

**Komunikaty HL7 w InfoMedica, AMMS
wersja 2.9.12.0 (2020-09-08)**

(Wersja AMMS 5.57.01, InfoMedica 4.57.01)

Spis treści

| | |
|--|----|
| Spis treści | 2 |
| 1 Przesyłanie komunikatów HL7 | 7 |
| 1.1 Odbiór komunikatów | 7 |
| 1.2 Wysyłanie komunikatów | 7 |
| 1.3 Format transmisji komunikatów | 7 |
| 2 Zawartość komunikatów HL7 | 8 |
| 2.1 Segmenty wspólne dla wszystkich komunikatów | 8 |
| 2.1.1 MSH - Nagłówek komunikatu | 8 |
| 2.1.2 PID - Dane demograficzne pacjenta | 9 |
| 2.1.3 PV1 – informacje o wizycie/pobycie pacjenta | 10 |
| 2.1.4 IN1 – informacje o ubezpieczeniu pacjenta | 11 |
| 2.2 Komunikaty sterujące | 11 |
| 2.2.1 Potwierdzenie transportowe | 11 |
| 2.2.2 Potwierdzenie aplikacyjne | 12 |
| 2.3 Komunikaty zleceń badań | 12 |
| 2.3.1 Nowe zlecenie ORM^O01 | 12 |
| 2.3.2 Anulowanie zlecenia – wysyłane z InfoMedica do systemu zewnętrznego | 17 |
| 2.3.3 Modyfikacja OPK, Urządzenia, jednostki świadczenia, dla zlecenia – wysyłane z InfoMedica do systemu zewnętrznego | 17 |
| 2.3.4 Odsyłanie wyniku tekstowego do systemu zewnętrznego. | 18 |
| 2.3.5 Przesyłanie wyników badań laboratoryjnych do systemu zewnętrznego. | 18 |
| 2.4 Komunikaty wyników badań | 19 |
| 2.4.1 Nowy wynik (ORU^R01) | 19 |
| 2.4.2 Wyniki badań - odnośniki | 22 |
| 2.4.3 Wyniki badań – miniatury obrazów (integracja rozszerzona) | 23 |
| 2.4.4 Wyniku dla badań dodatkowych (do zleconych) w ramach zlecenia. | 23 |
| 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 | 30 |
| 2.4.12 Wynik – przesłanie dodatkowo wykonanych procedur. | 30 |
| 2.4.13 Wynik – przesłanie dodatkowych załączników | 31 |
| 2.4.14 Wynik – przesłanie dodatkowo parametrów ekspozycji. | 31 |
| 2.5 Zmiana stanu zlecenia wysyłana przez system zewnętrzny (ORM^O01) | 32 |
| 2.5.1 Obsługiwane statusy zleceń: | 32 |
| 2.5.2 Przyjęcie do realizacji, zaplanowanie terminu | 33 |
| 2.5.3 Przyjęcie próbki u wykonawcy | 34 |
| 2.5.4 Informacja o konieczności ponownego pobrania próbki | 35 |
| 2.6 Przesyłanie komentarzy do wyników (ORM^O01) | 35 |
| 2.7 Komunikaty do przesyłania informacji o pacjentach (ADT) | 36 |
| 2.7.1 Segment EVN (zdarzenie) | 36 |
| 2.7.2 Segment MRG (połączenie pacjentów) | 36 |
| 2.7.3 Segment PV1 (wizyta) | 36 |
| 2.7.4 Segment DG1 (diagnoza) | 37 |
| 2.7.5 Segment QRD | 38 |
| 2.7.6 Dopisanie danych do skorowidza pacjentów (ADT^A28) | 38 |
| 2.7.7 Skasowanie danych pacjenta (ADT^A29) | 38 |
| 2.7.8 Modyfikacja danych osobowych pacjenta (ADT^A31) | 39 |
| 2.7.9 Połączenie wpisów w jeden rekord pacjenta (ADT^A30) | 40 |

