikacja wysyłająca	SZPM (dla Infomedica-Szpital) lub np. SYZ1 (dla systemu zewnętrznego)	Kod systemu zgodny z wpisem w tabeli ZEWN_SYS systemu InfoMedica-Szpital
MSH.4	Urządzenie wysyłające	nie używane	Nie używane dla Aplikacji wysyłającej SZPM.
MSH.5	Aplikacja odbierająca	SZPM lub SYZ1	Kod systemu zgodny z wpisem w tabeli ZEWN_SYS systemu InfoMedica –Szpital
MSH.6	Urządzenie odbierające	nie używane	Nie używane dla Aplikacji odbierającej SZPM.
MSH.7	Data/czas wygenerowania komunikatu	np. 20040312143500	moment czasowy w formacie YYYYMMDDHHMMSS
MSH.8	Bezpieczeństwo	nie używane	
MSH.9	Typ komunikatu i ew. zdarzenia	np. ORM^O01	Zależny od rodzaju wysyłanego komunikatu.
MSH.10	Identyfikator komunikatu	np. SZ20323	dowolny unikalny identyfikator; zalecane użycie prefiksu oznaczającego systemu wysyłający i rodzaj zawartości (np. S – Szpital-InfoMedica; Z – zlecenie)
MSH.11	Tryb interpretacji komunikatu	P dla produkcyjnego; D dla uruchomieniowego;	rezultaty przetworzenia (interpretacji) komunikatów w trybie uruchomieniowym D nie wpływają na dane aplikacyjne docelowego systemu, tzn. nie powodują modyfikacji w bazie danych (np. nowe zlecenie badania przesłane komunikatem nie jest wprowadzane do listy zleceń oczekujących na wykonanie)
MSH.12	Wersja standardu HL7	2.3	
MSH.15	Potwierdzenie transportowe	AL	Zawsze wysyłamy potwierdzenie transportowe
MSH.16	Potwierdzenie aplikacyjne	AL	Zawsze wysyłamy potwierdzenie aplikacyjne
MSH.17	Kraj	PL	Polska
MSH.18	Zestaw znaków	8859/2 lub CP1250	ISO 8859-2 lub Windows CP1250 (preferowane pragmatyczne odstępstwo od standardu)  Jeśli pole nie jest uzupełnione to przyjmujemy domyślne kodowania CP1250.

			Dodatkowo umożliwiamy przyjmowanie strony kodowej UTF8, kod w polu 'utf8'. Wymagamy aby wszystkie znaki dwubajtowe były kodowane w standardzie \Xdddd...\
MSH.19	Zasadniczy język komunikatu	PL	polski

## 2.1.2 PID - Dane demograficzne pacjenta

Dane demograficzne pacjenta przesyłane w komunikatach gdzie wymagany jest segment PID

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
PID.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jedno wystąpienie w przypadku tym komunikacie.
PID.2	Zewnętrzny id. pacjenta	np. 63052898378	nr PESEL
PID.3	Id. pacjenta (wewnętrzny)	np. 7670	Identyfikator techniczny pacjenta w systemie InfoMedica (MIP – Medyczny Identyfikator Pacjenta)
PID.4	Alternatywny id. pacjenta	nie używane	
PID.5	Nazwisko i imię pacjenta	np. Kowalski^Jan^Tadeusz	<nazwisko>^<pierwsze imię>^<drugie imię>
PID.6	Nazwisko rodowe	np. Baraniecki	
PID.7	Data i czas urodzenia	np. 19630528	Dostępna tylko data
PID.8	Płeć	np. M	M,F,U
PID.9	Alias pacjenta	nie używane	
PID.10	Rasa	nie używane	
PID.11	Adres pacjenta	np. Dolna 12\E\1^^Rybnik ^^ ^^2473011	Możliwe dwa rodzaje wysyłania ulicy: - String: Ulica nr domu/mieszkania - Dane oddzielone subkomponentami: ulica&nr domu&nr mieszkania  W komponencie 5 wysyłamy kod pocztowy  W komponencie 8 wysyłany jest kod terytorialny GUS.
PID.12	Region	nie używane	
PID.13	Telefon domowy	+48600001001~^NET^^adres@email.com	Przesłanie telefonu, dodatkowo jeśli wprowadzono email przesłanie w powtórzeniu zgodnie z definicją HL7
PID.14	Telefon do pracy	nie używane	
PID.15	Główny język komunikacji pacjenta	nie używane	
PID.16	Stan cywilny	nie używane	
PID.17	Religia	nie używane	
PID.18	Konto finansowe pacjenta	nie używane	
PID.19	Nr ubezpieczenia	nie używane	
PID.20	Nr prawa jazdy	nie używane	

PID.21	Identyfikacja matki (np. dla noworodków)	09230379454^^^PES EL^OP	W naszym przypadku wysyłamy PESEL opiekuna. <id>^^^<typ_id>^<rodzaj_id> Wartości: typ_id: PESEL - pesel rodzaj_id: OP - opiekun
PID.22	Grupa etniczna	nie używane	
PID.23	Miejsce urodzenia	nie używane	
PID.24	Znacznik porodu mnogiego	nie używane	
PID.25	Nr kolejny noworodka w porodzie	nie używane	
PID.26	Obywatelstwo	PL	Przesłanie kodu kraju pochodzenia, zgodnie z słownikiem AMMS
PID.27	Status kombatancki	nie używane	
PID.28	Narodowość	nie używane	
PID.29	Data i czas zgonu	nie używane	
PID.30	Znacznik zgonu pacjenta	nie używane	
PID.31	Dodatkowa identyfikacja	nie używane	

### 2.1.3 PV1 – informacje o wizycie/pobycie pacjenta

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
PV1.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jedno wystąpienie w tym komunikacie
PV1.2	Rodzaj pacjenta	I lub O	Używane w InfoMedica wartości: I – pacjent hospitalizowany; O – pacjent ambulatoryjny. E – pacjent na izbie przyjęć
PV1.3	Lokalizacja pacjenta	np. WEW1^^^^^^^ODC1^Od dział wewnętrzny	Segment.1:Kod jednostki organizacyjnej (oddziału, gabinetu itp.) wg tabeli JOS systemu InfoMedica-Szpital Segment.8: Odcinek w ramach JOS ( wg tabeli JOS ) Segment 9: Nazwa jednostki dla kodu z segmentu 1
PV1.4 do PV1.17		nie używane	
PV1.18	Pacjent Typ	1	Wartość ze słownika: 1 - Świadczenie specjalistyczne pierwszorazowe 2 - Świadczenie specjalistyczne 3 - Świadczenie po hospitalizacyjnej 4 - Szybka ścieżka onkologiczna.
PV.19	Numer pobytu/wizyty	Np. 4027.4692 1/2007^^^SZPM^VN^K SG	Identyfikator pobytu /wizyty pacjenta lub numer książki głównej ( zależne od konfiguracji ).  Numer książki głównej lub oddziałowej jeśli nie istnieje główna:  numer^^^system nadający^VN^kod książki VN – stała wartość

PV1.20 do PV1.52	-	nie używane	Nie wykorzystywane w komunikacie zlecenia badania z InfoMedica.
------------------------	---	-------------	---

## 2.1.4 IN1 – informacje o ubezpieczeniu pacjenta

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
IN1.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jedno wystąpienie w tym komunikacie
IN1.2	Plan ubezpieczeniowy	nie używane	
IN1.3	Ubezpieczyciel	02 lub <KOD_NFZ>~<ID_PLATNIKA>	Nr Oddziału NFZ  Id płatnika może być wysyłane ( odpowiednia konfiguracja ) w polu IN1.3, jako dodatkowo powtórzony kod <nfz>~<id płatnika> np. 02~1234545
IN1.15	Plan type	np. N	Wysyłanie wartości zależy od konfiguracji.  Przekazywane wartości, związane ze skierowaniem Czy skierowanie NFZ: N, jeśli nie to U (umowa płatnik),

## 2.2 Komunikaty sterujące

### 2.2.1 Potwierdzenie transportowe

Komunikat potwierdzenia transportowego zawiera nagłówek - jak opisany wyżej - z typem komunikatu MSH.9 = ACK, oraz segment MSA o następującej zawartości:

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSA.1	Kod potwierdzenia	CA lub CE lub CR	CA (accepted) w przypadku poprawnego przyjęcia komunikatu; CE (error) w przypadku chwilowej niemożności przyjęcia komunikatu (np. przepełnienie bufora komunikatów, awaria bazy danych); po takim błędzie komunikat może być powtórnie przesyłany CR (rejected) w przypadku niepoprawnego komunikatu (błąd w samym komunikacie), np. naruszone reguły syntaktyczne, zły adresat; po takim błędzie komunikat nie powinien być już powtórnie przesyłany (błąd trwały);
MSA.2	Id. potwierdzanego komunikatu	np. SYZ1#928378	
MSA.3	Tekstowy opis błędu	np. Przepełniony bufor	opcjonalne
MSA.4	Oczekiwany nr sekwencyjny	nie używane	
MSA.5	Typ potwierdzenia opóźnionego	nie używane	

Przykładowe potwierdzenie komunikacyjne z systemu InfoMedica:

```
MSH|^~\&|SZPM|SYS|SYZ1|20040112112303||ACK|SZPM#97347954|T|2.3||AL|AL|PL|C
P1250|PL
MSA|CA|SYZ1#34454|||
```

## 2.2.2 Potwierdzenie aplikacyjne

Komunikat potwierdzenia aplikacyjnego ma postać analogiczną do potwierdzenia komunikacyjnego, z różnicą w polu MSA.1 – wg poniższej tabeli.

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSA.1	Kod potwierdzenia	AA lub AE lub AR	<p>AA (accepted) w przypadku poprawnego przetworzenia komunikatu; AR (rejected) w przypadku niepoprawnego przetworzenia komunikatu (błąd w samym komunikacie), np. wskutek użycie niezdefiniowanych kodów badań; po takim błędzie komunikat nie powinien być już powtórnie przesyłany;</p> <p>Potwierdzenie AE (error) nie jest używane w systemie InfoMedica. System po przetworzeniu komunikatu albo go przyjmuje (AA) albo definitywnie odrzuca (AR). W przypadku tymczasowej niemożności przetworzenia zostanie po jakimś czasie ponowiona próba przetworzenia komunikatu.</p>

Przykładowe potwierdzenie aplikacyjne z systemu InfoMedica:

```
MSH|^~\&|SZPM|SYS|SYS|SYZ1|20040112112303||ACK|SZPM#103750245|T|2.3||AL|AL|PL|CP1250|PL|MSA|AA|SYZ1#34454|||
```

## 2.3 Komunikaty zleceń badań

### 2.3.1 Nowe zlecenie ORM^O01

Komunikat nowego zlecenia zawiera nagłówek - jak opisany wyżej, z typem zdarzenia MSH.9 = ORM^O01 - oraz następujące dane zlecenia:

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = ORM^O01			
PID			
PV1			
IN1			
ORC.1	Komenda zlecenia	NW	NW – nowe zlecenie
ORC.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 63764	
ORC.3	Nr zlecenia u wykonawcy	nie używane	
ORC.4	Nr grupy zleceń u zleceniodawcy	123456	Identyfikator techniczny grupy zleceń (panel główny InfoMedica ) W przypadku zlecenia nie zgrupowanego w panelu pole puste.
ORC.5	Status zlecenia (u wykonawcy)	nie używane	
ORC.6	Znacznik odpowiedzi		W – tylko realizacja, bez opisu badania, system nie odsyła komunikatu ORU^R01, tylko zmianę stanu zlecenia informującą o realizacji badania ( jeden s komunikatów ORM^O01 ustalający status na NAUT)

ORC.7	Plan wykonań (ilość, terminy)	np. ^^^20090923152100^ ^S	Komponent 4 – planowana data wykonania Wykorzystywany tylko komponent nr 6 – priorytet – i tylko następujące wartości: R – rutynowo (normalnie), S – pilnie (cito).
ORC.8	Nr zlecenie nadrzędnego	np. 63761	
ORC.9	Moment zlecenia	np. 20040526103607	
ORC.10	Wpisane przez	nie używane	
ORC.11	Sprawdzone przez	nie używane	
ORC.12	Wydane przez	np. 2000^Nowak^Jan ^^^^^^PRZAW&11 111^^^^LEK	Osoba personelu będąca autorem zlecenia (lekarz). Pierwszy komponent zawiera identyfikator techniczny użytkownika systemu InfoMedica lub identyfikator lekarza kierującego (zależne od konfiguracji systemu HIS).  W komponencie 13 wysyłamy identyfikator słownika: LEK – słownik lekarzy UZY – słownik użytkowników  W komponencie 7 wysyłamy stopień naukowy  W komponencie 9 wysyłamy dodatkowy identyfikator: Pierwszy subkomponent określa typ identyfikatora, drugi identyfikator.  Dostępne identyfikatory: PRZAW&< prawo wykonywania zawodu >
ORC.13	Miejsce wprowadzenia zlecenia	ODC1	Identyfikator odcinka oddziałowego, wysyłany jeśli dane o odcinku zostały uzupełnione po stronie InfoMedica Identyfikator pochodzi ze słownika JOS InfoMedica.
ORC.14	Telefon zwrotny	np. wewn . 345	
ORC.15	Moment ważności zlecenia	nie używane	
ORC.16	Powód modyfikacji zlecenia	nie używane	
ORC.17	Jednostka organi- zacyjna w której wprowadzono zlecenie	np. OD13	Zwykle to samo co PV1.3 (oddział na którym leży pacjent), ale może być inna komórka, np. blok operacyjny Wysyłamy <Kod>^<Nazwa> ^<Słownik> Gdzie słownik zawiera wartości: JOS – jednostki organizacyjne szpitala INST – instytucja kierująca ze skierowania.  Dla parametru ustawionego DDIK, zostanie dodane pole 9, 10 zawierające następujące dane ze skierowania:  Pole 9: <Rodzaj podmiotu>&<Nazwa instytucji kierującej> Pole 10: <regon>&<kod resortowy cz5>&<kod resortowy cz7>&<kod resortowy cz8>

			Rodzaj podmiotu: PL - podmiot leczniczy PR - praktyka zawodowa OF - osoba fizyczna inna niż PL, PR
ORC.18	Urządzenie na którym wprowadzono zlecenie	nie używane	
ORC.19	Osoba wykonująca akcję na zleceniu	nie używane	Nie wykorzystywane w komunikacie nowego zlecenia.
OBR.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
OBR.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 63764^	
OBR.3	Nr zlecenia u wykonawcy	nie używane	
OBR.4	Id. zleconej usługi/świadczenia/badania	np. RTG-1^Badanie rtg	Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Szpital
OBR.5 do OBR.6			
OBR.7	Data wykonania	20070716104845	Moment zlecenia badania lub planowana data wykonania
OBR.8 do OBR.9		nie używane	
OBR.10	Osoba pobierająca materiał	2^Nowak^Jan	Osoba pobierająca materiał laboratoryjny. Dana dostępna jeśli zostanie uzupełniona w odpowiednich modułach np. Punkt pobrań.
OBR.11 do OBR.12		nie używane	
OBR.13	Rozpoznanie na zleceniu.	J95.3	Kod według klasyfikacji ICD.10
OBR.14	Data pobrania materiału	20070716104845	Data pobrania materiału, j.w.
OBR.15	Pobrany materiał	KP&Krew pełna&SZPM	Pobrany materiał, j.w. Pierwszy komponent zawiera informację o materiale wg słownika z Infomedica.
OBR.16	Zlecenie wydane przez	np. 2000^Nowak^Jan ^^^^^PRZAW&11 111^^^^LEK	To samo co ORC.12
OBR.17		nie używane	
OBR.18	Numer pobranego materiału.	800002980	Identyfikator nadawany przy pobraniu materiału
OBR.19	Pole zleceniodawcy 2	1245-1222-334-444^1234556	Lista dodatkowych parametrów zlecenia. Lista oddzielona jest separatorem ^  <OPK>^<IDZBK>^<CZY_PRZY_LOZKU>^...^  Definicja Pol: <OPK> - OPK(ośrodek powstawania kosztów) zleceniodawcy.

			<IDZBK> - identyfikator zamówienia do banku krwi, jeśli zlecenie zostało związane z zamówieniem. Wartość pola ORC.2 z komunikatu OMB^O27. <CZY_PRZY_LOZKU> - Znacznik: „przy łóżku pacjenta” 1- Tak, 0 - Nie
OBR.20 do OBR.23		nie używane	
OBR.24	Jednostka wykonująca	PR1	Jednostka wykonująca, ze słownika jednostek organizacyjnych InfoMedica, lub zasoby miejsca urządzenia jeśli takie zostały uzupełnione w zleceniu.  Wysyłanie zależne od konfiguracji
OBR.25 do OBR.28		nie używane	
OBR.29	Nr zlecenie nadrzędnego	np. 63761	To samo co w ORC.8
OBR.30 do OBR.31		nie używane	
OBR.32	Lekarz wykonujący		Lekarz wykonujący Używany pierwszy komponent ID&Nazwisko&Imię^  Do wiązania danych z personelem służy identyfikator ID, musi on istnieć w słowniku SLU_OSOBA_ZLEC pole KOD  Pole może być przekodowane na kod zewnętrzny jeśli w parametrach budowania zlecenia zostanie ustawiony UZP
OBR.33	Lekarz opisujący		Lekarz opisujący Używany pierwszy komponent ID&Nazwisko&Imię^  Do wiązania danych z personelem służy identyfikator ID, musi on istnieć w słowniku SLU_OSOBA_ZLEC pole KOD  Pole może być przekodowane na kod zewnętrzny jeśli w parametrach budowania zlecenia zostanie ustawiony UZP
OBR.34		nie używane	
NTE.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
NTE.2	Komentarz	P	P – uwagi od zlecającego
NTE.3	Treść komentarza	np. lewa strona klatka piersiowej	
[ { Segmenty DG1 (diagnozy, składniki badania )			
DG1.1	Id wystąpienia segmentu	np. 1	
DG1.2	Nie używane		
DG1.3	Kod		Wartości pochodzą z różnych słowników w zależności od kodu w polu DG1.17



			Dla wartości w polu DG1.17 SK – Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Szpital
DG1.3 do DG1.5	nieużywane		
DG1.6	typ diagnozy	A	A – do przyjęcia
DG1.7 do DG1.16	nie używane		
DG1.17	klasyfikacja	SK	SK – składniki leczenia, dodatkowe informacje
}}			
{[ OBX – dodatkowe wyniki / pomiary			
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
OBX.2	Typ wartości	np. CE	Używane wartości: • CE – wyniki kodowane,
OBX.3	Id. pomiaru/ danej	np. PRZ_DZM^Dobowa zbiórka moczu	Identyfikator i nazwa wartości wprowadzanej na formularzu ze zleceniem. Kod klasy wyników powinien się zaczynać od PRZ
OBX.4	Nr grupujący rezultaty cząstkowe tego samego badania	nie używane	
OBX.5	Wartość wyniku	np. 10	
OBX.6	Jednostka miary	np: mmol/kg	jednostka dostępna tylko dla wartości typu CE
OBX.7 OBX.13	-	nie używane	
OBX.14	Data i czas składnika wyniku	np. 20040413093500	Data uzyskania konkretnego składnika wyniku. Data wykonania całości badania pobierana jest z pola OBR.7
}}			

**Przykładowy komunikat nowego zlecenia z systemu InfoMedica:**

MSH|^~\&|SZPM||SYZ1||20030526103638||ORM^O01|SZ01F28|T|2.3|||||PL|CP1250|PL  
PID|1||75721||Kuryl^Elżbieta||19850411|F|||,^^Ciechocinek  
PV1|1|I|OD13  
IN1|1||02R

ORC|NW|1115610|||||^R|1115610|20030526103100|||175^Budniak-Wójcik  
Maria|||||OD13

OBR|1|1115610|RTG|||||||175^Wojan Maria|||||HL7|||||1115610

NTE|1|P|klatki piersiowej

**Przykładowy komunikat zlecenia badania laboratoryjnego z pobraniem materiału:**

MSH|^~\&|SZPM||LABHL7||20070716112609||ORM^O01|1E273|P|2.3|||AL||PL|CP1250|  
PL

PID|1|68032000001|2121||Kaczka^Waldemara||19680320|F|||^Zabrze

PV1|1|O|PPOB|||||||4735.5418

IN1|1||12

ORC|NW|54942|||||^R|20070716112602^R||20070716112504|||49999^Kowalska^Jani  
nna|||||PPOB^Punkt pobrań

OBR|1|54942||OB^Odczyn opadania krwinek

czerwonych||20070716112504|||2^PIK^PIK|||20070716112602|KP&Krew

pełna&SZPM|49999^Kowalska^Janinna||800002981|||||LHL7

## 2.3.2 Anulowanie zlecenia – wysyłane z InfoMedica do systemu zewnętrznego

Komunikat żądania anulowania zlecenia ma postać analogiczną do komunikatu nowego zlecenia, z następującą różnicą.

Aby zlecenie zostało anulowane po stronie InfoMedica system zewnętrzny musi potwierdzić przetworzenie takiego komunikatu potwierdzeniem aplikacyjnym.