| | | |
|---------|--|----|
| 2.7.10 | Powiadomienie o przyjęciu pacjenta (ADT^A01) | 40 |
| 2.7.11 | Powiadomienie o zakończeniu pobytu (ADT^A03) | 41 |
| 2.7.12 | Powiadomienie o zakończeniu pobytu (ADT^A13) | 41 |
| 2.7.13 | Pytanie o dane pacjenta (QRY^A19) | 41 |
| 2.7.14 | Odpowiedź na pytanie o dane pacjenta (ADR^A19) | 41 |
| 2.8 | Bank krwi – zamówienia, realizacja. | 42 |
| 2.8.1 | Zamówienie na krew (OMB^O27) | 43 |
| 2.8.2 | Anulowanie zamówienie na krew (OMB^O27) | 45 |
| 2.8.3 | Potwierdzenie przez system zewnętrzny realizacji/anulowania zamówienia krwi (OMB^O27) | 45 |
| 2.9 | Apteka – integracją z systemem przygotowywania/pakowania jednostkowych opakowań leków UNITDOSE..... | 47 |
| 2.9.1 | Synchronizacja jednokierunkowa danych słownikowych leków - rejestracja nowych lub modyfikacja istniejących danych o materiale/leku (MFN^ZDR)..... | 47 |
| 2.9.2 | Zamówienie standardowe na przygotowanie pierścienia leków dla pacjenta (RDE^O01) | 48 |
| 2.9.3 | Zamówienie pilne na przygotowanie pierścienia leków dla pacjenta (RDE^O01) | 50 |
| 2.9.4 | Anulowanie zamówienie na przygotowanie leków dla pacjenta (RDE^O01) | 51 |
| 2.9.5 | Zamówienie na przygotowanie pierścienia leków na oddział bez pacjenta (RDE^O01) | 51 |
| 2.9.6 | Powiadomienie o przygotowaniu pierścienia leków (DFT^P03) | 52 |
| 2.9.7 | Powiadomienie o zmianie stanu leku (ZDR^ZDP)..... | 54 |
| 2.9.8 | Powiadomienie o aktualnym stanie leku (ZDR^ZQT) | 55 |
| 2.9.9 | Powiadomienie o przyjęciu towaru do magazynu APTEKI (ZIG^001: AMMS->UD)..... | 56 |
| 2.9.10 | Powiadomienie o aktualnym stanie leku (ZDR^ZQT) | 57 |
| 2.10 | Apteka – integracją z zewnętrznym systemem przygotowywania cytostatyków – Pracownia Cytostatyków PracCyto | 58 |
| 2.10.1 | Segmenty uniwersalne..... | 58 |
| 2.10.2 | Tworzenie i aktualizacja produktów-składników wlewu (MFN^M01 HIS → PracCyto) | 58 |
| 2.10.3 | Tworzenie kartotek wyprodukowanych preparatów (MFN^M01 PracCyto → HIS) | 59 |
| 2.10.4 | Zamówienie preparatu (ORM^O01 PracCyto → Apteka) | 60 |
| 2.10.5 | Przesunięcie preparatu (ORR^O01 Apteka → PracCyto) | 60 |
| 2.10.6 | Zwrot preparatu (ORR^O01 PracCyto → Apteka)..... | 62 |
| 2.10.7 | Korekta cenowa przesunięcia (ZKR^O01 Apteka → PracCyto) | 62 |
| 2.10.8 | Korekta cenowa zwrotu (ZKR^O02 PracCyto → Apteka) | 62 |
| 2.10.9 | Wstrzymanie obrotu lekiem (ZDR^S01 Apteka → PracCyto)..... | 63 |
| 2.10.10 | Wydanie leku na pacjenta (ORM^O01 PracCyto → HIS)..... | 63 |
| 2.10.11 | Anulowanie wydania leku na pacjenta (ORM^O01 PracCyto → HIS) | 65 |
| 2.10.12 | Zwrot leku na pacjenta (ORM^O01 HIS → PracCyto) | 66 |
| 2.10.13 | Straty nadzwyczajne (ZRM^O01 PracCyto → Apteka) | 66 |
| 2.10.14 | Protokół nadwyżek produkcyjnych (ZRM^O02 PracCyto → Apteka)..... | 66 |
| 2.10.15 | Podanie leku na pacjenta (HIS → SYSTEM ZEWNETRZNY) | 68 |
| 2.11 | Apteka – integracją z systemem szaf dystrybucyjnych..... | 71 |
| 2.11.1 | Synchronizacja jednokierunkowa danych słownikowych leków - rejestracja nowych lub modyfikacja istniejących danych o materiale/leku (MFN) | 71 |
| 2.11.2 | Zlecenie standardowe leków dla pacjenta (RDE^O01) | 72 |
| 2.11.3 | Powiadomienie o wyładunku leku dla pacjenta ze zleceniem lub bez zlecenia (DFT^P03) | 74 |
| 2.11.4 | Powiadomienie o załadunku wyładunku leku w szafie (ZPM) | 76 |
| 2.12 | Integracja z blokiem operacyjnym..... | 77 |
| 2.12.1 | Komunikat ORM^O01 – zlecenia zabiegów | 77 |
| 2.13 | Sterylizatornia – obsługa zamówień..... | 79 |
| 2.13.1 | Segment SLT – zestaw narzędzi | 79 |
| 2.13.2 | Słownik kodów zestawów narzędzi MFN^M15 | 80 |
| 2.13.3 | Zamówienie na sterylizację pakietu SLR^S28 | 80 |
| 2.13.4 | Anulowanie zamówienia na sterylizację pakietu SLR^S29 | 81 |
| 2.13.5 | Informacja o zużyciu pakietu STI^S30 | 81 |
| 2.13.6 | Realizacja zamówienia na sterylizację pakietu SLN^S34..... | 81 |

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 obsługa 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 wysłanego 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 | Zmiany w rozdziale 2.9 Integracja z UnitDose <ul style="list-style-type: none"> 1. Komunikat MFN^ZDR <ul style="list-style-type: none"> 1.1. pole MFE.1 - zmiana nazwy na Status zdarzenia; pole obsługuje obecnie statusy MAD, MUP, MDL; 1.2. pole MFE.4 uszczegółowiono opis oraz zmieniono przykładową wartość. 1.3. pole ZDP.3 rozszerzenie pola o nazwę producenta 2. Komunikat DFT^P03 Zmiana opisu w segmencie PID dotycząca realizacji wydań na oddział bez pacjenta. 3. Dodanie punktu 2.9.5 - Zamówienie na przygotowanie pierścienia leków na oddział bez pacjenta. 4. Zmiana numeracji kolejnych podpunktów rozdziału od 2.9.5 <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” |

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 zwykle 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 nasłuchiwania (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 wysydanego 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 wysłania 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 ^Oddział 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 hospitalizacyjne 4 - Szybka ścieżka onkologiczna. |
| PV.19 | Numer pobytu/wizyty | Np. 4027.4692 1/2007^^^SZPM^VN ^KSG | Identyfikator pobytu /wizyty pacjenta lub numer księgi głównej (zależne od konfiguracji). Numer księgi głównej lub oddziałowej jeśli nie istnieje główna: numer^^^system nadający^VN^kod księgi 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_PLA TNIKA> | Nr Oddziału NFZ Id płatnika może być wysłane (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 |

| | | | |
|-------|-------------------------------|------------------------|--|
| | | | błędnie komunikat nie powinien być już powtórnie przesyłany (błąd trważy); |
| 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|CP1250|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 | 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; 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. |