Potwierdzenie pozytywne AA- udało się anulować w systemie zewnętrznym, można anulować w InfoMedica ). Potwierdzenie negatywne AE – nie udało się anulować zlecenia w systemie zewnętrznym, status w InfoMedica się nie zmienia

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
ORC.1	Komenda zlecenia	CA	CA – żądanie anulowania zlecenia

## 2.3.3 Modyfikacja OPK, Urządzenia, jednostki świadczenia, dla zlecenia – wysyłane z InfoMedica do systemu zewnętrznego

Po wysłaniu zlecenia do zewnętrznego systemu, nie można modyfikować danych zlecenia za wyjątkiem OPK lub zasobu urządzenia, które można zmieniać niezależnie od stanu zlecenia. OPK jest daną kosztową wpływającą tylko na rozliczenie danego badania, zmiana zasobu urządzenia pozwala na zmianę 'worklisty' jeśli system RIS taką możliwość obsługuje.

Aby umożliwić wysyłanie zmiany OPK należy ustawić parametr związany z komunikatami rozgłoszeniowymi: ZLEC\_MOD\_OPK.

Aby umożliwić wysyłanie informacji przy zmianie urządzenia należy ustawić parametr związany z komunikatami rozgłoszeniowymi: ZLM\_URZ,

Informacja o urządzeniu wysyłana jest w polu OBR.24 (zależne od konfiguracji budowania zlecenia)

Aby umożliwić wysyłanie informacji przy zmianie jednostki, świadczenia należy ustawić parametr związany z komunikatami rozgłoszeniowymi: ZLM\_JWY,

Dodanie informacji o zakończeniu realizacji, komunikat rozgłoszeniowy: ZLM\_ZAR

Do systemu zewnętrznego zostanie wysłany komunikat analogiczny do nowego zlecenia ORM^O01, gdzie pole ORC.1 i ORC.5 będą posiadały następujące parametry.

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
ORC.1	Komenda zlecenia	RF	RF – potrzeba aktualizacji danych, nie wpływających na realizację zlecenia
...			
ORC.5	Status	IP, CM	IP - In process (w trakcie realizacji/wykonania), w przypadku kiedy zakończono realizację wysyłany jest status CM

Przykładowy komunikat:

```
MSH|^~\&|SZPM|PRDIAG||20120123125736||ORM^O01|SZ23592|P|2.3||AL|AL|PL|PL
PID|1||1782^^^SZPM|Kacyk^Romanisko||19530101|M||
PV1|1|I|WEW1^^^^^^ODC2|||||||2341.3641|||||||20040201232500
IN1|1||099
ORC|RF|85770||IP|^^^20120123094200^^R|85770|20120123094200||2^PIK^PIK^^^^^^SZPM|ODC2||
|WEW1^Oddział wewnętrzny
OBR|1|85770|XA.AORTIC^Angiografia||20120123094200||||I20.0|20120123094200|&&|2^PIK^PIK||5
000101||||ALT||||85770
```

Jeśli po wysłaniu zlecenia, realizacja opisu badania następuje po stronie systemu InfoMedica/AMMS, istnieje możliwość powiadomienia systemu zewnętrznego o wprowadzonym opisie komunikatem ORU^R01 (struktura zgodna z odebranymi wynikami z zewnętrznych systemów pkt. 2.4.1).

Jeśli zostanie cofnięta autoryzacja system wygeneruje komunikat ORU^R01 z ORC.1 = 'CA'

Aby umożliwić wysyłanie komunikatu wyniku należy ustawić parametr związany z komunikatami rozgłoszeniowymi: ZLEC NW.

AMMS umożliwia przesłanie wyników autoryzowanych badań laboratoryjnych do dowolnego systemu zewnętrznego.

W konfiguracji komunikatów rozgłoszeniowych dla systemu zewnętrznego należy ustawić odpowiednie komunikaty:

- WYN\_BL\_U – Dodanie/Modyfikacja wyniku,
- WYN BL D – usunięcie wyniku.

Dodatkowo należy skonfigurować słownik przekodowań dla wykonanych elementów leczenia. Tylko przekodowany wykonane badania będą wysyłane do zewnętrznego systemu. Słownik: KOD WYK BAD.

Wyniki są przesyłane zgodnie z definicją komunikatów ORU^R01.

### Przykład komunikatu:

```
MSH|^~^&|SZPM|PIXEL|20171018111457||ORU^R01|SZSZPM2620B|P|2.3|||AL|AL|PL|PL
PID|1|78010111117|2061^^^SZPM||Jabłko Aścńśóó^Marek||19780101|M|||&^^Gliwice^^^^^2468011
PV1|1|I|WEW1^#####ODC1|||||||3441|||||||20031209165600
ORC|RE|1251625|||||||0#####SZPM
OBR|1|1251625||MORF_Z^Morfologia peńna||20170512123310|||||&|0#####SZPM
OBX|1|NM|RDW^RDW||1,0|g|11,5-14,5|L||F||20170512123300|^Laboratorium Administrator
( ADMIN )
OBX|2|NM|MID^MID||2|g||||F||20170512123300|^Laboratorium Administrator ( ADMIN )
OBX|3|NM|MPV^MPV||3|fL||||F||20170512123301|^Laboratorium Administrator ( ADMIN )
OBX|4|NM|PDW^PDW||4|10|(GSD)|||F||20170512123301|^Laboratorium Administrator ( ADMIN )
```

### 2.4.1 Nowy wynik (ORU^R01)

Komunikat nowego wyniku badania wysyłany do systemu zewnętrznego zawiera nagłówek komunikatu - jak opisany wyżej, z typem zdarzenia MSH.9 = ORU^R01 - oraz następujące dane wykonanego badania:

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
ORC.1	Komenda zlecenia	RE lub puste	RE – wynik badania następuje za niniejszym pseudo- zleceniem; opcjonalne w komunikacie ORU
ORC.2	Nr zlecenia u zleceńodawcy	np. 63764	
ORC.3 do ORC.4	-	nie używane	Nie używane w komunikacie ORU dla InfoMedica
ORC.5	Status	A lub puste	Puste – zlecenie zostało wykonane. A – Realizacja zlecenia nie została jeszcze zakończona, w InfoMedica zlecenie otrzymuje status

			Wykonane nieopisane. Zleceniodawca ma dostęp do wyniku.
ORC.6 do ORC.19	-	nie używane	Nie używane w komunikacie ORU dla InfoMedica
OBR.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jeden segment używany w tym komunikacie
OBR.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 63764	
OBR.3	Nr zlecenia u wykonawcy	np: 3346778	Używane w połączeniu z wynikami powiązanymi ( nadrzędny/ podrzędny).
OBR.4	Id. zleconej usługi/świadczenia/ badania	np. RTG-1	Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Szpital
OBR.5 do OBR.6		nie używane	
OBR.7	Data wykonania	Np. 20040413093500	Data uzyskania całego wyniku, związanego z wszystkimi segmentami OBX.
OBR.8	Data autoryzacji	Np. 20040413093500	Data autoryzacji wyniku.
OBR.9 do OBR.15		nie używane	
OBR.16	Zlecenie wydane przez	nie używane	Nie używane w komunikacie wyniku badania dla InfoMedica – wystarcza nr zlecenia u zleceniodawcy.
OBR.17 do OBR.19			
OBR.20	Dodatkowe pole od wykonawcy	123455	Dodatkowe pole podwykonawcy, interpretacja pola zależy od konfiguracji Parametr FFNB – Pole interpretowane jest jako numer badania w zewnętrznym systemie.
OBR.21 do OBR.23		nie używane	
OBR.24			Identyfikator jednostki organizacyjnej AMMS/InfoMedica gdzie wykonano badanie.  Drugi komponent identyfikator zasobu urządzenia ze słownika przekodowań: APAR ZASOB
OBR.25	Status wyniku	F	F – finalny (zweryfikowany)
OBR.26		nie używane	
OBR.27	Krotność	1	W przypadku badań rozliczanych z NFZ, krotność wykonanego badania powinna być zgodna ze schematem krotności określonym w umowie NFZ
OBR.28 do OBR.31		nie używane	
OBR.32	Lekarz wykonujący		Lekarz wykonujący Używany pierwszy komponent ID&Nazwisko&Imię^  Do wiązania danych z personelem służy identyfikator ID, musi on istnieć w słowniku SLU_OSOBA_ZLEC pole KOD

OBR.33	Lekarz opisujący Lekarz konsultujący	ID_OG&Nazwisko& Imię~ID_KG&Nazwi sko&Imię	Lekarz opisujący ~ Lekarz konsultujący ~ Lekarz konsultujący 2 ~ ... ~ lekarz konsultujący n  Do wiązania danych z personelem służy identyfikator ID_OG,ID_KG - musi on istnieć w słowniku SLU_OSOBA_ZLEC pole KOD  Pierwsze wystąpienie to lekarz opisujący, każde kolejne wystąpienie interpretowane jest jako lekarz konsultujący
OBR.34	Technik	12&Nowak &Jan	Technik wykonujący badanie. Używany pierwszy komponent ID&Nazwisko&Imię^  Do wiązania danych z personelem służy identyfikator ID, musi on istnieć w słowniku SLU_OSOBA_ZLEC pole KOD
OBR.35 do OBR.43		nie używane	
NTE.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
NTE.2	Komentarz	W	W – uwagi wykonującego: komentarz nie jest składnikiem wyniku, nie jest pokazywany w treści wyniku. Widoczny jest jako dodatkowy komentarz wykonującego.
NTE.3	Treść komentarza	np. lewa strona klatka piersiowej	
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
OBX.2	Typ wartości	np. FT	Używane wartości: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NM – wyniki numeryczne,</li> <li>• CE – wyniki kodowane,</li> <li>• TX – wynik tekstowy.</li> <li>• ST – krótki wynik tekstowy (za wyjątkiem przesyłanych miniatur, kod parametru MJPG)</li> <li>• SN – wynik numeryczny strukturalny np. &gt;300</li> </ul>
OBX.3	Id. wykonanej usługi/świadczenia/ badania	np. WBC^Leukocyty^lab	Identyfikator wykonanego badania/usługi: kod^nazwa^system tworzący kod
OBX.4	Nr grupujący rezultaty cząstkowe tego samego badania	np. 1	
OBX.5	Wartość wyniku	np. Przełyk w całości poszerzony.	
OBX.6	Jednostka miary	np: mmol/kg	jednostka dostępna tylko dla wartości typu CE
OBX.7	wartość referencyjna	np: 4-10	wartość referencyjna dla wyników CE

OBX.8	Przekroczenie normy	np: H^wynik alarmowy	Obsługiwane kody: wartość pusta - nieokreślona L – poniżej normy H – powyżej normy  A – wynik poza normą N – wynik w normie  OBX.8.2 – dodatkowa wartość pokazywana obok normy. W połączeniu z parametrem ALP# służy do oznaczenia badania jako wynik patologiczny.
OBX.6 do OBX.10	-	nie używane	
OBX.11	Status wyniku	F	Używane wartości: F – finalny (zweryfikowany)
OBX.12 OBX.13	-	nie używane	
OBX.14	Data i czas składnika wyniku	np. 20040413093500	Data uzyskania konkretnego składnika wyniku. Data wykonania całości badania pobierana jest z pola OBR.7
OBX.15		nie używane	
OBX.16	Identyfikator osoby autoryzującej badanie	Np. JKOWAL	Identyfikatorem może być identyfikator użytkownika InfoMedica, lub identyfikator pochodzący z zewnętrznego systemu ( wymagane konfiguracja przekodowań )
OBX.17			
NTE.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
NTE.2	Komentarz	KO	Wartość pusta – zwykły komentarz będący składnikiem poszczególnego wyniku, pojawia się w nowym wierszu pod wynikiem  KO – komentarz obok wyniku, krótki komentarz pokazywany w wierszu wyniku na samym końcu
NTE.3	Treść komentarza		

Przykładowy komunikat wyniku badania zleconego z systemu InfoMedica:

```
MSH|^~\&|SYZ1||SZPM||200405261448||ORU^R01|VSZ01F28|T|2.3||||PL|CP1250|PL
ORC|RE|1115610|
OBR|1|1115610||RTG||200405261433|||||||F|
OBX|1|FT||Przełyk w całości poszerzony.\.br\Środek kontrastowy przez wpust przedostaje się wąską
strugą.\.br\radiolog Jan Wisioł|||||F||200305261038|
```

Wynik w postaci kodowanej:

```
MSH|^~\&|LAB||SZPM||200405261448||ORU^R01|LW01F28|T|2.3||||PL|CP1250|PL
ORC|RE|1115610|
OBR|1|1115610||OB^Odczyn Biernackiego^SZPM||200405261433|||||||F|
OBX|1|CE|OB^Odczyn Biernackiego^SZPM||15|mm/h|0-12|H||||F||200305261038|
```

Przykład wyniki cząstkowe:

```
MSH|^~\&|LAB||SZPM||200405261448||ORU^R01|LW01F28|T|2.3||||PL|CP1250|PL
ORC|RE|1115610|
OBR|1|1115610||MORF||200405261433|||||||F|
OBX|1|CE|WBC^Leukocyty^ SZPM ||8.57|m/uL|4.80-10.80||||F||200505261038|
OBX|2|CE|RBC^Erytrocyty^ SZPM ||6.65|m/uL|4.20-5.40|H||||F||200505261038|
```

OBX|3|CE|RBC^Erytrocyty^ SZPM ||6.65|m/uL|4.20-5.40|H||||F||200505261038|

## 2.4.2 Wyniki badań - odnośniki

Do systemu w wyniku jest przekazywany tylko opis tekstowy, lub wyniki kodowane: tzn. zinterpretowane dane z badania.

Istnieje możliwość przekazania odnośnika, który może zostać dodany do wyniku jako segment OBX. System HIS prezentuje przesłane odnośniki jako „załączniki” do wyniku. Jeśli HIS potrafi zinterpretować typ załącznika w takim przypadku możliwe jest automatyczne wywołanie odnośnika z poziomu aplikacji HIS.

Dostępne typy odnośników (OBX.3.1):

- URL – w polu OBX.5 znajduje się adres URL, który należy uruchomić w przeglądarce internetowej.
- URLZ – adres url dostępny w publicznej sieci WWW ( np. link dla pacjenta)

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 2	Nr kolejny segmentu OBX
OBX.2	Typ wartości	RP	Używane wartości: RP – reference pointer
OBX.3	Typ i nazwa załącznika	np. URL^Obraz	Typ i nazwa załącznika, nazwa będzie prezentowana na liście załączników. Kod definiuje sposób wywołania załącznika
OBX.4	Nr grupujący rezultaty cząstkowe tego samego badania	np. 1	Taki sam jak w segmencie wyniku tekstowego.
OBX.5	Odnośnik		Dane odnośnika

Po każdej zmianie wyniku należy przesłać komplet odnośników.

Przykładowa paczka z odnośnikiem:

```
MSH|^~\&|SYZ1||SZPM||200405261448||ORU^R01|VSZ01F28|T|2.3||||PL|CP1250|PL
ORC|RE|1115610|
OBR|1|1115610||RTG||200405261433|||||||F|
OBX|1|FT||Nie stwierdzono zmian||||F||200305261038|
OBX|2|RP|URL^Obraz||http:\\xxxxxx|
```

## 2.4.3 Wyniki badań – miniatury obrazów ( integracja rozszerzona).

Przesyłanie miniatur dostępne jest w wersji rozszerzonej interfejsu wymiany danych

Wraz z odnośnikiem do obrazu istnieje możliwość przesłania dodatkowo miniatury. Jeśli nie będzie przesłany link, miniatura zostanie zignorowana. Powiązanie miniatury z linkiem następuje po polu OBX.4. Link i miniatura powinna posiadać taki sam numer grupujący. Zakładamy że dane przesyłane są w zakodowanej postaci Base64.

Dostępne typy miniatur (OBX.3.1):

- MJPG^Miniatura JPG.- rozmiar maksymalny: 32kB

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 2	Nr kolejny segmentu OBX
OBX.2	Typ wartości	ST	ST – String data, dane zapisane w postaci tekstowej
OBX.3	Typ i nazwa nazwa typu	np. MJPG^Miniatura JPG	Typ przesyłanych danych
OBX.4	Nr grupujący rezultaty cząstkowe tego samego badania	np. 1	Taki sam jak w segmencie RP, gdzie przesyłamy link



OBX.5	Miniatura		Obraz zakodowany Base64
-------	-----------	--	-------------------------

Po każdej zmianie wyniku należy przesłać komplet odnośników i miniatur.

## 2.4.4 Wyniku dla badań dodatkowych (do zleconych) w ramach zlecenia.

System umożliwia przesłanie dodatkowych wyników badań do wysłanego zlecenia z Infomedica. Co najmniej jeden wynik powinien być związany ze zleceniem wysłanym z Infomedica.

Segmenty ORC.2 i jeden OBR.2 powinien zawierać identyfikator zlecenia wysłanego w komunikacie ORM^O01.

W pozostałych segmentach OBR (dodatkowe wyniki) należy użyć segmentu OBR.29, w którym należy podać identyfikator zlecenia/wyniku głównego z którym związany jest wynik.

Przy przysyłaniu wyników powiązanych dla wszystkich segmentów OBR (także nadrzędny) należy zawsze uzupełnić segment OBR.3.

Badania „do zlecone” traktujemy jako integralną część zlecenia, do którego zostały dodane. Każda modyfikacja dowolnego wyniku po stronie systemu zewnętrznego powinna wygenerować komunikat HL7 zawierający wszystkie wyniki badań „do zleconych” (wszystkie segmenty OBR).

System InfoMedica aktualizuje wszystkie wyniki, brak segmentu OBR system traktuje jako usunięcie wcześniej przesłanego wyniku.

W przypadku dosyłania badań według powyższych zasad, wyniki powinny być przysyłane przyrostowo. Paczka z wynikami powinna zawierać segment ORC, oraz wszystkie segmenty OBR związane z danym zleceniem. Nie jest możliwe przysyłanie częściowe wyników.

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
OBR.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jeden segment używany w tym komunikacie
OBR.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	puste	pole puste oznacza że dany wynik nie posiada zlecenia u zleceniodawcy
OBR.3	Nr zlecenia u wykonawcy	L011234945	identyfikator u wykonującego, pole wymagane jeśli przysyłamy wyniki nie zlecone przez zleceniodawcę.
OBR.4	Id. zleconej usługi/świadczona/badania	np. MORF	Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Szpital
OBR.5 do OBR.15		nie używane	
OBR.16	Zlecenie wydane przez	nie używane	Nie używane w komunikacie wyniku badania dla InfoMedica – wystarcza nr zlecenia u zleceniodawcy.
OBR.17 do OBR.24		nie używane	
OBR.25	Status wyniku	F	F – finalny (zweryfikowany)
OBR.26		nie używane	
OBR.27	Krotność	1	W przypadku badań rozliczanych z NFZ, krotność wykonanego badania powinna być zgodna ze schematem krotności określonym w umowie NFZ
OBR.28		nie używane	
OBR.29	Identyfikator wyniku nadrzędnego	12334^124545	Identyfikator do wyniku nadrzędnego (segment OBR). Pierwszy komponent to wartość OBR.2 segmentu nadrzędnego, druga wartość to OBR.3 (nie jest wymagana)



OBR.30 do OBR.34		nie używane	
------------------------	--	-------------	--

#### Przykład:

Przykład wyniki cząstkowe:

```
MSH|^~\&|LAB||SZPM||200405261448||ORU^R01|LW01F28|T|2.3|||||PL|CP1250|PL
ORC|RE|1115610|
OBR|1|1115610|L1234405|MORF||||200405261433|||||||F|||||
OBX|1|CE|WBC^Leukocyty^ SZPM ||8.57|m/uL|4.80-10.80|||||F|||200505261038|
OBX|2|CE|RBC^Erytrocyty^ SZPM ||6.65|m/uL|4.20-5.40|H|||||F|||200505261038|
OBX|3|CE|RBC^Erytrocyty^ SZPM ||6.65|m/uL|4.20-5.40|H|||||F|||200505261038|
OBR|2||L1234406|ROZM^Rozmaz mikroskopowy^SZPM||200405261433|||||||F|||||
1115610^L1234405|
OBX|1|CE|LIM^Limfocyty^SZPM||32|%|19-48|||||F|||200505261038|
OBX|2|CE|MON^Monocyty^SZPM||1|%|3-9|L|||||F|||200505261038|
```

### 2.4.5 Wyniku dla badań do zleconych w ramach grupy zleceń.

System umożliwia przesłanie dodatkowych wyników badań do zlecenia z w przypadku kiedy wynik jest zgrupowany w ramach panelu. W takim przypadku w komunikacie zlecenia ORM^O01 w polu ORC.4 wysyłany jest identyfikator grupujący zlecenia. Jeśli identyfikator nie jest pusty możemy odesłać dodatkowo wykonane badanie jako dozlecenie.

Komunikat wyniku musi zawierać wypełnione pole ORC.3 / ORC.4. A pole ORC.2 powinno być puste.

ORC.2	Nr zlecenia u zlecniodawcy	np. 63764	puste dla do zleceń
ORC.3	Nr zlecenia u wykonawcy		identyfikator zlecenia/wykonanego badania u wykonawcy
ORC.4	Nr grupy zleceń u zlecniodawcy	123456	Identyfikator grupy badań wysyłany w komunikacie zlecenia. Musi być uzupełniony dla dozleceń

### 2.4.6 Wyniki dla badań nie zleconych w Infomedica.

Domyślnie nie można wysyłać do Infomedica nie zamówionych wyników. Funkcjonalność można włączyć odpowiednio konfigurując system.

W przypadku takiej funkcji trzeba jeszcze spełnić następujące wymogi tworząc komunikat wyniku ORU^R01.

- o komunikat musi zawierać zawsze segment PID, gdzie w PID.3 będzie podany identyfikator pacjenta z systemu Infomedica.
- o komunikat musi zawierać segment ORC, gdzie pole ORC.2 jest puste, ORC.3 zawiera identyfikator zlecenia z zewnętrznego systemu. Dodatkowo segment ORC powinien zawierać takie dane jak w przypadku zlecenia. Tak, aby można było odtworzyć zlecenie po stronie Infomedica.
- o data zlecenia powinna zawierać się w ramach pobytu wysyłanego w ORC.17, jeśli się nie zawiera szukamy ostatniego pobytu w szpitalu
- o w polu OBR.4 powinien zostać zwrócony kod badania ze słownika elementów leczenia InfoMedica

Po każdym przetworzeniu nie zamówionego wyniku, generowane jest potwierdzenie aplikacyjne, informujące system zewnętrzny czy wynik został poprawnie wczytany do rejestru.

Opis segmentów PID i ORC które powinny wystąpić w przypadku wyników bez zlecenia.

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
PID.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jedno wystąpienie w przypadku tym komunikacie.

PID.2	Zewnętrzny id. pacjenta		nie używane
PID.3	Id. pacjenta (wewnętrzny)	np. 7670	Identyfikator techniczny pacjenta w systemie InfoMedica (MIP – Medyczny Identyfikator Pacjenta)
PID.4	Alternatywny id. pacjenta	nie używane	
PID.5	Nazwisko i imię pacjenta	np. Kowalski^Jan^Tadeusz	<nazwisko>^<pierwsze imię>^<drugie imię>
PID.6-31		nie używane	
ORC.1	Komenda zlecenia	RE lub puste	
ORC.2	Nr zlecenia u zlecniodawcy		puste – wskazuje wynik bez zlecenia
ORC.3	Nr zlecenia u wykonawcy		identyfikator zlecenia u wykonawcy
ORC.4-6	Nr grupy zleceń u zlecniodawcy	nie używane	
ORC.7	Plan wykonań (ilość, terminy)	np. ^^^^R	Wykorzystywany tylko komponent nr 6 – priorytet – i tylko następujące wartości: R – rutynowo (normalnie), S – pilnie (cito).
ORC.8	Nr zlecenie nadrzędnego	nie używane	
ORC.9	Moment zlecenia	np. 20040526103607	
ORC.10	Wpisane przez	nie używane	
ORC.11	Sprawdzone przez	nie używane	
ORC.12	Wydane przez	np. 132^Klomad^Henryk	Osoba personelu będąca autorem zlecenia (lekarz). Pierwszy komponent zawiera identyfikator techniczny użytkownika systemu InfoMedica
ORC.13	Miejsce wprowadzenia zlecenia	nie używane	
ORC.14	Telefon zwrotny	nie używane	
ORC.15	Moment ważności zlecenia	nie używane	
ORC.16	Powód modyfikacji zlecenia	nie używane	
ORC.17	Jednostka organizacyjna w której wprowadzono zlecenie	np. OD13	jednostka do której należy wprowadzić zlecenie
ORC.18	Urządzenie na którym wprowadzono zlecenie	nie używane	
ORC.19	Osoba wykonująca akcję na zleceniu	nie używane	Nie wykorzystywane w komunikacie nowego zlecenia.

**Przykład:**

```
MSH|^~\&|DIAG|DIAG|SZPM|HIS|200703011832||ORU^R01|IWM20070301183219183_1|P|2.3.1|||
||8859/1
PID|1||581^^^IWM_Issuer||Ogoshi^Yoshi||19490201|F||MIRECKIEGO 20/1^^DABROWA
GÓRNICZA^^41-300
```

```
ORC|RE||LW73786039|^^^20070131133600^R|50820|20070131133600||2^PIK^PIK||||WEW
1^Oddział wewnętrzny
OBR|1||LW73786039|RTG||200405261433||||||||||||F|
OBX|1|FT||Przełyk w całości poszerzony.\.br\Środek kontrastowy przez wpust
przedostaje się wąską strugą.\.br\radiolog Jan Wisioł||||F||200305261038|
```

## 2.4.7 Oznaczenie pacjenta powiązanego z wynikiem z SARS-Cov-2.

System umożliwia oznaczenia pacjenta z wynikiem pozytywnym SARS-CoV-2.

Należy ustawić parametr budowania wyniku COVT# wskazujący jaki test będzie odpowiedzialny z badanie związane z SARS-CoV-2, oraz ustawić parametr ALP# oznaczający wystąpienie wyniku alarmowego. Wystąpienie obu zdefiniowanych elementów w segmencie OBX oznacza że wynik jest pozytywny.

Przykłady parametrów oraz wynik OBX:

^COVT#SARSCOV2^ALP#alarm^

```
OBX|1|NM|SARSCOV2^Koronawirus|||H^alarm||F||20200323182254||5070883^IPOWSKI^IP_USER^^lek
.med.||
```

## 2.4.8 Zmiana wyniku

Komunikat zmiany wyniku ma postać analogiczną do komunikatu nowego wyniku, z następującą różnicą:

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
OBR.25	Status wyniku	C	C – korekta finalnego wyniku

## 2.4.9 Anulowanie wyniku

Komunikat anulowania wyniku ma postać analogiczną do komunikatu nowego wyniku, z następującą różnicą:

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
OBR.25	Status wyniku	C	C – korekta finalnego wyniku; treść wyniku pusta

## 2.4.10 Formatowanie wyników badań w systemie InfoMedica, AMMS

Jeśli wynik ma być formatowany po stronie systemu AMMS, InfoMedica, system wysyłający wyniki powinien każdy składnik wyniku przesłać w osobnym segmencie OBX, typy wyników powinny być odpowiednio określone (OBX.2):

- NM – wyniki numeryczne,
- CE – wyniki kodowane,
- TX – wynik tekstowy.
- ST – krótki wynik tekstowy (za wyjątkiem przesyłanych miniatur, kod parametru MJPG)
- SN – wynik numeryczny strukturalny np. >300

Wyniki NM, CE, ST, SN są traktowane jako wyniki tabelaryczne i dodatkowo interpretujemy pola związane z jednostką, normami itp.

Wynik typu TX traktowany jest jako wyniki tekstowy wielowierszowy, nie interpretujemy takich danych jak jednostka miary, norma itp.. Wyniki nie posiadające wartości numerycznej, z interpretacją dodatkowych informacji powinny być przesyłane jako ST lub SN.

Wyniki FT mogą zawierać znaki formatujące, wymagane jest aby znaki formatujące były otoczone znakiem esc(\) np. znak nowej linii to \.br\

#### 2.4.10.1 Elementy wyniku dla segmentów OBX i sposób budowania wyniku

Segment.nr_pola	Element	Opis
OBX/OBX.3/CE.1	Kod	kod parametru wyniku
OBX/OBX.3/CE.2	Nazwa	Nazwa parametru
OBX/OBX.5/ OBX.5.1	Wartość	Wartość wyniku
OBX/OBX.5/ OBX.5.2	Opis	Wartość opisowa wyniku
OBX/OBX.6/CE.1	Jednostka	Jednostka miary
OBX/OBX.7	Zakres	Zakres referencyjny
OBX/OBX.8	Norma	Norma

Sposób budowania wyniku (SEP – oznacza separator wyniku, konfigurowalny w systemie). / oznacza możliwość wystąpienia jednego lub drugiego elementu w zależności od konfiguracji systemu

Kod z pola OBX.3	Opis
CE	[Kod/Nazwa] SEP [Wartość] SEP + [Jednostka] SEP [Zakres] SEP [Norma]

#### 2.4.10.2 Formatowanie zakresy referencyjnego (OBX.7)

Zakres referencyjny ma ograniczoną długość jednak w przypadku niektórych badań może składać się z wielu linii, dlatego została wprowadzona dodatkowa interpretacja normy.

W InfoMedica została wprowadzona dodatkowa interpretacja zakresu referencyjnego, jeśli wartość w polu przekroczy długość 30 znaków, lub zawiera znaki nowej linii to zakres referencyjny będzie traktowany jako opisowy i zostanie pokazany pod wynikiem.

#### 2.4.10.3 Przykład wyniku ze składnikami:

```
ORC|RE|82852^HIS|2252825^LIS|||20101029092724||-2^Kowal^Marta|||OIOM
OBR|1|82852^HIS|2252825^LIS|MORF^Morfologia||20101029092724|||KREW|||F
OBX|1|NM|5104^WBC^LIS|9.8|K/uL|3,8 - 9,0|H||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|2|NM|5082^LYM#^LIS|2.5^(25,7 %)|K/uL|0,6- 4,1|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|3|NM|5092^MID#^LIS|1.3^(13,7 %)|K/uL|< 1,0|H||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|4|NM|5073^GRAN#^LIS|6.0^(60,6 %)|K/uL|2,0 - 7,8|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|5|NM|5084^LYM#^LIS|25.7^( 2,5 )| %|10,0 - 58,0|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|6|NM|5094^MID#^LIS|13.7^( 1,3 )| %|0,1 - 15,0|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|7|NM|5075^GRAN#^LIS|60.6^( 6,0 )| %|37,0 - 92,0|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|8|NM|5100^RBC^LIS|3.36|M/uL|3,50 - 5,50|L||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|9|NM|5079^HGB^LIS|9.5|g/dL|11,5 - 16,5|L||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|10|NM|5077^HCT^LIS|29.2| %|36,0 - 51,0|L||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|11|NM|5090^MCV^LIS|87.1|fL|80,0 - 97,0|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|12|NM|5086^MCH^LIS|28.2|pg|26,0 - 34,0|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|13|NM|5088^MCHC^LIS|32.5|g/dL|31,0 - 36,0|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|14|NM|5107^RDW-CV^LIS|15.2| %|11,5 - 15,5|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|15|NM|5098^PLT^LIS|190.0|K/uL|140,0 - 440,0|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|16|CE|5096^MPV^LIS|brak|fL|7,0 - 11,0|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
OBX|17|TX|5081^Histogram^LIS|(wykres 137656)|N||F||20101029091447||3417^Nowak^Jan^^^^LIS
```

#### 2.4.10.4 Formatowanie wyniku mikrobiologicznego (OBX.7)

Wyniki mikrobiologiczne posiadają złożoną strukturę. Wynik powinien posiadać główny segment OBR (OBR.26 = ‘’) oraz segmenty dodatkowe zawierające antybiogramy kiedy OBR.26 <> ‘’.

Identyfikacja segmentów OBX opera się na kodzie alternatywnym (OBX.3.4) i systemie OBX.3.6=’LIONIC’  
Wszystkie segmenty OBX które nie zostaną poprawnie zidentyfikowane doklejane są na początek wyniku zgodnie z kolejnością wystąpienia. Grupowanie wyników odbywa się po polu OBX.4, które powinno być zgodne z identyfikatorem OBR.26.2 dla antybiogramów.

Dostępne składniki wyników:

- ID – identyfikacja/izolacja
- SU – antybiogram (segment OBR)
- CC – liczba kolonii
- AL – alert (‘1’- tak, ‘0’-nie)
- PA- patogen (‘1’-tak ‘0’-nie)
- WZ – Wzrost
- SC – komentarz do izolacji

Dodatkowe komentarze NTE, dla segmentu badania (całości) OBR doklejany na końcu po zbudowaniu przed antybiogramami.

Dodatkowo wyróżniamy dwa komentarze jako składnik wyniku SC, dodajmy do izolacji przed antybiogramem. Komentarz do segmentu OBR(SU) związanego z izolacją traktujemy jako komentarz do antybiogramu i pokazujemy po antybiogramie.

Komentarze do OBX związane z antybiotykiem doklejamy obok antybiotyku tylko dla krótkiego komentarza (NTE.2 = KO)

Dla wyników antybiogramu strefę MIC podajemy w segmencie OBR.8

Przykład:

```
MSH|^~\&|LAB||SZPM||20130321080553||ORU^R01|20130321080553.1|P|2.3|||AL|NE|POL|CP1250|PL
ORC|RE|16259750^ASSECO|100971||||16259742^ASSECO||||10162^Nowak^Jan^^^^ASSECO
OBR|1|16259750^ASSECO|100971|BAPF^Posiew krwi na podłożu
pediatrycznym||20130321080359||11740^Malinowski^Andrzej^^^^ASSECO||||20130318100245|KR||||
||||F
OBX|1|ST|518^Data i godzina pobrania materiału:||18-03-
2013\E\09:30||||F||20130321080231||3970
OBX|2|ST|510^Data zakończenia badania:||21-03-2013||||F||20130321080231||3970
OBX|3|ST|526^Wynik badania:||dodatni||||F||20130321080231||3970
OBX|4|ST|2419^Identyfikacja^ID^Identyfikacja^LIONIC|1|Staphylococcus aureus^szczep
metycylinowrażliwy MSSA - wrażliwy na cefalosporyny I i II generacji oraz penicyliny z
inhibitorami. Lekiem z wyboru jest kloksacylina.||||F||20130321080356||3970
OBX|5|ST|2425^Uwaga|1|aminoglikozydy należy stosować tylko w leczeniu skojarzonym z innym
lekiem przeciwbakteryjnym, wartości graniczne ustalono dla wysokich dawek aminoglikozydów
podawanych raz dziennie||||F||20130321080356||3970
OBR|2||101168|4556^Antybiogram
automatyczny^^SU^Antybiogram^LIONIC||||||||||||F|2419^1^Staphylococcus
aureus||16259750&ASSECO^100971
OBX|1|ST|171^Gentamycyna&GM|1|S|||<=0.5||F||20130321080337||3970
OBX|2|ST|196^Netylmycyna&NET|1|S|||F||20130321080337||3970
OBX|3|ST|161^Teikoplanina&TEI|1|S|||F||20130321080337||3970
OBX|4|ST|160^Wankomycyna&VA|1|S|||F||20130321080337||3970
OBX|5|ST|216^Trimetoprim/sulfametoksazol|1|S|||F||20130321080337||3970
```

## 2.4.11 Wynik wykonany nieopisany.

System InfoMedica umożliwia wysłanie wyniku dla którego nie została zakończona realizacja.

Wysyłamy komunikat wyniku dla którego wartość pola ORC.1 = 'RE' a ORC.5 = 'A'.

System traktuje takie zlecenia jako: Wykonane nieopisane. Użytkownik zlecający ma dostęp do wyniku. Treść wyniku jest analizowana i wpisywana do systemu. Jeśli treść wyniku ma być pusta to system zewnętrzny musi przesyłać pusty wynik.

Wielokrotne wysłanie wyniku nieopisanego nie wpływa na wyznaczenia flagi: wynik modyfikowany.

## 2.4.12 Wynik – przesłanie dodatkowo wykonanych procedur.

W raz wynikiem istnieje możliwość przesłania dodatkowych procedur wykonanych w ramach realizacji zlecenia. Procedury przesyłamy jako dodatkowe elementy wyniku w segmentach OBX. Wszystkie wykonane dodatkowo procedury traktujemy jako integralną część wyniku dlatego przy modyfikacjach wyniku zawsze przesyłamy komplet wykonanych. Po stronie InfoMedica lista jest zawsze aktualizowana na podstawie listy zawartej w wyniku. Brak wykonanych w modyfikacji wyniku usunie wszystkie wcześniej wprowadzone wykonania.

Dodatkowe wykonania zapisywane wraz wynikiem wyznaczane są na podstawie słownika elementów leczenia InfoMedica.

Jeśli dwa elementy leczenia posiadają tę samą procedurę, system potraktuje to jako wykonanie tej samej procedury ( zostanie zaewidencjonowane tylko jedno wykonanie, dla ostatniego badania na liście wykonanych )

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
---------------------	-------	--------------------------------------	-------

OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	Nr kolejny segmentu OBX
OBX.2	Typ wartości	CE	CE – Wynik kodowany
OBX.3	Typ i nazwa nazwa typu	XXKPM	Stała wartość informująca o typie wyniku XXKPM – wykonanie procedury medycznej
OBX.4	Identyfikator dodatkowy	RT_KNT	Identyfikator ze słownika elementów leczenia InfoMedica wskazujący na procedurę medyczną którą mamy zarejestrować
OBX.5	Wartość	2	Ilość wykonanych procedur.
OBX.6 do OBX.10	-	nie używane	
OBX.11	Status wyniku	F	Używane wartości: F – finalny (zweryfikowany)
OBX.12 OBX.13	-	nie używane	
OBX.14	Data i czas badania	np. 20040413093500	

```
MSH|^~\&|DIAG|DIAG|SZPM|HIS|200703011832||ORU^R01|IWM20070301183219183_1|P|2.3.1|||||8859/1
PID|1||581^^^IWM_Issuer||Ogoshi^Yoshi||19490201|F||MIRECKIEGO 20/1^^DĄBROWA GÓRNICZA^^41-300
ORC|RE||LW73786039||||^^20070131133600^R|50820|20070131133600||2^PIK^PIK||||WEW1^Oddział
wewnętrzny
OBR|1||LW73786039|RTG||200405261433|||||||||||||F|
OBX|1|FT||Przełyk w całości poszerzony.\.br\Środek kontrastowy przez wpust przedostaje się
wąską strugą.\.br\radiolog Jan Wisioł|||||F||200305261038
OBX|2|CE|XXKPM|RT_KNT|||||F||200305261038
OBX|3|CE|XXKPM|PRC12|||||F||200305261038
```

## 2.4.13 Wynik – przesłanie dodatkowych załączników .

Wraz wynikiem istnieje możliwość przesłania dodatkowych załączników. Załączniki przesyłamy jako wyniki o typie ED, w kodowaniu Base64

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	Nr kolejny segmentu OBX
OBX.2	Typ wartości	ED	ED – encapsulated data
OBX.3	Identyfikator	ZAL	ZAL - załącznik
OBX.4	Identyfikator dodatkowy	nie używane	
OBX.5	Wartość	Dokument^dokument.pdf^PDF^Base64^JVBERi0xLjMKJdDolJUVPRg==	OBX.5.1 – Nazwa dokumentu OBX.5.2 – nazwa pliku z rozszerzeniem OBX.5.3 – typ pliku OBX.5.4 – Base64 – kodowanie, wymagane Base64 OBX.5.5 – zawartość załącznika kodowana Base64
OBX.6 do OBX.10	-	nie używane	
OBX.11	Status wyniku	F	Używane wartości: F – finalny (zweryfikowany)
OBX.12 OBX.13	-	nie używane	
OBX.14	Data i czas badania	nie używane	

```
MSH|^~\&|HOLTS|Cardiology|SZPM|TestFacility|20130916142018||ORU^R01|130916092017100035|P|2.5
PV1|||||11^Jan^Nowa
OBR|1||18754-2^LN||20130916092200|||||||||F
```

## 2.4.14 Wynik – przesłanie dodatkowo parametrów ekspozycji.

W raz wynikiem istnieją możliwość przesłania dodatkowych informacji związanych z parametrami ekspozycji. Parametry wysyłamy jako segmenty OBX z odpowiednim kodowaniem. Parametry ekspozycji traktujemy jako integralną część wyniku dlatego przy modyfikacjach wyniku zawsze przesyłamy wszystkie dane związane z ekspozycją inaczej dane zostaną usunięte w systemie szpitalnym.

W przypadku wielu parametrów używamy pola OBX.4 do zgrupowania parametrów. Każdy dostępny parametr ekspozycji w ramach jednej grupy może wystąpić tylko raz

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	Nr kolejny segmentu OBX
OBX.2	Typ wartości	CE	CE – Wynik kodowany
OBX.3	Typ i nazwa nazwa typu	PEKSP^^^CZAS^	Stała wartość informująca o typie wyniku PEKSP – wykonanie procedury medycznej  W komponencie 4 wysyłamy typy pomiarów CZAS - czas [ms] NAT - natężenie [mA] NATS - natężenie [mAs] NAP - napięcie [kV] FILT - filtracja NMAI DAWK - dawka NRK - numer kasety UWA – Uwagi
OBX.4	Identyfikator dodatkowy	1	Identyfikator określający grupę parametrów ekspozycji (wymagana wartość liczbową)
OBX.5	Wartość	2	wartość parametru
OBX.6 do OBX.10	-	nie używane	
OBX.11	Status wyniku	F	Używane wartości: F – finalny (zweryfikowany)
OBX.12 OBX.13	-	nie używane	
OBX.14	Data i czas badania	nie używane	

```
MSH|^~\&|DIAG|DIAG|SZPM|HIS|200703011832||ORU^R01|IWM20070301183219183_1|P|2.3.1|||||8859/1
PID|1||581^^^IWM_Issuer||Ogoshi^Yoshi||19490201|F|||MIRECKIEGO 20/1^^DABROWA GÓRNICZA^^41-300
ORC|RE||LW73786039||||^^20070131133600^^R|50820|20070131133600||2^PIK^PIK||||WEW1^Oddział
wewnętrzny
OBR|1||LW73786039|RTG||200405261433|||||||||F|
OBX|1|FT||Przełyk w całości poszerzony.\.br\Środek kontrastowy przez wpust przedostaje się
wąską strugą.\.br\radiolog Jan Wisioł|||||F||200305261038
OBX|2|CE|PEKSP^^^CZAS^|1|30|||||F|
OBX|2|CE|PEKSP^^^NAT^|1|120|||||F|
OBX|2|CE|PEKSP^^^CZAS^|2|15|||||F|
OBX|2|CE|PEKSP^^^NAT^|2|150|||||F|
```

## 2.5 Zmiana stanu zlecenia wysyłana przez system zewnętrzny (ORM^O01)

Komunikat zmiany zlecenia ma postać analogiczną do komunikatu nowego zlecenia, z następującą różnicą, że jest wysyłany przez system zewnętrzny .