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&11111^^ ^^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 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 | |
| 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. zleczonej 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&11111^^ ^^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: <ul style="list-style-type: none"> 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||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|||^20070716112602^R||20070716112504||49999^Kowalska^Janinna|||PPOB^Pu
 nkt 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||WEW1^^^^^^^ODC2|||||||2341.3641|||||||20040201232500
IN1|1||099
ORC|RF|85770||IP|^20120123094200^R|85770|20120123094200||2^PIK^PIK^^^^^^^SZPM|ODC
2|||WEW1^Oddział wewnętrzny
OBR|1|85770|XA.AORTIC^Angiografia||20120123094200||||I20.0|20120123094200|&&|2^PIK^PIK|||5
000101||||ALT||||85770
```

2.3.4 Odsyłanie wyniku tekstowego do systemu zewnętrznego.

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).

Do systemu zewnętrznego zostanie wysłany tylko opis tekstowy wykonywanego badania po autoryzacji takiego opisu.

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.

2.3.5 Przesyłanie wyników badań laboratoryjnych do systemu zewnętrznego.

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 Aśćńśęó^Marek||19780101|M|||&&^Gliwice^^^^^2468011
PV1|1||WEW1^^^^^^^ODC1|||||||3441|||||||20031209165600
```

ORC|RE|1251625|||0^AAAAAAAAAAAA^SZPM
 OBR|1|1251625||MORF_Z^Morfologia pełna||20170512123310|||&|0^AAAAAAAAAAAA^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 Komunikaty wyników badań

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 zleceniodawcy | 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. zleczonej usługi/świadczania/ 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&Nazwisko&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 | <p>Używane wartości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
| 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. Przetyk 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 | <p>Obsługiwane kody: wartość pusta - nieokreślona L – poniżej normy H – powyżej normy</p> <p>A – wynik poza normą N – wynik w normie</p> <p>OBX.8.2 – dodatkowa wartość pokazywana obok normy. W połączeniu z parametrem ALP# służy do oznaczenia badania jako wynik patologiczny.</p> |
| 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||1115610|OB^Odczyn Biernackiego^SZPM||200405261433|||||||||||||F|
OBX|1|CE|OB^Odczyn Biernackiego^SZPM||15|mm/h|0-12|H|||||F||200305261038|
```

Przykład wyniku 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 przesać komplet odnośników.

Przykładowa paczka z odnośnikiem:

```
MSH|^~\&|SYZ1||SZPM||200405261448||ORU^R01|V SZ01F28|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 przesać 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 komunikacji ORM^O01.

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

Przy przesyłaniu 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 powyższy zasad, wyniki powinny być przesyłane przyrostowo. Paczka z wynikami powinna zawierać segment ORC, oraz wszystkie segmenty OBR związane z danym zleceniem. Nie jest możliwe przesyłanie 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 przesyłamy wyniki nie zlecone przez zleceniodawcę. |
| OBR.4 | Id. zleconej usługi/świadczenia/ 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 wyniku 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 zleceńodawcy | np. 63764 | puste dla do zleceń |
| ORC.3 | Nr zlecenia u wykonawcy | | identyfikator zlecenia/wykonanego badania u wykonawcy |
| ORC.4 | Nr grupy zleceń u zleceńodawcy | 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 zwierać 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 zleceńdawcy | | puste – wskazuje wynik bez zlecenia |
| ORC.3 | Nr zlecenia u wykonawcy | | identyfikator zlecenia u wykonawcy |
| ORC.4-6 | Nr grupy zleceń u zleceńdawcy | 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|||WEW1^Oddział wewnętrzny
OBR|1||LW73786039|RTG||200405261433|F|
OBX|1|FT||Przetyk 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#SARSCO2^ALP#alarm^
```

```
OBX|1|NM|SARSCO2^Koronawirus||1||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^Morfolgia||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^Netilmycyna&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 przesłać 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 wykonań. Po stronie InfoMedica lista jest zawsze aktualizowana na podstawie listy zawartej w wyniku. Brak wykonań 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 wykonań)

| 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 wykonań procedury. |
| 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|||||885
 9/1

```
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|XXKPM|RT_KNT|||F||200305261038
OBX|3|CE|XXKPM|PRC12|||F||200305261038
```