## 2.5.1 Obsługiwane statusy zleceń:

OR C.1	ORC .5	System zewn.	Status zlecenia w InfoMedica
XX	SC	Dowolny	Status: GTRE. Przyjęcie do realizacji, zaplanowanie terminu
CA		dowolny	Status zlecenia ANUL ( nie było jeszcze wyniku)
OC		dowolny	Status zlecenia ANUL. Wcześniej musi zostać wysłany z InfoMedica komunikat żądania anulowania zlecenia
SC	CM	dowolny	Status: NAUT. Założenie nieautoryzowanego wyniku w celu rozliczenia wykonania. Brak wyniku, zlecenie zostało zrealizowane
OC		MARCEL	Status zlecenia ANUL ( nie było jeszcze wyniku)
SC	IP	dowolny	Dodanie do wyniku załączników z segmentu OBX typu RP, bez modyfikacji wyniku. Jeśli zlecenie nie posiada wyniku to założenie nieautoryzowanego wyniku.
SC	IPN	dowolny	Operacja taka sama jak dla stanu IP, dodatkowo zawsze stan wyniku ustawiany jest na NAUT ( nieautoryzowany ) jeśli nie została jeszcze zakończona realizacja
SC	IPE	dowolny	Operacja taka sama jak dla stanu IP, dodatkowo na zleceniu ustawiana jest flaga „Opis zewnętrzny”
SC	IPS	Dowolny, (AMMS 5.24.0)	Dodanie załączników do wyniku, jeśli nie rozpoczęto realizacji załączniki zostaną dodane tylko do zlecenia, status dodatkowy zlecenia zostanie ustawiony jako „Dołączono załączniki”. Podczas realizacji zlecenia (utworzenie wyniku) załączniki zostaną dodane do wyniku .
CR	RP	dowolny	W przypadku kiedy rozpoczęto realizację zlecenia, system przywróci zlecenie do stanu GTRE. Jeśli był wprowadzony wynik zostanie on usunięty.
SC	IPR	dowolny	Rozpoczęcie realizacji zlecenia, zmiana stanu na REAL, za wyjątkiem stanów związanych z zakończoną realizacją. Założenie wyniku.

## 2.5.2 Przyjęcie do realizacji, zaplanowanie terminu

Status po stronie InfoMedica zmienia się na „gotowe do realizacji”, aktualizowana jest planowana data wykonania.

Segment .nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
IN – segment jest opcjonalny, umożliwia przekazanie danych, które posłużą do wyznaczenia automatycznego wpisu do kolejki oczekujących			
IN1.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jedno wystąpienie w tym komunikacie
IN1.2	Plan ubezpieczeniowy	nie używane	
IN1.3	Ubezpieczyciel	02 lub <KOD_NFZ>~<ID_PLATNI KA>	Id płatnika może być wysłane w polu IN1.3, jako dodatkowo powtórzony kod <nfz>~<id płatnika> np. 02~1234545  Id płatnika pochodzi ze słownika instytucji InfoMedica.
ORC.1	Komenda zlecenia	XX	
ORC.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	654679	Identyfikator zlecenia z InfoMedica
ORC.5	Status	SC	
ORC.7	Planowana data wykonania	^^^20070716112602^^^ #PWT	Komponent nr.4 – planowana data wykonania.  Komponent.7 - #PWT – wyznaczony termin jest pierwszy wolnym terminem, domyślnie



			przyjmujemy że nie jest to pierwszy wolny termin.
Opcjonalnie w przypadku ORC.1 = SC, ORC.5 = CM (Status NAUT)			
OBR.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jeden segment używany w tym komunikacie
OBR.2 do OBR.3	-	nie używane	.
OBR.4	Id. zleconej usługi/świadczenia/badania	np. RTG-1	Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Szpital
OBR.5 do OBR.6	-	nie używane	.
OBR.7	Data wykonania	Np. 20040413093500	Data uzyskania całego wyniku.
OBR.8 do OBR.31	-	nie używane	.
OBR.32	Użytkownik Wykonujący	12&Nowak &Jan	Użytkownik wykonujący opis badania. Używany pierwszy komponent ID&Nazwisko&Imię^  Do wiązania danych z personelem służy identyfikator ID, musi on istnieć w słowniku SLU_OSOBA_ZLEC pole KOD
OBR.23	-	nie używane	.
OBR.24	Identyfikator jednostki wykonującej / urządzenie na którym wykonano badanie.	PR1^USG2	Identyfikator jednostki organizacyjnej AMMS/InfoMedica gdzie wykonano badanie Drugi komponent identyfikator zasobu urządzenia ze słownika przekodowań: APAR_ZASOB
OBR.34	Technik	12&Nowak &Jan	Technik wykonujący badanie. Używany pierwszy komponent ID&Nazwisko&Imię^  Do wiązania danych z personelem służy identyfikator ID, musi on istnieć w słowniku SLU_OSOBA_ZLEC pole KOD

### 2.5.3 Przyjęcie próbki u wykonawcy

Status po stronie InfoMedica zmienia się na „gotowe do realizacji”, dodatkowo pojawia się informacja że została przyjęta próbka w laboratorium.

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
ORC.1	Komenda zlecenia	XX	
ORC.2	Nr zlecenia u zleciiodawcy	654679	Identyfikator zlecenia z InfoMedica
ORC.5	Status	PP	PP – przyjęcie próbki, odstępstwo od standardu HL7. (HL7 nie definiuje takiego stanu )
Opcjonalnie jeśli chcemy przekazać datę i czas przyjęcia próbki w lab			

OBR.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jeden segment używany w tym komunikacie
OBR.2 do OBR.13	-	nie używane	.
OBR.14	Data przyjęcia materiału w lab.	20070716104845	Data przyjęcia materiału w laboratorium.

## 2.5.4 Informacja o konieczności ponownego pobrania próbki

W przypadku błędu przedlaboratoryjnego system laboratoryjny powinien anulować zlecenie i przesłać komunikat zmiany statusu zlecenia wraz z informacją o konieczności ponownego pobrania próbki. W tym celu należy w komunikacie ORM^O01 przekazać status zlecenia: ANUL natomiast w treści komentarza w polu NTE.3 powinien się znaleźć kod #POPO. Wówczas próbka po stronie punktu pobrań zostanie oznaczona do ponownego pobrania i zostanie przesłany kolejny komunikat ORM^O01 z danymi nowej próbki.

## 2.6 Przesyłanie komentarzy do wyników (ORM^O01)

W ramach rozszerzenia standardu HL7 udostępniona została możliwość przesłania komentarzy do wyniku zlecenia pomiędzy systemem AMMS i systemem zewnętrznym. Komentarze mogą być przysyłane w obie strony. Zarówno system AMMS jak i zewnętrzny może wysyłać i odbierać komentarze.

Z uwagi że standard HL7 nie przewiduje wymiany takich informacji do wysłania komentarzy użyto komunikatu ORM^O01 gdzie wprowadzono nowy stan ORC.1 = 'KN' komentarz. Segment NTE.4 został rozszerzony o identyfikator komentarza.

Do włączenia wysyłania komentarzy do zewnętrznego systemu wymagane jest ustawienie parametru: WKOM dla konfiguracji zleceń.

Segment .nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
ORC.1	Komenda zlecenia	XX	
ORC.2	Nr zlecenia u zleceńodawcy	654679	Identyfikator zlecenia z InfoMedica
ORC.5	Status		CA – dla usunięcia komentarza
ORC.9	Data komentarza	np. 20040526103607	Data wprowadzenia komentarza
ORC.12	Autor komentarza	np. 2000^Nowak^Jan^	Osoba personelu będąca autorem komentarza. Pierwszy komponent zawiera identyfikator techniczny użytkownika systemu InfoMedica
OBR.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jeden segment używany w tym komunikacie
OBR.2	Nr zlecenia u zleceńodawcy	nie używane	.
OBR.4	Id. zleconej usługi/świadczania/badania	np. RTG-1^Badanie rtg	Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Szpital
NTE.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
NTE.2	Komentarz		
NTE.3	Treść komentarza	np. lewa strona klatka piersiowej	
NTE.4	Id komentarza		Id komentarza

### Przykład

```
MSH|^~\&|RIS||SZPM||20160506130837||ORM^O01|SZSZPM25C52_002|P|2.3||AL|AL|P
L||PL
ORC|KN|75413||| |||20160510130827|||1^ADMIN^ADMIN^^^^^^^^^UZY
OBR|1|75413|XA.AORTIC^Angiografia|||||||&&|
NTE|1|P|komentarz|1228109
```

## 2.7 Komunikaty do przesyłania informacji o pacjentach (ADT)

System Infomedica umożliwia automatycznego generowanie komunikatów zawierających dane demograficzne pacjenta. Komunikaty generowanie są na dopisanie, modyfikację danych w skorowidzu pacjentów systemu Infomedica.

System obsługuje funkcję łączenia dwóch rekordów pacjenta w jeden.

Segmenty komunikatów używane przy przesyłaniu danych demograficznych.

### 2.7.1 Segment EVN (zdarzenie)

Segment zawiera informacje o zdarzeniu

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
EVN.1	Kod typu zdarzenia	nie używane	
EVN.2	Data zapisu danych	np. 20070312143500	moment czasowy w formacie YYYYMMDDHHMMSS  Data zapisu danych do bazy InfoMedica
EVN.3-6	nie używane	nie używane	

### 2.7.2 Segment MRG (połączenie pacjentów)

Segment zawiera informacje dotyczące łączenia rekordów pacjentów

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MRG.1	Poprzednie identyfikatory wewnętrzne pacjenta	3455 ~34546~2345	Lista identyfikatorów wewnętrznych ( z pola PID.3 )które zostały połączone w rekord pacjenta
EVN.2-7	nie używane	nie używane	

### 2.7.3 Segment PV1 (wizyta)

Segment zawiera informacje dotyczące wizyty pacjenta

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
PV1.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jedno wystąpienie w tym komunikacie
PV1.2	Rodzaj pacjenta	I lub O	Używane w InfoMedica wartości: I – pacjent hospitalizowany; O – pacjent ambulatoryjny.
PV1.3	Lokalizacja pacjenta	np. WEW1^^^^^^^ODC1	Segment.1:Kod jednostki organizacyjnej (oddziału, gabinetu itp.) wg tabeli JOS systemu InfoMedica-Szpital Segment.8: Odcinek w ramach JOS ( wg tabeli JOS

PV1.4 do PV1.18	-	nie używane	Nie wykorzystywane w komunikacie zlecenia badania z InfoMedica.
PV1.19	Numer wizyty	1/2007^^^SZPM^VN ^KSG	Wpis w księdze związany z wizytą. numer^^^system nadający^VN^kod księgi VN – stała wartość  Ksiąg może być kilka zależy od organizacji szpitala oraz rodzaju pacjenta PV1.2
PV1.20 do PV1.52	-	nie używane	Nie wykorzystywane w komunikacie zlecenia badania z InfoMedica.

## 2.7.4 Segment DG1 (diagnoza)

Segment zawiera informacje dotyczące diagnozami pacjenta.

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
[[ Segmenty DG1 (diagnozy, składniki badania )			
DG1.1	Id wystąpienia segmentu	np. 1	
DG1.2	Nie używane		
DG1.3	Kod	E10.2^Cukrzyca... ^ICD10	Kod według klasyfikacji ICD10  <kod><nazwa><klasyfikacja>
DG1.3 do DG1.5	nieużywane		
DG1.6	typ diagnozy	A	F – finalne
DG1.7 do DG1.16	nie używane		
DG1.17	klasyfikacja	WST	WST – rozpoznanie wstępne/ze skierowania dotyczące całej opieki w szpitalu
]]			

## 2.7.5 Segment QRD

Segment zawiera pytanie o dane demograficzne pacjenta

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
QRD.1	Data zapytania	20140414130928	
QRD.2	Format odpowiedzi	R	R – format rekordu danych
QRD.3	nie używane		
QRD.4	Identyfikator		Identyfikator pytania/odpowiedzi
QRD.4 do QRD.7	nie używane		
QRD.8	Identyfikator pacjenta	2348 lub #07242591970	Identyfikator pacjenta MIP, zwracany w polu PID.3

			Jeśli identyfikator zostanie poprzedzony znakiem # rozpoznany jest jako PESEL
QRD.9	Typ danych	DEM	DEM – dane demograficzne

## 2.7.6 Dopisanie danych do skorowidza pacjentów ( ADT^A28 )

Komunikat pojawienia się nowego wpisu w skorowidzu pacjentów systemu Infomedica.

Nagłówek komunikatu - opisany wyżej, z typem zdarzenia MSH.9 = ADT^A28

Komunikat zawiera następujące segmenty

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADT^A28
EVN	Typ zdarzenia
PID	Dane pacjenta
[IN1]	Ubezpieczenie

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZPM|LABZ||20070201124042||ADT^A28|1DD47|P|2.3||AL||PL|CP1250|PL
EVN||20070201124010
PID|1|65012611110|581^^SZPM|Ogoshi^Yoshi||19650126|M||Wiej ska 1236^^Gliwice^^44-100
```

## 2.7.7 Skasowanie danych pacjenta ( ADT^A29 )

Komunikat zostanie wygenerowany jeśli zostanie usunięty rekord pacjenta w skorowidzu pacjentów systemu Infomedica.

Nagłówek komunikatu - opisany wyżej, z typem zdarzenia MSH.9 = ADT^A29

Komunikat zawiera następujące segmenty

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADT^A29
EVN	Typ zdarzenia
PID	Dane pacjenta

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZPM|LABZ||20070201124042||ADT^A29|1DD47|P|2.3||AL||PL|CP1250|PL
EVN||20070201124010
PID|1|65012611110|581^^SZPM|Ogoshi^Yoshi||19650126|M||Wiej ska 1236^^Gliwice^^44-100
```

## 2.7.8 Modyfikacja danych osobowych pacjenta ( ADT^A31 )

Komunikat pojawienia się nowego wpisu w skorowidzu pacjentów systemu Infomedica.

Nagłówek komunikatu - opisany wyżej, z typem zdarzenia MSH.9 = ADT^A28

Komunikat zawiera następujące segmenty

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADT^A31
EVN	Typ zdarzenia
PID	Dane pacjenta
[IN1]	Ubezpieczenie

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZPM|LABZ||20070201124042||ADT^A31|1DD47|P|2.3||AL||PL|CP1250|PL
EVN||20070201124010
```

PID|1|65012611110|581^^^SZPM||Ogoshi^Yoshi||19650126|M|||Wiejska 1236^^Gliwice^^44-100

### 2.7.8.1 Wysyłanie wyników pomiarów

W przypadku konfiguracji zdarzenia związanego z wysyłaniem pomiarów do systemu zewnętrznego komunikat ADT^A31 generowany jest również w przypadku wprowadzenia dla pacjenta pomiaru wagi, wzrostu.

W takim przypadku wynik zapisywany jest w segmentach OBX dodawanym na końcu komunikatu ADT

Obecnie wysyłane pomiary

- WZR – wzrost
- WAG - waga

Segmeny	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADT^A31
EVN	Typ zdarzenia
PID	Dane pacjenta
[IN1]	Ubezpieczenie
{ OBX }	Wyniki pomiarów

Segment OBX

Segment nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	Nr kolejny segmentu OBX
OBX.2	Typ wartości	ST	
OBX.3	Kod i nazwa parametru	WAG	Kod i nazwa parametru, może być przekodowana w słowniku: POMIAR
OBX.4		nie używane	
OBX.5	Wartość	80	wartość pomiaru
OBX.6	JM	kg	jednostka miary
OBX.7 do OBX.10	-	nie używane	
OBX.11	Status wyniku	F	Używane wartości: F – finalny (zweryfikowany)
OBX.12 OBX.13	-	nie używane	
OBX.14	Data i czas badania	np. 20040413093500	Data wykonania pomiaru

### 2.7.9 Połączenie wpisów w jeden rekord pacjenta ( ADT^A30 )

System InfoMedica pozwala łączyć wpisy w skorowidzu pacjentów jeśli dotyczą tej samej osoby.

Podczas takiej operacji zostanie wygenerowany komunikat informujący jakie dane zostały połączone.

W segmencie PID znajduje się aktualny rekord pacjenta, segment MRG.1 zawiera listę identyfikatorów rekordów, które zostały usunięte z systemu i połączone w jeden rekord pacjenta ( segment PID ).

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADT^A30
EVN	Typ zdarzenia
PID	Dane pacjenta
MRG	Informacje o połączeniu pacjentów

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZPM|LABZ||20070201124042||ADT^A30|1DD47|P|2.3||AL|PL|CP1250|PL
EVN||20070201124010
PID|1|65012611110|581^^SZPM|Ogoshi^Yoshi||19650126|M||Wiej ska 1236^^Gliwice^^44-
100
MRG|3455~34546~2345
```

## 2.7.10 Powiadomienie o przyjęciu pacjenta ( ADT^A01 )

Powiadomienie zostanie wygenerowane w przypadku hospitalizacji pacjenta lub udzielenia porady w lecznictwie otwartym, przeniesienia pomiędzy oddziałami lub przypisaniu pacjenta do odcinka oddziałowego.

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADT^A01
EVN	Typ zdarzenia
PID	Dane pacjenta
PV1	Informacje o wizycie
[[DG1]]	Diagnozy
[IN1]	Ubezpieczenie Uwaga! w przypadku przyjęcia na oddział ubezpieczenie dotyczy pobytu oddziałowego w ramach jakiego rozliczany jest pobyt i może różnić się od tego co jest wpisane przy pacjencie.

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZPM|LABZ||20070201124042||ADT^A01|1DD47|P|2.3||AL|PL|CP1250|PL
EVN||20070201124010
PID|1|65012611110|581^^SZPM|Ogoshi^Yoshi||19650126|M||Wiej ska 1236^^Gliwice^^44-100
PV1|1|I|WEW1^^^^^^ODC1|||||||||1/2007^^SZPM^KSG
DG1|1|E10.2^Cukrzyca insulinozależna (z powikłaniami nerkowymi)^ICD10|||F|||||||||WST
```

## 2.7.11 Powiadomienie o zakończeniu pobytu ( ADT^A03 )

Powiadomienie zostanie wygenerowane w przypadku zakończenia pobytu pacjenta na oddziale (lecznictwo zamknięte) jak i wizyty w gabinecie (lecznictwo otwarte) .

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADT^A03
EVN	Typ zdarzenia
PID	Dane pacjenta
PV1	Informacje o wizycie

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZPM|LABZ||20070201124042||ADT^A03|1DD47|P|2.3||AL|PL|CP1250|PL
EVN||20070201124010
PID|1|65012611110|581^^SZPM|Ogoshi^Yoshi||19650126|M||Wiej ska 1236^^Gliwice^^44-100
PV1|1|I|WEW1^^^^^^ODC1|||||||||1/2007^^SZPM^KSG
DG1|1|E10.2^Cukrzyca insulinozależna (z powikłaniami nerkowymi)^ICD10|||F|||||||||WST
```

## 2.7.12 Powiadomienie o zakończeniu pobytu ( ADT^A13 )

Powiadomienie zostanie wygenerowane w przypadku wycofania zakończenia pobytu zakończenia pobytu. Jeśli zdarzenie nie jest zdefiniowane wycofanie pobytu skutkuje wygenerowaniem komunikatu ADT^A01 – ponowne przyjęcie pacjenta.