2.4.13 Wynik – przesłanie dodatkowych załączników .

W raz wynikiem istnieją 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|
OBX|1|ED|ZAL||Dokument^dokument.pdf^PDF^Base64^JVBERi0xLjMKJdDolJUVPRg==|||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^ | Stać 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 liczbowa) |
| 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|||||885
9/1
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^Oddz
iał wewnętrzny
OBR|1||LW73786039|RTG|||200405261433|||||||||||||F|
OBX|1|FT|||Przetyk 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:

| ORC .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_PLATNIKA> | 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^^^#PW T | Komponent nr.4 – planowana data wykonania. |

| | | | |
|--|--|--------------------|--|
| | | | Komponent.7 - #PWT – wyznaczony termin jest pierwszym 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/świadczania/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 zleceniodawcy | 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 przestać 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 przesyłane 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 zleceniodawcy | 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 zleceniodawcy | nie używane | . |
| OBR.4 | Id. zlecanej usługi/świadczenia/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 klatki piersiowej | |
| NTE.4 | Id komentarza | | Id komentarza |

Przykład

```
MSH|^~\&|RIS||SZPM||20160506130837||ORM^O01|SZSZPM25C52_002|P|2.3||AL|AL|PL||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 automatyczne generowanie komunikatów zawierających dane demograficzne pacjenta. Komunikaty generowane 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|||Wiejska 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|||Wiejska 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 Wysłanie wyników pomiarów

W przypadku konfiguracji zdarzenia związanego z wysłaniem 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

| Segmenty | 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 | - | nie używane | |
| OBX.13 | | | |
| 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|||Wiejska 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|||Wiejska 1236^^Gliwice^^44-100
PV1|1||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|||Wiejska 1236^^Gliwice^^44-100
PV1|1||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||PracCyto||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||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||20140414130928||QRY^A19|1|P|2.3
QRD|20140414130928|R||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

otrzymania (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||1||1|34011000968|DEM|

PID|1||1181^^^SZPM||Marcowa^Beata||F||

PV1|1||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^Henryk ^^^^^^PRZAW&1123 34-345^ | 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 | | | |
| 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/installacji. |
| 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 | |
| }} | | | |
| W segmentach OBX wysyłamy dane związane z krwią pacjenta: | | | |
| KRGR – grupa krwi KRRH - Rh krwi KRFE – fenotyp krwi KRPR - przeciwciała | | | |
| ZKRGR – grupa krwi (zamówienie) ZKRRH - Rh krwi (zamówienie) | | | |
| { | | | |
| 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||WEW1^^^^^^^ODC1|||||||3983.4646|||||||20060227103900
IN1|1|12
ORC|NW|85968|||^^^20120217121200^^R||20120215120600||15196^PIK^PIK^^^^^^^SZPM|ODC1|
||WEW1^Oddział wewnętrzny
BPO|1|E0701^OSOCZE ŚWIEŻO MROŻONE|CPD/XX/=-18C^ISBT||1||18^ml^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 |
| 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 |
|---|------------------|--------------------------------------|--|
| MSH, MSH.9 = MFN^ZDR | | | |
| MFI SEGMENT | | | |
| MFI.1 | Id komunikatu | 0001^DRUGS^HL7 | Stała wartość pola |
| MFI.2 | ID Operacji | UPD | Stała wartość pola |
| MFI.5 | | NE | Stała wartość |
| MFE SEGMENT | | | |
| MFE.1 | Status zdarzenia | MAD | Dostępne wartości: MAD – dodanie wpisu MUP – aktualizacja danych MDL – usunięcie lub dezaktywacja leku w słowniku AMMS |
| MFE.4 | Kod leku | np. 12345^^^0001 | Pole składa się czterech części: 1. Identyfikator techniczny leku w słowniku leków AMMS – równy polu ZDR.1 2. Nie używany 3. Nie używany 4. stała wartość „0001” |
| ZDR SEGMENT zawiera główne dane leku | | | |
| ZDR.1 | Id leku | np. 12345 | Identyfikator techniczny leku w słowniku leków AMMS |

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
| ZDR.2 | Nazwa handlowa | np. ACURENAL TABL. POWL. 0,01 G | |
| ZDR.3 | Nazwa międzynarodowa lub nazwa składnika aktywnego | np. QUINAPRIL | |
| 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 |
| ZDP SEGMENT zawiera dane o opakowaniach leku | | | |
| 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 |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 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 zleceńodawcy | np. 72128454#129594 | |
| RXE SEGMENT | | | |
| RXE.1 | Czas zlecenia | np. ^^^201406260400^201406270359^3^^^1000&1600&2200 | <p>Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia w szczególności: dacie i czasie rozpoczęcia i zakończenia zlecenia, priorytecie oraz godzinach podawania leku pacjentowi.</p> <p>Definicja pola: <NU>^<NU>^<NU>^ <początek data/czas (TS)>^ <koniec data/czas (TS)>^ <priorytet (NM)>^ <NU>^<NU>^<NU>^<sekwencja></p> <p>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.</p> <p>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</p> |
| 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 | <p>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</p> <p>Na każdą godzinę podawania przypadają dwie jednostki (np. tabletki), czyli sumarycznie na dobę dają to 6 jednostek</p> |
| RXE.30 | Metoda podawania | UD | <p>Pole zawiera metodę, która określa w jaki sposób realizować zamówienie: domyślnie UD.</p> <p>Możliwe również PK – jako realizacja całym opakowaniem</p> |
| RXR Segment | | | |
| 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||1911111|M||| ADRES^^MIASTO^^11-111^^^
 PV1|1||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 zlecniodawcy | np. 72128454#129594 | |
| ORC.9 | Moment zlecenia | np. 20140912150403 | |
| RXO Segment | | | |
| RXO.1 | Nr zlecenia u zlecniodawcy | 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. Definicja pola: <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||1911111|M|||ADRES^^MIASTO^^11-
111^^^
PV1|1||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#C HIR3^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 magazynek 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 zleceniodawcy | np. #129594 | Format: #123123 |
| ORC.9 | Moment zlecenia | np. 20140912150403 | |
| RXO Segment | | | |
| RXO.1 | Nr zlecenia u zleceniodawcy | 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 |
| RXR Segment | | | |
| 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 systemem UNITDOSE wysyła komunikaty do systemu APTEKA.

| Segment.nr _pola | Nazwa | Zawartość (stała lub przykładowa) | Uwagi |
|---------------------|-------|--------------------------------------|-------|
|---------------------|-------|--------------------------------------|-------|

| MSH, MSH.9 = DFT^P03 | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
| PID | | | |
| Jeśli wydanie na oddział - bez pacjenta wymagane aby w polu PID.3 przekazać wartość 'WARDSTOCK' | | | |
| PV1 | | | |
| FT1 Segment | | | |
| 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. Definicja pola: <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 |
| ZIG | | | |
| Segment na chwilę obecną nie jest używany w systemie APTEKI | | | |

Przykład

```
MSH|^~\&|UNITDOSE|HL7GATE|SZPM||20140911131800||DFT^P03|20140911125729926|P|2.2|||||
PID|1|1111111111|595366^^^SZPM||NAZWISKO^IMIE1^IMIE2||1911111|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 | | | |
| ZDR | | | |
| 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 |
| ZDP SEGMENT (opcjonalny) | | | |
| ZQT | | | |
| Segment zawiera dane o zmianie stanu leku | | | |
| ZQT.1 | Ilość jednostkowa | np. 1 | |
| ZQT.2 | Typ operacji | np. LD | Dla komunikatu przewidziano następujące typy operacji: LD = Załadunek; UN = Wyładunek; RT = Zwrot; BK = Uszkodzenie; ED = Rozładunek w związku z upłynięciem daty ważności; MR = Zwrot manualny; LR = Rozładunek w związku z wycofaniem serii/lotu leku (LotsRecalled); A+ = nadwyżka po zliczeniu stanu; A- = niedomiar po zliczeniu stanu |
| ZQT.3 | Kod miejsca składowania UNITDOSE | np. DN01 | Pole zawiera kod miejsca z którego następuje ruch leku. Dostępne kody: DN01 – magazyn/moduł UD: Obsługa tabletek BP01 – magazyn/moduł UD: Obsługa całych opakowań – centralna szafa leków FARM –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. 20151231 | Pole zawiera informacje o dacie ważności leku, którego stan zmienił się. Format daty: RRRRMMDD |
| ZQT.6 | Kod docelowego miejsca przechowywania | np. FARM | Pole zawiera kod miejsca do którego następuje ruch leku. Dostępne kody: DN01 – magazyn/moduł UD: Obsługa tabletek BP01 – magazyn/moduł UD: Obsługa całych opakowań – centralna szafa leków FARM –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|||||
ZQT|1|UN|DN01|POL-0001|20151231|FARM|
ZIG|20140911|||0||||
```

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 | | | |
| ZDR | | | |
| 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 |
| ZDP SEGMENT (opcjonalny) | | | |
| ZSQ | | | |
| 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: DN01 – całkowity stan leku w systemie UD BPxx – całkowity stan leku w magazyn Boxpicker Domyślna wartość: DN01 |
| ZSR | | | |
| 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|20|7||||
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 | Wyma gane | 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. 12345 | 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 |
|---|--|--------------------------------------|---|
| MSH, MSH.9 = ZDR^ZQT | | | |
| ZDR | | | |
| 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 |
| ZDP SEGMENT (opcjonalny) | | | |
| ZSQ | | | |
| 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: DN01 – całkowity stan leku w systemie UD BP01 – całkowity stan leku w centralnej szafie lekowej Domyślna wartość: DN01 |
| ZSR | | | |
| 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|20|7||||
ZSQ|3|DN01|NULL|NULL|
ZSR|DN01|0|0|ND|0|20140911140000
ZIG|20140911|||0||||
```