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADT^A13
EVN	Typ zdarzenia
PID	Dane pacjenta

PV1	Informacje o wizycie
-----	----------------------

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZPM||ECH||20161017085833||ADT^A13|ADTSZPM25F03|P|2.3||AL|AL|PL|PL
EVN||20161017
PID|1|76120215910|4276^^SZPM|Wyj^Stanisław||19761202|M|||||||||PL
PV1|1|I|WEW1|||||||13249|||||||20160919074900
```

## 2.7.13 Pytanie o dane pacjenta ( QRY^A19 )

System zewnętrzny może wysłać pytanie o dane pacjenta komunikatem QRY^A19. Na pytanie zostanie odesłany komunikat ADR^A19. W zależności od konfiguracji systemu pytanie może być odsyłane zaraz po jego otrzymaniu (synchronicznie), lub zostać przekazane do przetworzenia wtedy odpowiedź zostanie odesłana niezależnie jak każdy inny komunikat (asynchronicznie)

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = QRY^A19
QRD	Pytanie o dane pacjenta

Przykład:

```
MSH|^~\&|ZEWN||SZPM||201404141309282||QRY^A19|1|P|2.3
QRD|20140414130928|R|I|1|||1|34011000968|DEM|
```

## 2.7.14 Odpowiedź na pytanie o dane pacjenta ( ADR^A19 )

System zewnętrzny może wysłać pytanie o dane pacjenta komunikatem QRY^A19. Na pytanie zostanie odesłany komunikat ADR^A19. W zależności od konfiguracji systemu pytanie może być odsyłane zaraz po jego otrzymaniu (synchronicznie), lub zostać przekazane do przetworzenia wtedy odpowiedź zostanie odesłana niezależnie jak każdy inny komunikat (asynchronicznie)

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = ADR^A19
QRD	Pytanie o dane pacjenta
PID	Dane pacjenta
PV1	Informacje o wizycie

Przykład:

```
MSH|^~\&|ZEWN||SZPM||201404141309282||QRY^A19|1|P|2.3
QRD|20140414130928|R|I|1|||1|34011000968|DEM|
PID|1||1181^^SZPM|Marcowa^Beata||F||
PV1|1|I|WEW1|||||||1562|||||||20030607140700
```

## 2.8 Bank krwi – zamówienia, realizacja.

Integracja z bankiem krwi opiera się na wysłaniu zamówienia na krew, oraz oczekiwaniu na informację o potwierdzeniu realizacji lub anulowaniu wysłanego zamówienia. Badania związane z pracownią serologii (oznaczenie grupy krwi, próba zgodności) przesyłane są osobno, jak standardowe badania do laboratorium analitycznego.

Użyte skróty, pojęcia:

- HIS - system InfoMedica, AMMS,
- SER - system obsługi pracowni serologii,
- BK – system obsługi banku krwi.

Komunikacja pomiędzy pracownią serologii i bankiem krwi powinna być zapewniona przez systemy zewnętrzne.

Jeśli zlecenie do pracowni serologii zostało związane z zamówieniem do banku krwi, w polu ORC.19/2 zlecenia do pracowni serologii wysyłany jest identyfikator zamówienia do BK( pole ORC.2 komunikatu OMB^O02). Z jednym zamówieniem może być związane wiele zleceń do pracowni serologii.



Typowy scenariusz komunikacji:

Lp.	System	Opis
*1.	HIS->SER	Wysłanie zleceń na wykonanie badań związanych z zamówieniem krwi (oznaczenie grupy, fenotyp, itp.) do pracowni serologii Komunikaty ORM^O01
*2.	SER->HIS	Pracownia serologii odsyła wyniki badań do wcześniej wysłanych zleceń
3a.	HIS->BK	Przygotowanie i wysłanie zamówienia na krew ( komunikat OMB^O27 )
3b.	HIS->SER	Przygotowanie i wysłanie zlecenia na próbę zgodności do pracowni serologii ( komunikat ORM^O01 W polu OBR.19/2 znajduje się identyfikator zamówienia do BK( ORC.2 komunikatu OMB^O27 )
4.	SER->HIS	Odesłanie wyniku dla próby zgodności ( komunikat ORU^R01 )
*5.	BK->HIS	Przysłanie potwierdzenia realizacji zamówienia ( komunikat OMB^O27)

Punkty oznaczone gwiazdką (\*) mogą być opcjonalne.

Punkty 1-2 mogą być opcjonalne jeśli pacjent ma potwierdzone oznaczenie grupy krwi, wtedy wysyłamy tylko zamówienie do banku krwi.

Pkt. 5 może być pominięty jeśli system BK nie odsyła informacji o potwierdzeniu realizacji zamówienia, w takim przypadku HIS od razu zamyka realizację takiego zamówienia.

## 2.8.1 Zamówienie na krew (OMB^O27)

Komunikat zostanie wygenerowany w przypadku wprowadzenia zamówienia na krew w module oddział systemu InfoMedica.

Segment.nr _pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = OMB^O27			
PID			
PV1			
IN1			
ORC.1	Komenda	NW	NW – nowe zamówienie CA – anulowanie zlecenia
ORC.2	Nr zamówienia	np. 63764	
ORC.3-6		nie używane	
ORC.7	Plan wykonań (ilość, terminy)	np. ^^^20090923152100^ ^S	Komponent 4 – planowana data wykonania Wykorzystywany tylko komponent nr 6 – priorytet – i tylko następujące wartości: R – rutynowo (normalnie), S – pilnie (cito).
ORC.8		nie używane	
ORC.9	Moment zlecenia	np. 20040526103607	
ORC.10	Wpisane przez	nie używane	
ORC.11	Sprawdzone przez	nie używane	
ORC.12	Wydane przez	np. 132^Klomad^Hen ryk^^^^^PRZAW &112334-345^	Osoba personelu będąca autorem zlecenia (lekarz). Pierwszy komponent zawiera identyfikator techniczny użytkownika systemu InfoMedica  W komponencie 9 wysyłamy identyfikator lekarza w drugim sub-komponencie
ORC.13	Miejsce wprowadzenia zlecenia	ODC1	Identyfikator odcinka oddziałowego, wysyłany jeśli dane o odcinku zostały uzupełnione po stronie InfoMedica Identyfikator pochodzi ze słownika JOS InfoMedica.
ORC.14	Telefon zwrotny	np. wewn . 345	

ORC.15-16		nie używane	
ORC.17	Jednostka organizacyjna w której wprowadzono zlecenie	np. OD13	Zwykle to samo co PV1.3 (oddział na którym leży pacjent), ale może być inna komórka, np. blok operacyjny
BPO.1	Id wystąpienia segmentu		1 – zawsze występuje tylko jedno wystąpienie
BPO.2	Id rodzaju preparatu	E0701^ OSOCZE ŚWIEŻO MROŻONE CPD/XX /<=-18C^ISBT	Identyfikator preparatu zgodny ze słownikiem ISBT.  Istnieje możliwość przekodowania na inne wartości dla zewnętrznego systemu. Szczegóły w instrukcji konfiguracji/instalacji.
BPO.3	Dodatkowe informacje	nie używane	
BPO.4	Ilość	1	Ilość zamówionej krwi zgodnie z jednostką
BPO.5		nie używane	
BPO.6	Jednostka miary	23^mililitr^SZPM	Jednostka miary, dla wprowadzonej ilości zamówionej krwi.  Słownik: BK_JM  Słownik powinien być uzgodniony na etapie wdrożenia, nie mam możliwości przekodowania wartości.
BPO.7	Data użycia / Wymagane na	20210110103600	Pole typu data czas: YYYYMMDDHHMMSS
{			
NTE.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
NTE.2	Komentarz	P	P – uwagi od zlecającego W - wskazania
NTE.3	Treść komentarza	np. lewa strona klatka piersiowej	
}}			
<p>W segmentach OBX wysyłamy dane związane z krwią pacjenta:</p> <p>KRGR – grupa krwi KRRH - Rh krwi KRFE – fenotyp krwi KRPR - przeciwciała</p> <p>ZKRGR – grupa krwi (zamówienie) ZKRRH - Rh krwi (zamówienie )</p> <p>{</p>			
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
OBX.2	Typ wartości	np. ST	
OBX.3	Id. wykonanej usługi/świadczenia/badania	np. GRKR^Grupa krwi^SZPM	Identyfikator badania/usługi: kod^nazwa^system tworzący kod  Istnieje możliwość przekodowania na inne wartości dla zewnętrznego systemu. Szczegóły w instrukcji konfiguracji/instalacji.
OBX.4		Nie używane	

OBX.5	Wartość wyniku	A	
OBX.6-10	-	nie używane	
OBX.11	Status wyniku	F	Używane wartości: F – finalny (zweryfikowany)
OBX.12-13	-	nie używane	
OBX.14	Data i czas badania	np. 20040413093500	
}			
{ Segmenty DG1 (diagnozy, składniki badania )			
DG1.1	Id wystąpienia segmentu	np. 1	
DG1.2	Nie używane		
DG1.3	Kod	E10.2^Cukrzyca... ^ICD10	Kod według klasyfikacji ICD10  <kod><nazwa><klasyfikacja>
DG1.3 do DG1.5	nieużywane		
DG1.6	typ diagnozy	A	F – finalne
DG1.7 do DG1.17	nie używane		
}}			

#### Przykład

```
MSH|^~\&|SZPM|BNKKR|20120221160108|OMB^O27|BZSZPM23604|P|2.3||AL|AL|PL|PL
PID|1|61022528116|2342^^SZPM|Malinowski^Jan||19610225|M||
PV1|1|I|WEW1^^^^^^^ODC1|||||||3983.4646|||||||20060227103900
IN1|1||12
ORC|NW|85968||||^^20120217121200^^R|20120215120600||15196^PIK^PIK^^^^^^^SZPM|ODC1|||WE
W1^Oddział wewnętrzny
BPO|1|E0701^OSOCZE ŚWIEŻO MROŻONE|CPD/XX/<=-18C^ISBT||1|18^m1^SZPM|20120217121200
OBX|1|ST|KRGR^Grupa krwi||A||||F
OBX|2|ST|KRRH^Rh krwi||-||||F
OBX|3|ST|KRFE^Fenotyp krwi||MMSS||||F
OBX|4|ST|KRPR^Przeciwciała|Anty-B||||F
OBX|1|ST|ZKRGR^Grupa krwi (zamówienie)||A||||F
OBX|2|ST|ZKRRH^Rh krwi (zamówienie)||-||||F
```

## 2.8.2 Anulowanie zamówienie na krew (OMB^O27)

System InfoMedica może wysłać żądanie anulowania zlecenia. Komunikat analogiczny do nowego zlecenia. W polu ORC.1 = CA.

Zmiana stanu InfoMedica następuje po otrzymaniu z systemu zewnętrznego potwierdzenia realizacji/anulowania zlecenia. System zewnętrzny decyduje czy zamówienie może zostać anulowane, jeśli zamówienie nie zostało anulowane system InfoMedica czeka na potwierdzenie realizacji.

## 2.8.3 Potwierdzenie przez system zewnętrzny realizacji/anulowania zamówienia krwi (OMB^O27)

System zewnętrzny może odesłać informację o realizacji/anulowaniu zamówienia do systemu HIS. Komunikat określający stan zamówienia jest zgodny z komunikatem zamówienia.

Segment.nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = OMB^O27			
ORC.1	Komenda	SC	SC – zmiana stanu zamówienia
ORC.2	Nr zamówienia	np. 63764	Numer zamówienia wysłany z systemu HIS
ORC.3		nie używane	

ORC.5	Stan	CM	CM – zamówienie zrealizowane CA – anulowanie zamówienia  CR – wycofanie rozchodu / zwrot pojemnika
ORC.6-8		Nie używane	
ORC.9	Moment zmiany stanu	np. 20040526103607	
BPO.1	Id wystąpienia segmentu		1 – zawsze występuje tylko jedno wystąpienie
BPO.2	Id rodzaju preparatu	E0701^ OSOCZE ŚWIEŻO MROŻONE CPD/XX /<=-18C^ISBT	Identyfikator preparatu zgodny ze słownikiem ISBT.  Istnieje możliwość przekodowania na inne wartości dla zewnętrznego systemu. Szczegóły w instrukcji konfiguracji/instalacji.

## 2.9 Apteka – integracją z systemem przygotowywania/pakowania jednostkowych opakowań leków UNITDOSE.

Integracja systemów działa według następującego uproszczonego schematu:

1. System APTEKA wysyła zlecenie na przygotowanie leków dla pacjenta w określonym okresie czasu w odpowiednich dawkach.
2. System UNITDOSE po otrzymaniu zlecenia pakuje leki w dawkach jednostkowych do osobnych torebek, następnie produkuje pierścień(nie) czyli zgrupowane na pacjenta torebki po wyprodukowaniu pierścienia system przesyła informację o realizacji zlecenia.

W ramach integracji przewidziano również dodatkową obsługę następujących zdarzeń

- synchronizację jednokierunkową (AMMS->UNITDOSE) danych słownikowych leków,
- anulowanie zlecenia po stronie AMMS,
- zdarzenia związane ze zmianą stanu leków po stronie urządzeń UNITDOSE: załadowanie, wyładowanie, zwrot leku,
- inwentaryzacja leku po stronie UNITDOSE

### 2.9.1 Synchronizacja jednokierunkowa danych słownikowych leków - rejestracja nowych lub modyfikacja istniejących danych o materiale/leku (MFN^ZDR)

Komunikat jest generowany po modyfikacji danych, lub zarejestrowaniu nowego leku w słowniku systemu AMMS-APTEKA. Wysyłany jest niezwłocznie w celu synchronizacji danych między systemami AMMS i SWISSLOG.

Segment.nr _pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
<b>MSH, MSH.9 = MFN^ZDR</b>			
<b>MFI SEGMENT</b>			
MFI.1	Id komunikatu	<b>0001^DRUGS^HL7</b>	Stała wartość pola
MFI.2	ID Operacji	<b>UPD</b>	Stała wartość pola
MFI.5		<b>NE</b>	Stała wartość
<b>MFE SEGMENT</b>			
MFE.1	Status zdarzenia	<b>MAD</b>	Dostępne wartości: MAD – dodanie wpisu MUP – aktualizacja danych MDL – usunięcie lub dezaktywacja leku w słowniku AMMS
MFE.4	Kod leku	np. <b>12345^^^0001</b>	Pole składa się z czterech części: 1. Identyfikator techniczny leku w słowniku leków AMMS – równy polu ZDR.1 2. Nie używany 3. Nie używany 4. stała wartość „0001”
<b>ZDR SEGMENT zawiera główne dane leku</b>			
ZDR.1	Id leku	np. <b>12345</b>	Identyfikator techniczny leku w słowniku leków AMMS
ZDR.2	Nazwa handlowa	np. ACURENAL TABL. POWL. 0,01 G	
ZDR.3	Nazwa międzynarodowa	np. QUINAPRIL	

	lub nazwa składnika aktywnego		
ZDR.4	Forma	np. TABL. POWL.	
ZDR.5	Dawka - siła działania	np. 0,01 G	
ZDR.6	Dawkowanie	Nie używane	
ZDR.7	Długość przechowywania	Nie używane	Zawiera informację o tym jak długo lek może być przechowywany w maszynie w dniach
ZDR.8	Warunki przechowywania	Nie używane	
ZDR.9		Nie używane	
ZDR.10	Czy narkotyk	np. „N”	Dostępne wartości: Y; N
ZDR.11	Lodówka	Nie używane	Czy lek powinien być przechowywany w lodówce
<b>ZDP SEGMENT zawiera dane o opakowaniach leku</b>			
ZDP.1	Kod opakowania	np. 222222222222	W systemie AMMS kod opakowania jest kodem EAN
ZDP.2	Rozmiar opakowania	np. 30	Zawiera liczbę jednostek w opakowaniu
ZDP.3	Dane producenta leku	np. 16^FARMACOL	Zawiera dwa elementy: 1. identyfikator techniczny 2. nazwa producenta
ZDP.4	Typ opakowania	“0”	Stała wartość
ZDP.5	Alternatywny kod opakowania	Nie używane	

#### Przykład

```
MSH|^~\&|SZPM|UNITDOSE||20140730135535||MFN^ZDR|SUDSZPM2208|P|2.3||AL|AL|PL|PL
MFI|0001^DRUGS^HL7|UPD||NE
MFE|MAD||26^^^0001
ZDR|26|ADRENALINUM 1 mg inj inj. 0,001g/1ml [x10 amp a
1ml]|Epinephrinum|inj.||||N
ZDP|222222222222|10|16^FARMACOL|0
```

## 2.9.2 Zamówienie standardowe na przygotowanie pierścienia leków dla pacjenta (RDE^O01)

Zamówienie na przygotowanie pierścienia leków dla wskazanego pacjenta jest wysyłane na żądanie użytkownika Apteki systemu AMMS

Segment.nr _pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
<b>MSH, MSH.9 = RDE^O01</b>			
<b>PID</b>			
<b>PV1</b>			
<b>IN1</b>			
<b>ORC segment</b>			
ORC.1	Komenda zlecenia	NW	NW – nowe zlecenie
ORC.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 72128454#129594	
ORC.9	Moment zlecenia	np. 20140912150403	
<b>RXO Segment</b>			
RXO.1	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 72128454#129594	
<b>RXE SEGMENT</b>			

RXE.1	Czas zlecenia	np. ^^^201406260400^201406270359^3^^^1000&1600&2200	Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia w szczególności: dacie i czasie rozpoczęcia i zakończenia zlecenia, priorytecie oraz godzinach podawania leku pacjentowi. <b>Definicja pola:</b> <NU>^<NU>^<NU>^ <początek data/czas (TS)>^ <koniec data/czas (TS)>^ <priorytet (NM)>^ <NU>^<NU>^<NU>^<sekwencja> Gdzie: NU – nie używane, Priorytet jest liczbą z zakresu od 1 do 89, im mniejsza tym mniejszy priorytet. Priorytet dla specjalnych zleceń pilnych (zlecenia takie wstrzymują pakowanie innych zleceń) może również przyjmować wartości z przedziału 90-99. Przykład ^^^201406260400^201406270359^3^^^1000&1600&2200 można rozkodować w sposób następujący: Czas rozpoczęcia zlecenia : 2014-06-26 04:00 Czas końca zlecenia : 2014-06-27 03:59 Priorytet: 3 Godziny podawania: 10:00, 16:00 i 22:00
RXE.2	Kod leku	np. 326	Pole zawiera techniczny identyfikator leku jest równy id z pola ZDR.1 komunikatu MFN^ZDR
RXE.10	Ilość	np. 6	W polu przekazywana jest sumaryczna ilość leku w jednostkach podawania, którą odnosi się do całego zlecenia. Np. przy zleceniu opisanego w następujący sposób: RXE^^^201406260400^201406270359^3^^^1000&1600&2200 3878   6            UD Na każdą godzinę podawania przypadają dwie jednostki (np. tabletki), czyli sumarycznie na dobę dają to 6 jednostek
RXE.30	Metoda podawania	UD	Pole zawiera metodę, która określa w jaki sposób realizować zamówienie: domyślnie UD. Możliwe również PK – jako realizacja całym opakowaniem
<b>RXR Segment</b>			
RXR.1		PO	Stała wartość
RXR.4		PO	Stała wartość

**Przykład**

```
MSH|^~\&|SZPM|UNITDOSE||20140911122936||RDE^O01|SUDSZPM480D0|P|2.3||AL|AL|PL||PL
PID|1|1111111111|595366^^^SZPM|NAZWISKO^IMIE1^IMIE2||19111111|M||
ADRES^^MIASO^^11-111^^
PV1|1|I|OCHNA|||||||2824085|||||||20130415101100
IN1|1||12
ORC|NW|40356956#7895|||||
RXO|40356956#7895
RXE|^201409111159^201409121801^3^^^1200&1300&0800|935||||||5.0|||||||
||UD
RXR|PO|||PO
```



## 2.9.3 Zamówienie pilne na przygotowanie pierścienia leków dla pacjenta (RDE^O01)

Zamówienie pilne na pacjenta jest szczególnym rodzajem zamówienia, którego realizacja odbywa się z najwyższym priorytetem – wstrzymywane są wszystkie zamówienia o niższym priorytecie.

Segment.nr _pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = RDE^O01			
PID			
PV1			
IN1			
ORC segment			
ORC.1	Komenda zlecenia	NW	NW – nowe zlecenie
ORC.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 72128454#129594	
ORC.9	Moment zlecenia	np. 20140912150403	
RXO Segment			
RXO.1	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 72128454#129594	
RXE SEGMENT			
RXE.1	Czas zlecenia	np. ^^^^^^^99^^^^	Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia w szczególności: dacie i czasie rozpoczęcia i zakończenia zlecenia, priorytecie oraz godzinach podawania leku pacjentowi. <b>Definicja pola:</b> <NU>^<NU>^<NU>^<NU>^<NU>^ <priority (NM)> <NU>^<NU>^<NU>^<NU> Gdzie: NU – nie używane, Priorytet jest liczbą i może przyjmować wartości z przedziału 90 -99.
RXE.2	Kod leku	np. 326	Pole zawiera techniczny identyfikator leku jest równy id z pola ZDR.1 komunikatu MFN^ZDR
RXE.10	Ilość	np. 2	W polu przekazywana jest sumaryczna ilość leku w jednostkach podawania, którą odnosi się do całego zlecenia.
RXE.30	Metoda podawania	UD	Pole zawiera metodę, która określa w jaki sposób realizować zamówienie: domyślnie UD. Możliwe również PK – jako realizacja całym opakowaniem
RXR Segment			
RXR.1		PO	
RXR.4		PO	

### Przykład

```
MSH|^~\&|SZPM|UNITDOSE||20140911122936||RDE^O01|SUDSZPM480D0|P|2.3||AL|AL|PL|PL
PID|1|1111111111|595366^^^SZPM|NAZWISKO^IMIE1^IMIE2||19111111|M||
ADRES^^MIASTO^^11-111^^
PV1|1|I|OCHNA|||2824085|||20130415101100
IN1|1||12
ORC|NW|40356956#7895|||
RXO|40356956#7895
RXE^^^^^^^99^^^^|935|||5.0|||UD
RXR|PO|||PO
```

## 2.9.4 Anulowanie zamówienie na przygotowanie leków dla pacjenta (RDE^O01)

System APTEKA może wysłać żądanie anulowania zamówienia. Komunikat analogiczny do nowego zamówienia.

W polu ORC.1 = CA.

Komunikat jest wysyłany automatycznie w momencie gdy użytkownik systemu anuluje zlecenie leku dla pacjenta, pod warunkiem że zamówienie na produkcję UNITDOSE zostało wysłane do systemu UD i leki nie zostały wyprodukowane.

## 2.9.5 Zamówienie na przygotowanie pierścienia leków na oddział bez pacjenta (RDE^O01)

W systemie AMMS istnieje możliwość przygotowania zamówienia na oddział bez podawania pacjenta. Struktura komunikatu jest poniżej

Segment.nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = RDE^O01			
Sekcja PID:			
PID.3		WARDSTOCK	Pole ma stałą wartość: WARDSTOCK
PID.5		WARD^REFILLING	Pole ma stałą wartość: WARD^REFILLING
PV1			
PV1.3		CHIRO^CHIR1#CHIR2#CHIR3^^^^^^Magazyn Chirurgii Ogólnej	Pole zawiera Element 1: kod magazynu jednostki zlecającej; Element 2: kody oddziałów wykorzystujących magazyn; separator: # W przeważającej większości wdrożeń każdy oddział ma swój własny magazyn ale w szczególnych przypadkach jeden magazyn jest wykorzystywany przez wiele oddziałów.  Element 9: nazwa magazynu;
IN1			
ORC segment			
ORC.1	Komenda zlecenia	NW	NW – nowe zlecenie
ORC.2	Nr zlecenia u zlecienniodawcy	np. #129594	Format: #123123
ORC.9	Moment zlecenia	np. 20140912150403	
RXO Segment			
RXO.1	Nr zlecenia u zlecienniodawcy	np. #129594	Format: #123123
RXE SEGMENT			
RXE.1	Czas zlecenia	^^^^^3^^^^	Stała wartość 3 w szóstym elemencie pola
RXE.2	Kod leku	np. 326	Pole zawiera techniczny identyfikator leku jest równy id z pola ZDR.1 komunikatu MFN^ZDR
RXE.10	Ilość	np. 6	W polu przekazywana jest sumaryczna ilość leku w jednostkach podawania, którą odnosi się do całego zlecenia.

RXE.30	Metoda podawania	UD	Pole zawiera metodę, która określa w jaki sposób realizować zamówienie: domyślnie UD. Możliwe również PK – jako realizacja całym opakowaniem
<b>RXR Segment</b>			
RXR.1		PO	Stała wartość
RXR.4		PO	Stała wartość

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZPM||UNITDOSE||20140911122936||RDE^O01|SUDSZPM480D0|P|2.3||AL|AL|PL||PL
PID||WARDSTOCK||WARD^REFILLING
PV1||MAG1^^^^^^Magazyn Apteka
ORC|NW|#7895|||||
RXO|#7895
RXE|^^^^^3^^^^|935||||||6.0|||||||UD
RXR|PO|||PO
```

## 2.9.6 Powiadomienie o przygotowaniu pierścienia leków (DFT^P03)

Po przygotowaniu pierścienia leków dla każdej torebki powiązanej z pierścieniem system UNITDOSE wysyła komunikaty do systemu APTEKA.