2.10 Apteka – integracją z zewnętrznym systemem przygotowywania cytostatyków – Pracownia Cytostatyków PracCyto

2.10.1 Segmenty uniwersalne

Definicja uniwersalnych segmentów wykorzystywanych w integracji.

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|---|----------------|---|
| Segment ZIV – dane partii magazynowej | | |
| 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 'PracCyto' 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 |
| Segment ORC – nagłówek zamówienia/zwrotu/korekty | | |
| Typ | ORC;1 | Wartości: <ul style="list-style-type: none"> 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~PracCyto^^^^^^nazwa |
| Jednostka otrzymująca dokument | ORC;20 | id_his~HIS&id_ech~PracCyto^^^^^^nazwa |

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

Symbol komunikatu: MFN^M01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|-------------|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment MFI –segment identyfikujący słownik | | |
| Identyfikator słownika | MFI;1 | Wartość ZOK |

| | | |
|---------------------------------------|--------|--|
| Kod obsługi słownika | MFI;3 | Wartość UPD |
| Segment MFE – wpis w słowniku | | |
| Kod akcji | MFE;1 | Dostępne wartości: MAD – dodanie rekordu MDL – usunięcie rekordu |
| Identyfikator produktu | MFE;4 | id^system Identyfikator leku w systemie AMMS |
| Segment ZDR – dane szczegółowe | | |
| 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 PracCyto → HIS)

Symbol komunikatu: MFN^M01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|--|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment MFI –segment identyfikujący słownik | | |
| Identyfikator słownika | MFI;1 | Wartość ZOK |
| Kod obsługi słownika | MFI;3 | Wartość UPD |
| Segment MFE – wpis w słowniku | | |
| 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 PracCyto |
| Segment ZDR – dane szczegółowe | | |
| 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 PracCyto → Apteka)

Symbol komunikatu: ORM^O01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|---|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment ORC – nagłówek zamówienia | | |
| Typ | ORC;1 | Wartość: NW (<i>New Order</i>) |
| Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych | | |
| Segment NTE – uwagi | | |
| Segment RQD – pozycja zamówienia | | |
| 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 → PracCyto)