Segment.nr _pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
<b>MSH, MSH.9 = DFT^P03</b>			
<b>PID</b>			
Jeśli wydanie na oddział - bez pacjenta wymagane aby w polu PID.3 przekazać wartość 'WARDSTOCK'			
<b>PV1</b>			
<b>FT1 Segment</b>			
FT1.2	ID transakcji	np. SUDSZPM480BF	
FT1.3	Kolejność pierścienia	np. 2/3	
FT1.4	Data transakcji	np. 201409121800	Obecnie pole zawiera data z godziną kiedy ma być podany lek
FT1.6	Typ transakcji	np. CG	Dostępne są dwa rodzaje transakcji CG – podanie CR – zwrot
FT1.7	Kod pierścienia i informacja o leku	np. 14^#110450900003139 &POL-0001&20151231	Pole zawiera informację o leku i opakowaniu w szczególności: - kod leku, - id torebki do której zapakowano lek, - seria/lot oraz data ważności. <b>Definicja pola:</b> <KOD_LEKU>^<[ID_TOREBKI] & [SERIA / LOT] & [DATA_WAŻNOŚCI]>
FT1.8	Kod pierścienia	np. 671	Pole zawiera kod pierścienia wyprodukowanego dla pacjenta
FT1.9	ID zlecenia	np. 72128454#129594	Pole zawiera Id zlecenia u zleceniodawcy, równa się polu ORC.2 komunikatu RDE^O01
FT1.10	Ilość	np. 1	Pole zawiera ilość w transakcji, dla torebek zawsze 1

FT1.15	Zabezpieczenie	np. 1	Pole informuje czy torebka została zapakowana prawidłowo: 0 – bez błędów 1 – brak leku/torebki
<p style="text-align: center;"><b>ZIG</b> <b>Segment na chwilę obecną nie jest używany w systemie APTEKI</b></p>			

Przykład

MSH|^~\&|UNITDOSE|HL7GATE|SZPM||20140911131800||DFT^P03|20140911125729926|P|2.2|||||  
 PID|1|1111111111|595366^^^SZPM||NAZWISKO^IMIE1^IMIE2||19111111|M|| ADRES^^MIASTO^^11-  
 111^^^  
 PV1|1||OCHNA^^^^^^^OCHNA|||||||||||||||||||||||||||||||||||||  
 FT1||SUDSZPM480BF|2/3|201409121800||CG|14^#110450900003139&POL-  
 0001&20151231|671|40354666#7870|1|14|||0|||||||  
 ZIG|20140911|||0|||||

## 2.9.7 Powiadomienie o zmianie stanu leku (ZDR^ZDP)

Po zmianie stanu leków po stronie systemu UNITDOSE: załadowanie, wyładowanie, zwrot leku, etc. system UNITDOSE wysyła powiadomienie.

Segment.nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = ZDR^ZDP			
<b>ZDR</b>			
segment zawiera dane słownikowe leku, przesyłany jest w celu identyfikacji leku po stronie APTEKI,			
ZDR.1	Kod leku	np. <b>12345</b>	Pole obowiązkowe
ZDR.2	Nazwa handlowa	np. ACURENAL TABL. POWŁ. 0,01 G	Pole nie wymagane, ale zalecane
ZDR.3	Nazwa międzynarodowa lub nazwa składnika aktywnego	np. QUINAPRIL	Pole nie wymagane, ale zalecane
<b>ZDP SEGMENT (opcjonalny)</b>			
<b>ZQT</b>			
Segment zawiera dane o zmianie stanu leku			
ZQT.1	Ilość jednostkowa	np. <b>1</b>	
ZQT.2	Typ operacji	np. <b>LD</b>	Dla komunikatu przewidziano następujące typy operacji: <b>LD</b> = Załadunek; <b>UN</b> = Wyładunek; <b>RT</b> = Zwrot; <b>BK</b> = Uszkodzenie; <b>ED</b> = Rozładunek w związku z upłynięciem daty ważności; <b>MR</b> = Zwrot manualny; <b>LR</b> = Rozładunek w związku z wycofaniem serii/lotu leku (LotsRecalled); <b>A+</b> = nadwyżka po zliczeniu stanu; <b>A-</b> = niedomiar po zliczeniu stanu
ZQT.3	Kod miejsca składowania UNITDOSE	np. <b>DN01</b>	Pole zawiera kod miejsca z którego następuje ruch leku. Dostępne kody: <b>DN01</b> – magazyn/moduł UD: Obsługa tabletek <b>BP01</b> – magazyn/moduł UD: Obsługa całych opakowań – centralna szafa leków <b>FARM</b> –magazyn apteki
ZQT.4	Seria/Lot	np. POL-0001	Pole zawiera informacje o serii lub LOT leku, którego stan zmienił się.
ZQT.5	Data ważności	np. <b>20151231</b>	Pole zawiera informacje o dacie ważności leku, którego stan zmienił się. Format daty: RRRRMMDD
ZQT.6	Kod docelowego miejsca przechowywania	np. <b>FARM</b>	Pole zawiera kod miejsca do którego następuje ruch leku. Dostępne kody: <b>DN01</b> – magazyn/moduł UD: Obsługa tabletek <b>BP01</b> – magazyn/moduł UD: Obsługa całych opakowań – centralna szafa leków <b>FARM</b> –magazyn apteki

### Przykład

```
MSH|^~\&|UNITDOSE|HL7GATE|SZPM||20140911184052||ZDR^ZDP|20140911184052478|P|2.2|||||
|||
ZDR|14|ACARD/POLOCARD 75 mg tabl x 60 tabl   tabl.dojelit. 0,075 g [x60
tabl.]|Acidum acetylsalicylicum|tabl.dojelit.|||||||
ZDP|||||||
```

## 2.9.8 Powiadomienie o aktualnym stanie leku (ZDR^ZQT)

System UNITDOSE pozwala na zaplanowanie zadania wyliczenia stanów leków o zadanej godzinie (zliczanie stanów domyślnie odbywa się w okresach międzyprodukcyjnych – o określonej godzinie każdego dnia). Po wyliczeniu stanu system wysyła powiadomienie o aktualnym stanie leku w systemie UD.

Segment.nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = ZDR^ZQT			
<b>ZDR</b> segment zawiera dane słownikowe leku, przesyłany jest w celu identyfikacji leku po stronie APTEKI,			
ZDR.1	Kod leku	np. 12345	Pole obowiązkowe
ZDR.2	Nazwa handlowa	np. ACURENAL TABL. POWL. 0,01 G	Pole nie wymagane, ale zalecane
ZDR.3	Nazwa międzynarodowa lub nazwa składnika aktywnego	np. QUINAPRIL	Pole nie wymagane, ale zalecane
<b>ZDP SEGMENT (opcjonalny)</b>			
<b>ZSQ</b> Segment zawiera dane o aktualnym stanie leku w momencie wysyłania komunikatu			
ZSQ.1	Stan ilościowy leku	np. 100	Stan ilościowy w jednostkach podania
ZSQ.2	Kod miejsca składowania UNITDOSE	np. DN01	Pole zawiera kod miejsca w systemie UNITDOSE, dla którego wyliczono stan. Dostępne kody: <b>DN01</b> – całkowity stan leku w systemie UD <b>BPxx</b> – całkowity stan leku w magazyn Boxpicker Domyślna wartość: <b>DN01</b>
<b>ZSR</b> Segment na chwilę obecną nie jest używany w systemie APTEKI			

### Przykład

```
MSH|^~\&|UNITDOSE|HL7GATE|SZPM||20140911140001||ZDR^ZQT|20140911140001832|P|2.2|||
|
ZDR|1002|POLOPIRYNA S 300mg tabl.    tabl. 0,3 g [x20 tabl.]|Acidum
acetylsalicylicum|tabl.|||||
ZDP|1002|2017|||
ZSQ|3|DN01|NULL|NULL|
ZSR|DN01|0|0|ND|0|20140911140000
ZIG|20140911|||0|
```

## 2.9.9 Powiadomienie o przyjęciu towaru do magazynu APTEKI (ZIG^001: AMMS->UD)

AMMS wysyła do systemu UD powiadomienie o przyjęciu na stan magazynowy apteki leków obsługiwanych przez system UD.

Segment. nr_pola	Wym agane	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = ZIG^001				
ZIG				
segment zawiera dane o przyjęciu leku na stan magazynowy apteki,				
ZIG.1	T	Data przyjęcia	20190901	Pole obowiązkowe w formacie YYYYMMDD
ZIG.2	T	Kod leku	np. <b>12345</b>	Pole obowiązkowe zgodne z polem ZDR.1 komunikatu MFN
ZIG.3	N	Kod kreskowy EAN		Kod kreskowy EAN
ZIG.4	T	Ilość leku		Ilość leku w jednostce określonej w definicji leku
ZIG.5	N			Nie wykorzystane
ZIG.6	N	Kontrahent	65^FARMACOL	Pole opcjonalne zawiera dane kontrahenta: ID^NAZWA
ZIG.7	T	SERIA/LOT		Pole zawiera serie opakowania
ZIG.8	T	Data ważności leku	20200831	Format:YYYYMMDD
ZIG.9	T	Id dostawy	123456789012	Identyfikator techniczny przyjęcia dostawy do systemu AMMS

**Przykład:**

MSH|^~\&|AMMS|APT|UDONE|UDONE|20130920174126||ZIG^001|85483|T|2.3  
 ZIG|20190925|2040|5909990135912|-200||35|KAS 8655|20220925



## 2.9.10 Powiadomienie o aktualnym stanie leku (ZDR^ZQT)

System UNITDOSE pozwala na zaplanowanie zadania wyliczania stanów leków o zadanej godzinie (zliczanie stanów domyślnie odbywa się w okresach międzyprodukcyjnych – o określonej godzinie każdego dnia). Po wyliczeniu stanu system wysyła powiadomienie o aktualnym stanie leku w systemie UD.

Segment.nr _pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
<b>MSH, MSH.9 = ZDR^ZQT</b>			
<b>ZDR</b>			
<b>segment zawiera dane słownikowe leku, przesyłany jest w celu identyfikacji leku po stronie APTEKI,</b>			
ZDR.1	Kod leku	np. <b>12345</b>	Pole obowiązkowe
ZDR.2	Nazwa handlowa	np. ACURENAL TABL. POWŁ. 0,01 G	Pole nie wymagane, ale zalecane
ZDR.3	Nazwa międzynarodowa lub nazwa składnika aktywnego	np. QUINAPRIL	Pole nie wymagane, ale zalecane
<b>ZDP SEGMENT (opcjonalny)</b>			
<b>ZSQ</b>			
<b>Segment zawiera dane o aktualnym stanie leku w momencie wysyłania komunikatu</b>			
ZSQ.1	Stan ilościowy leku	np. <b>100</b>	Stan ilościowy w jednostkach podania
ZSQ.2	Kod miejsca składowania UNITDOSE	np. <b>DN01</b>	Pole zawiera kod miejsca w systemie UNITDOSE, dla którego wyliczono stan. Dostępne kody: <b>DN01</b> – całkowity stan leku w systemie UD <b>BP01</b> – całkowity stan leku w centralnej szafie lekowej Domyślna wartość: <b>DN01</b>
<b>ZSR</b>			
<b>Segment na chwilę obecną nie jest używany w systemie APTEKI</b>			

### Przykład

```
MSH|^~\&|UNITDOSE|HL7GATE|SZPM||20140911140001||ZDR^ZQT|20140911140001832|P|2.2|||||
|||
ZDR|1002|POLOPIRYNA S 300mg tabl.    tabl. 0,3 g [x20 tabl.]|Acidum
acetylsalicylicum|tabl.|||||||
ZDP|1002|2017|||||
ZSQ|3|DN01|NULL|NULL|
ZSR|DN01|0|0|ND|0|20140911140000
ZIG|20140911|||0|||||
```

## 2.10 Apteka – integracją z systemem przygotowywania cytostatyków Eskulap Chemioterapia

### 2.10.1 Segmenty uniwersalne

Definicja uniwersalnych segmentów wykorzystywanych w integracji.

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment ZIV – dane partii magazynowej</b>		
Identyfikator partii	ZIV; 1	id^system
Identyfikator dokumentu przyjęcia	ZIV; 2	id_dokumentu^nr_dokumentu^lp^system id_dokumentu – identyfikator dokumentu w systemie Apteka nr_dokumentu – numer dokumentu przyjęcia nadany przez dostawcę lp – LP pozycji na fakturze zakupu
Typ dokumentu	ZIV; 3	symbol^nazwa^system system – wartość 'ECH' Typ dokumentu: F – FAKTURA; D - DARY
Dane sprzedającego	ZIV; 4	id^nazwa^system^NIP^kod
Data wystawienia faktury	ZIV; 5	
Cena opakowania	ZIV; 6	Cena magazynowa opakowania
Cena brutto opakowania z dokumentu przyjęcia	ZIV; 7	
Kod kreskowy partii	ZIV; 8	Kod kreskowy nadany w systemie Apteka
Numer faktury i pozycja na fakturze	ZIV; 9	numer_faktury_dostawy^lp lp – liczba porządkowa
Kod EAN	ZIV; 10	kod_ean
Stawka VAT	ZIV; 11	Stawka VAT
<b>Segment ORC – nagłówek zamówienia/zwrotu/korekty</b>		
Typ	ORC; 1	Wartości: • NW (New Order), • OE (Order released)
Identyfikator dokumentu	ORC; 3	Id^numer_dokumentu^system numer_dokumentu – numer dokumentu
Data dokumentu	ORC; 9	
Osoba wystawiająca dokument	ORC; 10	id^nazwisko^imię^tytuł^npwz
Jednostka wystawiająca dokument	ORC; 13	id_his~HIS&id_ech~ECH^^^^^^nazwa
Jednostka otrzymująca dokument	ORC; 20	id_his~HIS&id_ech~ECH^^^^^^nazwa

### 2.10.2 Tworzenie i aktualizacja produktów-składników wlewu (MFN^M01 HIS → ECH)

Symbol komunikatu: MFN^M01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment MFI –segment identyfikujący słownik</b>		
Identyfikator słownika	MFI; 1	Wartość ZOK
Kod obsługi słownika	MFI; 3	Wartość UPD
<b>Segment MFE – wpis w słowniku</b>		
Kod akcji	MFE; 1	Dostępne wartości: MAD – dodanie rekordu MDL – usunięcie rekordu

Identyfikator produktu	MFE; 4	id^system Identyfikator leku w systemie AMMS
<b>Segment ZDR – dane szczegółowe</b>		
Nazwa handlowa	ZDR; 1	
Nazwa międzynarodowa	ZDR; 2	
Dawka	ZDR; 3	wartość^jednostka^wartoscjednostka np. '100^mg'
Postać leku	ZDR; 5	
Opakowanie	ZDR; 6	ilość^jednostka_miary ilość w opakowaniu
Nazwa producenta	ZDR; 11	id^nazwa_producenta
Ilość substancji czynnej	ZDR; 15	wartość^jednostka np. 100^mg 1000^UI
Kod ATC	ZDR; 17	
Kod EAN13	ZDR; 18	
Drogi podania	ZDR; 21	Lista dróg podania: separator: ,
Czy lek należy do receptariusza	ZDR; 30	Dostępne wartości: 1 – tak 0 – nie

### 2.10.3 Tworzenie kartotek wyprodukowanych preparatów (MFN^M01 ECh → HIS)

Symbol komunikatu: MFN^M01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment MFI –segment identyfikujący słownik</b>		
Identyfikator słownika	MFI; 1	Wartość ZOK
Kod obsługi słownika	MFI; 3	Wartość UPD
<b>Segment MFE – wpis w słowniku</b>		
Kod akcji	MFE; 1	Dostępne wartości: <input type="checkbox"/> MAD – dodanie rekordu <input type="checkbox"/> MDL – usunięcie rekordu
Identyfikator produktu	MFE; 4	id^system Identyfikator leku w systemie ECh
<b>Segment ZDR – dane szczegółowe</b>		
Nazwa handlowa	ZDR; 1	
Nazwa międzynarodowa	ZDR; 2	
Dawka	ZDR; 3	wartość^jednostka np. '100^mg'
Postać leku	ZDR; 5	
Opakowanie	ZDR; 6	ilość^jednostka_miary ilość w opakowaniu
Ilość substancji czynnej	ZDR; 15	wartość^jednostka np. 100^mg 1000^UI
Czy lek należy do receptariusza	ZDR; 30	Dostępne wartości: 1 – tak 0 – nie

## 2.10.4 Zamówienie preparatu (ORM^O01 ECh → Apteka)

Symbol komunikatu: ORM^O01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek zamówienia</b>		
Typ	ORC;1	Wartość: NW ( <i>New Order</i> )
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych		
<b>Segment NTE – uwagi</b>		
<b>Segment RQD – pozycja zamówienia</b>		
Pozycja	RQD;1	Kolejny numer pozycji
Preparat	RQD;3	id^nazwa id - Identyfikator opakowania w systemie APT z pola MFE;4 (słownik 'ZOK') nazwa – nazwa handlowa
Ilość	RQD;5	Ilość preparatu w jednostce wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Jednostka miary	RQD;6	Jednostka wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Opakowanie	RQD;20	Ilość w opakowaniu handlowym z pola ZDR;6

## 2.10.5 Przesunięcie preparatu (ORR^O01 Apteka → ECh)

Symbol komunikatu: ORR^O01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek przesunięcia</b>		
Typ	ORC;1	Wartość OE – <i>Order Released</i>
Identyfikator dokumentu zapotrzebowania	ORC;2	Id^numer^system Pole jest wypełnione tylko w przypadku, gdy przesunięcie powstało na podstawie dokumentu zapotrzebowania.
Status	ORC;5	Wartość CM
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych <a href="#">(2.10.1)</a>		
<b>Segment NTE – uwagi</b>		
<b>Segment RQD – pozycja przesunięcia</b>		
Pozycja	RQD;1	Kolejny numer pozycji
Preparat	RQD;3	id^nazwa^seria^data_ważności id - Identyfikator leku w systemie APT z pola MFE;4 nazwa – nazwa handlowa
Ilość	RQD;5	Ilość preparatu w jednostce wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Jednostka miary	RQD;6	Jednostka wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Ilość w opakowaniu	RQD;20	Ilość w opakowaniu handlowym z pola ZDR;6
<b>Segment ZIV – dane partii magazynowej</b> <a href="#">(2.10.1)</a>		

## 2.10.6 Zwrot preparatu (ORR^O01 ECh → Apteka)

Symbol komunikatu: ORR^O01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek zwrotu</b>		
Typ	ORC; 1	Wartość OE – Order Released
Status	ORC; 5	Wartość CM
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych		
<b>Segment NTE – uwagi</b>		
<b>Segment RQD – pozycja zwrotu</b>		
Pozycja	RQD; 1	Kolejny numer pozycji
Preparat	RQD; 3	id^nazwa^seria^data_ważności id - Identyfikator leku w systemie APT z pola MFE;4 nazwa – nazwa handlowa
Ilość	RQD; 5	Ilość preparatu w jednostce wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Jednostka miary	RQD; 6	Jednostka wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)

## 2.10.7 Korekta cenowa przesunięcia (ZKR^O01 Apteka → ECh)

Symbol komunikatu: ZKR^O01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek korekty</b>		
Typ	ORC; 1	Wartość NW
Status	ORC; 5	Wartość CM
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych		
<b>Segment NTE – uwagi</b>		
<b>Segment RQD – pozycja korekty</b>		
Pozycja	RQD; 1	Kolejny numer pozycji
Preparat	RQD; 3	id^nazwa^seria^data_ważności id - Identyfikator leku w systemie APT z pola MFE;4 nazwa – nazwa handlowa
Ilość	RQD; 5	Ilość preparatu w jednostce wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Jednostka miary	RQD; 6	Jednostka wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Opakowanie	RQD; 20	Ilość w opakowaniu handlowym z pola ZDR;6
<b>Segment ZIV – dane partii oryginalnej <a href="#">(2.10.1)</a></b>		
<b>Segment ZIV – dane partii korygującej <a href="#">(2.10.1)</a></b>		

## 2.10.8 Korekta cenowa zwrotu (ZKR^O02 ECh → Apteka)

Symbol komunikatu: ZKR^O02

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek korekty</b>		
Typ	ORC; 1	Wartość NW
Status	ORC; 5	Wartość CM
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych		
<b>Segment NTE – uwagi</b>		
<b>Segment RQD – pozycja korekty</b>		
Pozycja	RQD; 1	Kolejny numer pozycji
Preparat	RQD; 3	id^nazwa^seria^data_ważności id - Identyfikator leku w systemie APT z pola MFE;4

		nazwa – nazwa handlowa
Ilość	RQD; 5	Ilość preparatu w jednostce wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Jednostka miary	RQD; 6	Jednostka wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Opakowanie	RQD; 20	Ilość w opakowaniu handlowym z pola ZDR;6
<b>Segment ZIV – dane partii oryginalnej (2.10.1)</b>		
<b>Segment ZIV – dane partii korygującej (2.10.1)</b>		

## 2.10.9 Wstrzymanie obrotu lekiem (ZDR^S01 Apteka → ECh)

Symbol komunikatu: ZDR^S01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment MFE – wpis w słowniku</b>		
Kod akcji	MFE; 1	MUP – zmiana danych rekordu
Identyfikator produktu	MFE; 4	id^system Identyfikator leku w systemie APT
<b>Segment ZFO – dane szczegółowe</b>		
Seria i data ważności leku wstrzymywanego/przywracanego	ZFO; 1	seria^data_ważności[~seria^data_ważności] Pole jest opcjonalne. W przypadku, gdy będzie puste zostaną zablokowane wszystkie dostępne serie leku.
Operacja	ZFO; 2	Dostępne wartości: SO – wstrzymaj obrót

## 2.10.10 Wydanie leku na pacjenta (ORM^O01 ECh → HIS)

Symbol komunikatu: ORM^O01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment MFE – wpis w słowniku</b>		
<b>Segment PID – dane pacjenta</b>		
<b>Segment PV1 – dane pobytu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek wydania</b>		
Typ	ORC; 1	Wartość OE
Status	ORC; 5	Wartość CM
Planowana data realizacji	ORC; 7	^^^planowana_data_podania Pole zawiera planowaną datę podania leku.
Lekarz zlecający	ORC; 12	id^nazwisko^imię^^^^tytuł^^^^^^npwz
Data utworzenia zlecenia	ORC; 30	
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych		
<b>Segment OBR – segment obserwacji</b>		
Identyfikator dokumentu	OBR; 3	id_dokumentu^nr_dokumentu^system To samo, co w ORC; 3
<b>Segment OBX - masa</b>		
Typ wartości	OBX; 2	Wartość 'NM' (numeric) w kg
Typ obserwacji	OBX; 3	1^masa^ECH
Wynik	OBX; 5	wartość^jednostka
<b>Segment OBX – wzrost</b>		
Typ wartości	OBX; 2	Wartość 'NM' w cm
Typ obserwacji	OBX; 3	2^wzrost^ECH
Wynik	OBX; 5	wartość^jednostka
<b>Segment OBX – powierzchnia ciała</b>		
Typ wartości	OBX; 2	Wartość 'NM' w cm

Typ obserwacji	OBX; 3	3^powierzchnia^ECH
Wynik	OBX; 5	wartość^jednostka
<b>Segment NTE – uwagi</b>		
<b>Segment RQD – pozycja wydania</b>		
Pozycja	RQD; 1	Kolejny numer pozycji
Preparat	RQD; 3	id_leku&system^nazwa^seria^data_ważności Dla preparatów produkowanych w CHEM pole system przyjmuje wartość 'CHEM', dla pozostałych – 'APT' .  Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać dane po korekcie.
Ilość	RQD; 5	Ilość preparatu w jednostce wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki, mg, UI)
Jednostka miary	RQD; 6	Jednostka wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki, , mg, UI)
Ilość w opakowaniu	RQD; 20	Ilość w opakowaniu z pola ZDR;6
Podstawa obliczenia dawki	RQD; 21	symbol^nazwa^system system = CHEM
<b>Segment ZIV – dane partii leku wydawanego na pacjenta</b>		
Id partii	ZIV; 1	id^system Dla preparatów produkowanych w CHEM pole system przyjmuje wartość 'CHEM', dla pozostałych – 'APT' . Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać id z segmentu ZIV po korekcie
<b>Segment ZCM – komponent preparatu (występuje tylko dla preparatu wyprodukowanego w CHEM)</b>		
Pozycja	ZCM; 1	Numer pozycji komponentu
Preparat	ZCM; 2	id^nazwa^seria^data_ważności id - Identyfikator leku w systemie APT z pola MFE;4 nazwa – nazwa handlowa
Ilość	ZCM; 3	Ilość preparatu w jednostce wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Jednostka miary	ZCM; 4	Jednostka wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki)
Ilość w opakowaniu	ZCM; 5	Ilość w opakowaniu handlowym z pola ZDR;6
Ilość substancji	ZCM; 6	ilość^jednostka jednostka – np. mg, UI
Ilość substancji do rozliczenia	ZCM; 7	ilość^jednostka jednostka - np. mg, UI
Ilość stracona	ZCM; 8	Format analogiczny jak w ZCM; 3
<b>Segment ZIV – dane partii komponent preparatu (występuje tylko dla preparatu wyprodukowanego w CHEM) <a href="#">(2.10.1)</a></b>		

## 2.10.11 Anulowanie wydania leku na pacjenta (ORM^O01 ECh → HIS)

Symbol komunikatu: ORM^O01

W przypadku, gdy lek był wyprodukowany w systemie *Eskulap Chemioterapia* w komunikacie będzie występować segment ZCM, w przeciwnym razie segment nie będzie przesyłany.

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment MFE – wpis w słowniku</b>		
<b>Segment PID – dane pacjenta</b>		
<b>Segment PV1 – dane pobytu</b>		



Segment ORC – nagłówek wydania		
Typ	ORC; 1	Wartość OC
Status	ORC; 5	Wartość CM
Planowana data realizacji	ORC; 7	^^^planowana_data_podania Pole zawiera planowaną datę podania leku.
Lekarz zlecający	ORC; 12	id^nazwisko^imię^^^^tytuł^^^^^^npwz
Data utworzenia zlecenia		ORC; 30
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych		
Segment OBR – segment obserwacji		
Identyfikator dokumentu	OBR; 3	id_dokumentu^nr_dokumentu^system To samo, co w ORC; 3
Segment OBX - masa		
Typ wartości	OBX; 2	Wartość 'NM' (numeric) w kg
Typ obserwacji	OBX; 3	1^masa^ECH
Wynik	OBX; 5	wartość^jednostka
Segment OBX – wzrost		
Typ wartości	OBX; 2	Wartość 'NM' w cm
Typ obserwacji	OBX; 3	2^wzrost^ECH
Wynik	OBX; 5	wartość^jednostka
Segment OBX – powierzchnia ciała		
Typ wartości	OBX; 2	Wartość 'NM' w cm
Typ obserwacji	OBX; 3	3^powierzchnia^ECH
Wynik	OBX; 5	wartość^jednostka
Segment NTE – uwagi		
Segment RQD – pozycja wydania		
Pozycja	RQD; 1	Kolejny numer pozycji
Preparat	RQD; 3	id_leku&system^nazwa^seria^data_ważności  Dla preparatów produkowanych w ECH pole system przyjmuje wartość 'ECH', dla pozostałych – 'APT' . Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać dane po korekcie.
Ilość	RQD; 5	Ilość preparatu w jednostce wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki, mg, UI)
Jednostka miary	RQD; 6	Jednostka wewnątrz opakowania (tabletki, ampułki, , mg, UI)

### 2.10.12 Zwrot leku na pacjenta (ORM^O01 HIS → ECh)

Komunikat jest analogiczny jak w przypadku „Wydania leku na pacjenta”, z tą różnicą, że jednostką zlecającą jest system HIS, a odbiorczą – ECh.

### 2.10.13 Straty nadzwyczajne (ZRM^O01 ECh → Apteka)

Symbol komunikatu: ZRM^O01

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek dokumentu</b>		
Typ	ORC; 1	Wartość NW
Status	ORC; 5	Wartość CM
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych		
<b>Segment NTE – uwagi</b>		
<b>Segment RQD – pozycja na dokumencie</b>		
Pozycja	RQD; 1	Kolejny numer pozycji

Preparat	RQD; 3	id^nazwa^seria^data_ważności id - Identyfikator leku w systemie APT z pola MFE;4 nazwa – nazwa handlowa.  Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać dane po korekcie.
Ilość	RQD; 5	Ilość preparatu w jednostce rozliczeniowej
Jednostka miary	RQD; 6	Jednostka miary w jakiej zamówiono preparat
Ilość w opakowaniu	RQD; 20	Ilość w opakowaniu handlowym z pola ZDR;6
<b>Segment ZIV – dane partii (2.10.1)</b> Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać segmentu ZIV po korekcie.		

## 2.10.14 Protokół nadwyżek produkcyjnych (ZRM^O02 ECh → Apteka)

Symbol komunikatu: ZRM^O02

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek dokumentu</b>		
Typ	ORC; 1	Wartość NW
Status	ORC; 5	Wartość CM
Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych		
<b>Segment NTE – uwagi</b>		
<b>Segment RQD – pozycja na dokumencie</b>		
Pozycja	RQD; 1	Kolejny numer pozycji
Preparat	RQD; 3	id^nazwa^seria^data_ważności id - Identyfikator leku w systemie APT z pola MFE;4 nazwa – nazwa handlowa  Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać dane po korekcie.
Ilość	RQD; 5	Ilość preparatu w jednostce rozliczeniowej
Jednostka miary	RQD; 6	Jednostka miary w jakiej zamówiono preparat
Ilość w opakowaniu	RQD; 20	Ilość w opakowaniu handlowym z pola ZDR;6
<b>Segment ZIV – dane partii (2.10.1)</b> Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać segmentu ZIV po korekcie.		

## 2.10.15 Podanie leku na pacjenta (HIS → SYSTEM ZEWNĘTRZNY)

Komunikat jest wysyłany automatycznie przez system HIS po zarejestrowaniu podania leku/preparatu pacjentowi powiązanego z zleceniem leku podlegającym integracji z zewnętrznymi systemami.

Ogólna struktura komunikatu:

```
MSH
[PID]
[PV1]
{
    ORC
    RXO
    RXE
    RXR
    RXA
    RXR
    {[NTE]}
}
```

Symbol komunikatu: RAS^O17

### Definicja komunikatu:

Nazwa	Segment ; pole	Opis
<b>Segment MSH – nagłówek komunikatu</b>		
<b>Segment PID – dane pacjenta</b>		
<b>Segment PV1 – dane pobytu</b>		
<b>Segment ORC – nagłówek zlecenia, dla którego rejestrowane jest podanie.</b>		
ORC;1	Typ	Status OE – dla nowe wydania, RU – dla modyfikacji wysłanego podania, OC - dla anulowania wydania
ORC;3	Identyfikator dokumentu	Id^numer dokumentu^SYSTEM Przekazujemy wartości otrzymane w komunikacie ORM^O01
ORC;4	Identyfikator techniczne zlecenie i podania AMMS	IdZlecenia^ IdPodania^AMMS Identyfikatory techniczne AMMS
ORC;5	Status	Wartość CM
ORC;7	Planowana data realizacji	Pole zawiera planowaną datę podania leku, o ile podano w zleceniu ECH
ORC;9	Data zlecenia	
<b>RXO Segment o zleceniu</b>		
RXO.1	Id zlecenia	Pole zawiera dane z pola: - ORC;3 gdy integracja z ECH. - RXO.1 gdy integracja z szafami lekowymi.
RXO.4	Jednostka dawki	<b>24^KAPS</b> Jednostka przekazywana jest w formacie: KodTechnicznyJednostki^KodNazwa
<b>RXE SEGMENT</b>		
RXE.1	Czas podania	np. ^^^201706260000^201 406260000^^^^^ <b>Dla integracji ECH.</b> Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia/podania w szczególności: data i czas podania w oparciu o planowaną datę realizacji zlecenia ORC;7. <b>Definicja pola:</b>

			<p>&lt;NU&gt;^&lt;NU&gt;^&lt;NU&gt;^</p> <p>&lt;początek data/czas (TS)&gt;^</p> <p>&lt;koniec data/czas (TS)&gt;^&lt;NU&gt;^</p> <p>&lt;NU&gt;^&lt;NU&gt;^&lt;NU&gt;^&lt;NU&gt;</p> <p>Gdzie: NU – nie używane,</p> <p>Przykład:</p> <p>^^^201406260100^201406260100^^^^</p> <p>można rozkodować w sposób następujący:</p> <p>Czas rozpoczęcia podania : 2017-06-26 10:00</p> <p>Czas końca podania : 2017-06-26 10:00</p> <p><b>Dla integracji z szafami lekowymi:</b></p> <p>Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia w szczególności: dacie i czasie rozpoczęcia i zakończenia zlecenia,</p> <p><b>Definicja pola:</b></p> <p>1^SIGCODE&amp;GODZ_ZALEC^&lt;NU&gt;^</p> <p>&lt;początek data/czas (TS)&gt;^</p> <p>&lt;koniec data/czas (TS)&gt;^R^</p> <p>&lt;NU&gt;^Opisdawkowania^&lt;NU&gt;^&lt;NU&gt;</p> <p>Gdzie: NU – nie używane</p>
RXE.2	Kod leku	np. 326	Pole zawiera techniczny identyfikator leku określony komunikatu MFN
RXE.5	Jednostka dawki	24^KAPS	Jednostka przekazywana jest w formacie: KodTechnicznyJednostki^KodNazwa
RXE.10	Ilość	np. 6	W polu przekazywana jest ilość leku w jednostkach dawki.
<b>RXR Segment – segment wymagany wg specyfikacji HL7</b>			
RXR.1		PO	Stała wartość
RXR.4		PO	Stała wartość
<b>RXA SEGMENT – Informacje o podaniu</b>			
RXA.1	Id podania	1	Proponuje przekazywać identyfikator podania.
RXA.2	Lp	1	Stała wartość
RXA.3	Czas rozpoczęcia podania		Czas rozpoczęcia podania : 2017-06-26 10:00
RXA.4	Czas końca podania		Czas końca podania : 2014-07-26 10:00
RXA.5	Kod leku	np. 326	Pole zawiera techniczny identyfikator leku określony komunikatu MFN
RXA.6	Ilość	np. 6	W polu przekazywana jest ilość leku w jednostkach dawki.
RXA.7	Jednostka dawki	24^KAPS	Jednostka przekazywana jest w formacie: KodTechnicznyJednostki^KodNazwa
RXA.9			
RXA.15	Seria/LOT		Seria lub LOT podawanego leku. Pole opcjonalne Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać dane z segmentu ZIV po korekcie.
RXA.16	Data ważności	20170312	Data ważności podawanego leku. Pole opcjonalne Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać dane z segmentu ZIV po korekcie.
RXA.19	Identyfikator dokumentu przyjęcia	345345^^AMMS	Identyfikator dostawy z której zostało wykonane podanie leku. Format: <ID>^<NU>^AMMS^<NU>^<NU>^<NU> Gdzie <NU> - nie używane Dla integracji z ECH pole zawiera „identyfikator partii” przekazywany w polu

			<p>ZIV.1 w komunikacie przesunięcia towaru ORR^O01;          Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać dane z segmentu ZIV po korekcie.          Dla integracji z Szafami Lekowymi: pole jest opcjonalne i zostanie uzupełnione po ustalenie komunikatu przesunięć międzymagazynowych.</p>
RXA.20	Status podania	CP	<p>Status podania – może przyjmować wartości:          CP - podanie zakończone          RE – odmowa podania          NA – Nie podano          PA – Podano częściowo, oznacza to, że ilość podania jest mniejsza niż ilość ze zlecenia.</p>
<b>RXR Segment wymagany wg specyfikacji HL7</b>			
RXR.1		PO	Stała wartość
RXR.4		PO	Stała wartość
<b>Segment NTE – uwagi opcjonalne</b>			

## 2.11 Apteka – integracją z systemem szaf dystrybucyjnych.

Integracja ma na celu umożliwienie współpracy systemu AMMS z zewnętrznym systemem obsługującym szafy dystrybucyjne leków. Wymagane jest udostępnienie danych przez system AMMS o pacjentach, pobytach, słownikach materiałów medycznych.

W ramach integracji przewiduje się obsługę następujących komunikatów:

AMMS-> System OBSŁUGI SZAF LEKÓW

1. Przesłanie komunikatów o pacjencie: ADT przy przyjęciu, wypisaniu, aktualizacji danych pacjenta, etc.
2. Przesłanie danych o materiałach: MFN
3. Przesłanie informacji o zleceniu na leki: RDE^O01

System OBSŁUGI SZAF LEKÓW - > AMMS

1. Przesłanie informacji o transakcji finansowej (wyładunek na pacjenta lub anulowanie wyładunku): DFT^P03
2. Przesłanie informacji o wyjęciu lub załadunku leku do szafy: ZPM

### 2.11.1 Synchronizacja jednokierunkowa danych słownikowych leków - rejestracja nowych lub modyfikacja istniejących danych o materiale/leku (MFN)

Komunikat jest generowany po modyfikacji danych, lub zarejestrowaniu nowego leku w słowniku systemu AMMS-APTEKA. Wysyłany jest niezwłocznie w celu synchronizacji danych między systemami.

Ogólna struktura komunikatu:

MSH  
ZFM

Segment.nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = MFN			
ZFM SEGMENT			
ZFM.1	Rodzaj operacji	A, C, or D (add, change, delete)	Jeśli wartość nie jest przekazana, w oparciu o przekazany identyfikator w systemie docelowym należy dodać lub zaktualizować dane.
ZFM.2	Identyfikator lokalny towaru	5664	W systemie AMMS istnieje lokalna – związana z magazynem definicja leku. W polu przekazywany jest identyfikator tego leku na oddziale ( kod magazynu w polu ZFM.?)
ZFM.3	Nazwa międzynarodowa towaru	BISOPROLOL	
ZFM.4	Typ	U	Stała wartości
ZFM.5	EAN	5909990373413	W polu przekazywany są identyfikatory zewnętrzne towaru tzn: kod EAN, kod BAZYL i kod BLOZ Format pola: <EAN>^<KODBAZYL>^<KODBLOZ>
ZFM.6	Identyfikator globalny towaru	1455	W polu przekazywany jest id globalny leku w systemie AMMS.

ZFM.7	Nazwa	CONCOR 5 X 60 TABL. TABL. POWL. 0,005 G [x60 TABL.]	Nazwa handlowa towaru.
ZFM.8	Postać	TABL. POWL.	
ZFM.9	Dawka	0.005^0,005 G	W polu przekazywana jest dawka w postaci numerycznej^ w postaci przekazanej alfanumerycznej.
ZFM.10	Jednostka miary dla magazynu	tabl.	Jednostka miary na magazynie wykorzystywana do podań
ZFM.11	Globalna jednostka miary	op.	Jednostka miary zdefiniowana przez producenta.
ZFM.12	Ilość w opakowaniu	30	Domyślna ilość dawek w opakowaniu
ZFM.14	Klasa terapeutyczna	0	Stała wartości
ZFM.15	Przelicznik/pojemność jednostki miary lokalnej do jednostki globalnej	30	W polu przekazywany jest przelicznik jednostki wykorzystywanej na oddziale w stosunku do jednostki globalnej.
ZFM.17	Kontrahent	258^POLNAZWA	KodKontrahenta^NazwaKontrahenta
ZFM.18	Kod jednostki/magazyn		Identyfikator magazynu.
ZFM.22	Flaga rozliczeniowa	1	Stała wartości

## 2.11.2 Zlecenie standardowe leków dla pacjenta (RDE^O01)

Komunikat jest wysyłane do systemu obsługi szaf lekowych niezwłocznie po wystawieniu zlecenie na pacjenta w systemie AMMS.

Ogólna struktura komunikatu:

MSH  
[PID]  
[PV1]  
[ORC]  
[RXO]  
[RXR]  
[RXE]  
[RXR]  
[RXC]  
{[AL1]} \*  
{[NTE]} \*

\* this segment may be repeated and is not required.

Segment.nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = RDE			
PID			
PV1			
IN1			
ORC segment			
ORC.1	Komenda zlecenia	NW	NW – nowe zlecenie
ORC.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 72128454#129594	

ORC.7	Czas zlecenia	np. 1^ <b>BID&amp;0800,1600</b> ^ ^201309231600^201309 260801^R^(400-400- 40MG/5ML) DOSE=30ML (X3 DAYS), KETONAL KAPS. 0,05 G [x24 KAPS.]	Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia w szczególności: dacie i czasie rozpoczęcia i zakończenia zlecenia, <b>Definicja pola:</b> 1^ <b>SIGCODE&amp;GODZ_ZALEC</b> ^<NU>^ <początek data/czas (TS)>^ <koniec data/czas (TS)>^R^ <NU>^ <b>Opisdawkowania</b> ^<NU>^<NU> Gdzie: NU – nie używane,
ORC.9	Data zlecenia	np. 20140912150403	
ORC.10	Zlecone przez		Kod, nazwisko, imię użytkownika zlecającego
ORC.11	Zlecenie zweryfikowane przez		Nie wymagane. Kod, nazwisko, imię użytkownika weryfikującego
ORC.15	Data wykonania	np. 20140912150403	
<b>RXO Segment</b>			
RXO.1	Nr zlecenia u zleceńodawcy	np. 72128454#129594	Pole zawiera identyfikator zlecenia
<b>RXR Segment</b>			
RXR.1		PO	Stała wartość
RXR.4		PO	Stała wartość
<b>RXE SEGMENT</b>			
RXE.1	Czas zlecenia	np. 1^ <b>BID&amp;0800,1600</b> ^ ^201309231600^201309 260801^R^(400-400- 40MG/5ML) DOSE=30ML (X3 DAYS), KETONAL KAPS. 0,05 G [x24 KAPS.]	Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia w szczególności: dacie i czasie rozpoczęcia i zakończenia zlecenia, <b>Definicja pola:</b> 1^ <b>SIGCODE&amp;GODZ_ZALEC</b> ^<NU>^ <początek data/czas (TS)>^ <koniec data/czas (TS)>^R^ <NU>^ <b>Opisdawkowania</b> ^<NU>^<NU> Gdzie: NU – nie używane,
RXE.2	Kod i opis leku	np. 326^ KETONAL KAPS. 0,05 G [x24 KAPS.]^L	Pole zawiera identyfikator towaru , nazwę i typ (L - LEKI) ma być globalny
RXE.3	Dawka leku	6	Minimalna jednostkowa ilość leku w jednostkach dawki.
RXE.5	Jednostka	KAPS	Zgodna z ZFM.10
RXE.10	Ilość	6	Ilość leku w jednostkach.
<b>RXR Segment</b>			
RXR.1		PO	Stała wartość
RXR.4		PO	Stała wartość
<b>RXC Segment</b>			
RXC.1		B	Stała wartość
RXC.2	Kod i opis leku	np. 326^ KETONAL KAPS. 0,05 G [x24 KAPS.]^L	Pole zawiera identyfikator towaru , nazwę i typ (L - LEKI)
RXC.3	Dawka	6	
RXC.4	Jednostka	KAPS	Zgodna z ZFM.10
<b>NTE Segment</b>			
NTE.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
NTE.2	Komentarz	W	W – uwagi wykonującego: komentarz nie jest składnikiem wyniku, nie jest pokazywany w treści wyniku. Widoczny jest jako dodatkowy komentarz wykonującego.
NTE.3	Treść komentarza		

#### Przykład

MSH|^~\&|AMMS|APT|MEDDISPENSE|MED|20131211124042||RDE|00000670.14|T|2.3|85703



```
PID|1|47110300451|1231453^^^SZPM|TESTOWY^Zbigniew||19471103|F|||Ulica
1236^^Gliwice^^44-100
PV1|1|I|OCHIR^^^^^1|||||||||||||17161/2012^^SZPM^KSG
ORC|NW|1|||||1^BID&0800,1600^^201309231600^201309260801^R^^(400-400-40MG/5ML)
DOSE=30ML (X3 DAYS), KETONAL KAPS. 0,05 G [x24
KAPS.]||201309261129|||||201309231600||||
RXO|1|||||||||||||
RXR|PO|||PO
RXE|^BID&0800,1600^^201309231600^201309260801^R^^(400-400-40MG/5ML) DOSE=30ML (X3
DAYS), KETONAL KAPS. 0,05 G [x24 KAPS.]|326^KETONAL KAPS. 0,05 G [x24
KAPS.]^L|6|KAPS|||||6|||||326
RXR|PO|||PO
RXC|B|326^KETONAL KAPS. 0,05 G [x24 KAPS.]^L|6|KAPS
NTE|0001|| (400-400-40MG/5ML) ~DOSE=30ML (X3 DAYS)
```

### 2.11.3 Powiadomienie o wyładunku leku dla pacjenta ze zleceniem lub bez zlecenia (DFT^P03)

Po każdego wyładunku leku powiązanym ze zleceniem na pacjenta system SZAF LEKOWYCH wysyła komunikaty do systemu AMMS-APTEKA.

MSH  
[EVN]  
[PID]  
[PV1]  
FT1  
ZPM

Segment.nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = DFT			
EVN Segment (opcjonalny)			
EVN.1	Kod zdarzenia		
EVN.1	DataCzas rekordu		
EVN.1	DataCzas planowanego zdarzenia		
PID Segment			
PV1 Segment			
FT1 Segment			
FT1.4	Data transakcji	np. 201409121800	Obecnie pole zawiera data z godziną kiedy ma być podany lek
FT1.5	Data księgowania transakcji	np. 201409121800	
FT1.6	Typ transakcji	np. CH	Dostępne są dwa rodzaje transakcji CH – Wyładunek CR – zwrot
FT1.7	Kod transakcji	7121008^ACETAM INOPHEN SUPP 650 MG SUP	Pole zawiera informację o transakcji i zawiera informacje o: - kod leku, - Nazwa leku wraz z dawka i jednostką dawki <b>Definicja pola:</b> <KOD_LEKU>^<PELNA NAZWA LEKU Z DAWKA i JEDN]>
FT1.8	Typ zlecenia		Opcjonalne
FT1.9	ID zlecenia	np. 72128454#12959 4	Pole zawiera Id zlecenia u zleceniodawcy, równa się polu ORC.2 komunikatu RDE Jeśli pole zawiera wartość „OVERRIDE” wydanie na pacjenta bez zlecenia

FT1.10	Ilość	1	Pole zawiera ilość w transakcji
FT1.11	Wartość	1	Pole zawiera wartość w transakcji
FT1.12	Cena	1	Pole zawiera cenę towaru
FT1.13	Kod oddziału	CHIR	Pole z kodem oddziału
FT1.20	Użytkownik wykonujący	1^JAN KOWALSKI^LEKAR Z	Pole użytkownika składa się z trzech części: <KOD>^<NAZWISKA_IMIONA>^<OPIS>
FT1.21	Użytkownik zlecający	1^JAN KOWALSKI^LEKAR Z	Pole użytkownika składa się z trzech części: <KOD>^<NAZWISKA_IMIONA>^<OPIS>
<b>ZPM Segment opisujący dane leku</b>			
ZPM.1	Typ Operacji	V	Typ operacji: V: Wyładunek na pacjenta C: Anulacja wyładunku na pacjenta(zwrot)
ZPM.2	Kod system		Kod systemu
ZPM.3	Kod/Nazwa stacji/szafy		Pole zawiera informacje o kodzie szafy, przy założeniu, że na oddziale zainstalowano jedną szafę może to być kod oddziału
ZPM.4	Numer szuflady		
ZPM.5	Numer sekcji		Numer sekcji w szufladzie
ZPM.6	Id towaru	7121008	Pole zawiera id materiału
ZPM.7	Nazwa towaru	ACETAMINOPHEN SUPP 650 MG SUP	
ZPM.8			
ZPM.9	Ilość w sekcji przed operacją	7	Stan ilościowy materiału w szafie, szufladzie, sekcji przed wykonaniem operacji
ZPM.10	Ilość w sekcji po operacji	6	Stan ilościowy materiału w szafie, szufladzie, sekcji po wykonaniu operacji
ZPM.11	Ilość	1	Ilość ładowanego/wyładowywanego materiału
ZPM.12	Nazwa użytkownika	JAN KOWALSKI	Kod/nazwa użytkownika wykonującego operację
ZPM.14	ID użytkownika świadka	N/A	ID użytkownika świadka operacji
ZPM.15	Nazwa użytkownika świadka		Nazwa użytkownika świadka
ZPM.16	Całkowita ilość w stacji	20	Całkowita ilość w stacji
ZPM.17	Alternatywny numer towar		Alternatywny numer towar
ZPM.18	Kod placówki(obiektu)		Kod placówki(obiektu)
ZPM.20	Jednostka podania		Jednostka podania
ZPM.22	Całkowita ilość w szufladzie	20	Całkowita ilość w szufladzie
ZPM.24	Data transakcji	20140507235200	Data transakcji

Przykład:

```
MSH|^~\&|SZAFY||AMMS||20090507235350||DFT^P03|1382097-1234567|P|2.3|1382097.000000|
EVN|P03|20090507235200|20090507235200|
PID|||1122334455||TEST^PHARMACY|||||||1234567|
PV1||I|TEST^102|||||||I|1234567|
FT1|||20090507235200|20090507235200|CH|7121008^ACETAMINOPHEN SUPP 650 MG
SUP||OVERRIDE|1|0.000000|0.000000|026|||||USER, SUPER|^DOCTOR|
ZPM|U|console|J2006|25||7121008|ACETAMINOPHEN SUPP 650 MG SUP||7|7|1|USER,
SUPER||N/A||20||||J2006||20|20090507235200|
```

## 2.11.4 Powiadomienie o załadunku wyładunku leku w szafie (ZPM)

Ogólna struktura komunikatu:

MSH  
ZPM

Segment.nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = ZPM			
ZPM Segment opisujący dane leku			
ZPM.1	Typ Operacji	L	Typ operacji: L: Załadunek, U: Wyładunek, W: Odnotowanie straty,
ZPM.2	Kod system		Kod systemu
ZPM.3	Kod/Nazwa stacji/szafy		Pole zawiera informacje o kodzie szafy, przy założeniu, że na oddziale zainstalowano jedną szafę może to być kod oddziału
ZPM.4	Numer szuflady		
ZPM.5	Numer sekcji		Numer sekcji w szufladzie
ZPM.6	Id towaru	7121008	Pole zawiera id materiału ZFM.2
ZPM.7	Nazwa towaru	ACETAMINOPHEN SUPP 650 MG SUP	
ZPM.8	Identyfikator przyjęcia		<b>Projekt</b> - Pole niewymagane. Dotyczy załadowania leku w związku z załadunkiem po przesunięciu towaru. Odwołanie do komunikatu ORR^O01 pole identyfikatora ORC.3
ZPM.9	Ilość w sekcji przed operacją	7	Stan ilościowy materiału w szafie, szufladzie, sekcji przed wykonaniem operacji
ZPM.10	Ilość w sekcji po operacji	6	Stan ilościowy materiału w szafie, szufladzie, sekcji po wykonaniu operacji
ZPM.11	Ilość	1	Ilość ładowanego/wyładowywanego materiału
ZPM.12	Nazwa użytkownika	JAN KOWALSKI	Kod/nazwa użytkownika wykonującego operację
ZPM.14	ID użytkownika świadka	N/A	ID użytkownika świadka operacji
ZPM.15	Nazwa użytkownika świadka		Nazwa użytkownika świadka
ZPM.16	Całkowita ilość w stacji	20	Całkowita ilość w stacji
ZPM.17	Globalny numer towar		Globalny numer towar ZFM.5
ZPM.18	Kod placówki(obiektu)		Kod placówki(obiektu)
ZPM.20	Jednostka podania		Jednostka podania
ZPM.22	Całkowita ilość w szufladzie	20	Całkowita ilość w szufladzie
ZPM.24	Data transakcji	20140507235200	Data transakcji

## 2.12 Integracja z blokiem operacyjnym.

Opis integracji związany z wysyłaniem informacji o zaplanowanych zabiegach realizowanych w ramach bloku operacyjnego do systemu zewnętrznego.

Komunikat wysyłany jest dla jednostki organizacyjnej bloku operacyjnego do której przypisano powiązanie z systemem zewnętrznym rodzaju BO w parametrze konfiguracyjnym: WYMD\_ZSYS\_KOD\_BO.

## 2.12.1 Komunikat ORM^O01 – zlecenia zabiegów

Wysłanie informacji z systemu HIS o zabiegach realizowanych w ramach bloku operacyjnego.

### 2.12.1.1 Obsługiwane statusy:

OR C.1	ORC .5	Status zlecenia w InfoMedica
NW		Wprowadzenie nowego zabiegu
RF		Modyfikacja danych zabiegu
CA		Anulowanie zabiegu
SC	CM	Zakończenie realizacji zabiegu w bloku operacyjnym

### 2.12.1.2 Struktura komunikatu ORM^O01

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSH, MSH.9 = ORM^O01			
PID			
PV1			
IN1			
ORC.1	Komenda zlecenia	NW	Zgodnie z obsługiwanymi stanami.
ORC.2	Nr zlecenia u zlecniodawcy	np. 63764	Identyfikator zleconego zabiegu
ORC.3 do ORC.4		nie używane	
ORC.5	Status zlecenia		Zgodnie z obsługiwanymi stanami
ORC.6		Nie używane	
ORC.7	Plan wykonań (ilość, terminy)	np. ^^^20090923152100^ ^S	Komponent 4 – planowana data wykonania komponent nr 6 – priorytet –następujące wartości: R – planowy, A – przyspieszony, S – pilny, T – natychmiastowy
ORC.8	Nr zlecenie nadrzędnego	Nie używane	
ORC.9	Moment zlecenia	np. 20040526103607	
ORC.10	Wpisane przez	nie używane	
ORC.11	Sprawdzone przez	nie używane	
ORC.12	Wydane przez	np. 2000^Nowak^Jan ^^^^^PRZAW&11 111^^^^LEK	Osoba personelu będąca autorem zlecenia (lekarz). Pierwszy komponent zawiera identyfikator techniczny użytkownika systemu InfoMedica lub identyfikator lekarza kierującego (zależne od konfiguracji systemu HIS).  W komponencie 13 wysyłamy identyfikator słownika: LEK – słownik lekarzy UZY – słownik użytkowników  W komponencie 7 wysyłamy stopień naukowy  W komponencie 9 wysyłamy dodatkowy identyfikator: Pierwszy subkomponent określa typ identyfikatora, drugi identyfikator.

			Dostępne identyfikatory: PRZAW&< prawo wykonywania zawodu >
ORC.13 do ORC.16		Nie używane	
ORC.17	Jednostka organizacyjna w której wprowadzono zlecenie	np. OD13	Zwykle to samo co PV1.3 (oddział na którym leży pacjent), ale może być inna komórka, np. blok operacyjny Wysyłamy <Kod>^<Nazwa> ^<Słownik> Gdzie słownik zawiera wartości: JOS – jednostki organizacyjne szpitala INST – instytucja kierująca ze skierowania.
ORC.18	Urządzenie na którym wprowadzono zlecenie	nie używane	
OBR.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
OBR.2	Nr zlecenia u zlecniodawcy	np. 63764^	
OBR.3	Nr zlecenia u wykonawcy	nie używane	
OBR.4	Id. zleconej usługi/świadczenia/badania	np. RTG-1^Badanie rtg	Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Szpital
OBR.5 do OBR.6			
OBR.7	Data wykonania	20070716104845	Moment zlecenia badania lub planowana data wykonania
OBR.8 do OBR.12		nie używane	
OBR.13	Rozpoznanie na zleceniu.	J95.3	Kod według klasyfikacji ICD.10
OBR.14 do ORC.15		Nie używane	
OBR.16	Zlecenie wydane przez	np. 2000^Nowak^Jan ^^^^^^PRZAW&11 111^^^^LEK	To samo co ORC.12
OBR.17 do OBR.23		nie używane	
OBR.24	Jednostka wykonująca	PR1	Komórka organizacyjna szpitala. Wysyłamy <Kod>^<Nazwa> ^<Słownik>
OBR.25 do OBR.34		nie używane	
NTE.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
NTE.2	Komentarz	P	P – uwagi od zlecającego

NTE.3	Treść komentarza	np. lewa strona klatka piersiowej	
-------	------------------	---	--

## 2.13 Sterylizatornia – obsługa zamówień

Komunikaty będą dostępne w przyszłych wersjach systemu AMMS

Zestaw komunikatów umożliwiający integrację ze sterylizatornią w zakresie zamówień na sterylizację zestawów narzędzi. Wersja komunikatów HL7 2.6

### 2.13.1 Segment SLT – zestaw narzędzi

Segment zawiera informacje danych zamówienia na sterylizację zestawu narzędzi.

Uwaga! Pola od 6 do 12 nie występują w oryginalnym segmencie HL7, zostały dodane na potrzeby przesłania dodatkowych danych wynikających ze specyfiki integracji.

Segment .nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
SLT.1	Id urządzenia	nie używane	
SLT.2	Nazwa urządzenia	nie używane	
SLT.3	LOT Id		Identyfikator dekontaminacji, nadawany w systemie sterylizatorni
SLT.4	Id pakietu		Kod produktu - identyfikator zestawu narzędzi (zgodny z kodem w słowniku)
SLT.5		Nie używane	
SLT.6	Id zamówienia		Identyfikator zamówienia (wymagany tylko dla realizacji zamówienia)
SLT.7	Tryb	C	C – Cito / R – Rutyna
SLT.8	JOS	ODWEW1	Kod jednostki organizacyjnej szpitala która składa zamówienie
SLT.9	koszt	100.45	Koszt wysterylizowanego zestawu wysyłana przez system sterylizatorni.  Separator dziesiętny : . (kropka)
SLT.10	uwagi		dodatkowe uwagi
SLT.11	Właściciel	ODWEW1	Jednostka organizacyjna będąca właścicielem produktu
SLT.12	Data ważności		Data ważności produktu

### 2.13.2 Słownik kodów zestawów narzędzi MFN^M15

Komunikat generowany jest w systemie AMMS w momencie modyfikacji słownika zawierającego zestawy narzędzi

Segment.nr_pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
<b>MSH, MSH.9 = MFN^M15</b>			
MFI.1	Id komunikatu	ZN^Zestaw narzędzi^SZPM	ZN – Zestaw narzędzi
MFI.3		UPD	Stała wartość
MFE.1	ID zdarzenia	MAD	MAD – dodanie rekordu MDL – skasowanie rekordu MUP – aktualizacja rekordu

MFE.3	Moment aktualizacji	20170530123000	Data czas aktualizacji w formacie YYYYMMDDHHMMSS
MFE.4	Wartość słownikowa	ZEST01^Zestaw narzędzi 01^SZPM	Wartość słownikowa zestawu narzędzi <kod>^<nazwa>^<system nadający>
MFE.5		CWE	CWE – element kodowany
ZST.1	Treść komentarza		Pole typu FT - Tekstowy opis zawartości pakietu, w tym co najmniej: nazwa produktu, nr produktu, data ważności produktu, skład produktu, cena produktu

### 2.13.3 Zamówienie na sterylizację pakietu SLR^S28

Komunikat generowany jest w systemie AMMS dla wprowadzonych zamówień na wysterylizowane zestawy. Z uwagi że zamówienia mogą być generowane dużo wcześniej niż faktycznie będą realizowane. System AMMS będzie wysyłał zamówienia przed określoną.

System sterylizatorni powinien odesłać komunikat potwierdzenia aplikacyjnego ACK informujący o przyjęciu bądź odrzuceniu zamówienia.

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = SLR^S28
{	
SLT	
}	

Odsyłany komunikat ACK

- MSA.1 = AA – Przyjęcie zamówienia
- MSA.1 = AR – Odrzucenie zamówienia, MSA.3 – informacja na temat odrzucenia.

### 2.13.4 Anulowanie zamówienia na sterylizację pakietu SLR^S29

Komunikat generowany jest w systemie AMMS dla wprowadzonych zamówień na wysterylizowane zestawy. Jest to żądanie anulowania wcześniej wysłanego zamówienia.

System zewnętrzny komunikatem potwierdzenia aplikacyjnego ACK potwierdza realizację żądania

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = SLR^S29
{	
SLT	
}	

Odsyłany komunikat ACK

- MSA.1 = AA – Zlecenie zamówienia zostało anulowane
- MSA.1 = AR – Zlecenia nie można anulować, MSA.3 – przyczyna.

### 2.13.5 Informacja o zużyciu pakietu STI^S30

Komunikat generowany jest w systemie AMMS podczas oznaczenia zużycia pakietu.

W ramach segmentu SLT wymagane jest podanie numeru dekontaminacji w segmencie SLT.3

Nie jest wymagane potwierdzenie aplikacyjne.

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = STI^S30
{	
SLT	
}	

## 2.13.6 Realizacja zamówienia na sterylizację pakietu SLN^S34

Komunikat generowany jest w systemie sterylizatornii, informuje system AMMS o przygotowaniu wysterylizowanego pakietu.

Komunikat nie wymaga potwierdzenia aplikacyjnego. W ramach segmentu SLT wymagane jest podanie numeru dekontaminacji w segmencie SLT.3

Segmenty	Opis
MSH	Nagłówek komunikatu, MSH.9 = SLR^S34
{	
SLT	
}	