Symbol komunikatu: ORR^O01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|---|----------------|--|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment ORC – nagłówek przesunięcia | | |
| 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 (2.10.1) | | |
| Segment NTE – uwagi | | |
| Segment RQD – pozycja przesunięcia | | |
| 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 |
| Segment ZIV – dane partii magazynowej (2.10.1) | | |

2.10.6 Zwrot preparatu (ORR^O01 PracCyto → Apteka)

Symbol komunikatu: ORR^O01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|---|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment ORC – nagłówek zwrotu | | |
| Typ | ORC;1 | Wartość OE – Order Released |
| Status | ORC;5 | Wartość CM |
| Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych | | |
| Segment NTE – uwagi | | |
| Segment RQD – pozycja zwrotu | | |
| 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 → PracCyto)

Symbol komunikatu: ZKR^O01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|---|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment ORC – nagłówek korekty | | |
| Typ | ORC;1 | Wartość NW |
| Status | ORC;5 | Wartość CM |
| Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych | | |
| Segment NTE – uwagi | | |
| Segment RQD – pozycja korekty | | |
| 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 |
| Segment ZIV – dane partii oryginalnej (2.10.1) | | |
| Segment ZIV – dane partii korygującej (2.10.1) | | |

2.10.8 Korekta cenowa zwrotu (ZKR^O02 PracCyto → Apteka)

Symbol komunikatu: ZKR^O02

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|------------|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment ORC – nagłówek korekty | | |
| Typ | ORC;1 | Wartość NW |
| Status | ORC;5 | Wartość CM |
| Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych | | |
| Segment NTE – uwagi | | |

| Segment RQD – pozycja korekty | | |
|---|--------|---|
| 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 |
| Segment ZIV – dane partii oryginalnej (2.10.1) | | |
| Segment ZIV – dane partii korygującej (2.10.1) | | |

2.10.9 Wstrzymanie obrotu lekiem (ZDR^S01 Apteka → PracCyto)

Symbol komunikatu: ZDR^S01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|---|----------------|---|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment MFE – wpis w słowniku | | |
| Kod akcji | MFE;1 | MUP – zmiana danych rekordu |
| Identyfikator produktu | MFE;4 | id^system Identyfikator leku w systemie APT |
| Segment ZFO – dane szczegółowe | | |
| 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 PracCyto → HIS)

Symbol komunikatu: ORM^O01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|--|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment MFE – wpis w słowniku | | |
| Segment PID – dane pacjenta | | |
| Segment PV1 – dane pobytu | | |
| Segment ORC – nagłówek wydania | | |
| 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 | | |
| 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^PracCyto |
| Wynik | OBX;5 | wartość^jednostka |
| Segment OBX – wzrost | | |
| Typ wartości | OBX;2 | Wartość 'NM' w cm |
| Typ obserwacji | OBX;3 | 2^wzrost^PracCyto |
| Wynik | OBX;5 | wartość^jednostka |
| Segment OBX – powierzchnia ciała | | |
| Typ wartości | OBX;2 | Wartość 'NM' w cm |
| Typ obserwacji | OBX;3 | 3^powierzchnia^PracCyto |
| 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 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 |
| Segment ZIV – dane partii leku wydawanego na pacjenta | | |
| 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 |
| Segment ZCM – komponent preparatu (występuje tylko dla preparatu wyprodukowanego w CHEM) | | |
| 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 |

Segment ZIV – dane partii komponent preparatu (występuje tylko dla preparatu wyprodukowanego w CHEM) (2.10.1)

2.10.11 Anulowanie wydania leku na pacjenta (ORM^O01 PracCyto → 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 |
|--|----------------|--|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment MFE – wpis w słowniku | | |
| Segment PID – dane pacjenta | | |
| Segment PV1 – dane pobytu | | |
| 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^PracCyto |
| Wynik | OBX;5 | wartość^jednostka |
| Segment OBX – wzrost | | |
| Typ wartości | OBX;2 | Wartość 'NM' w cm |
| Typ obserwacji | OBX;3 | 2^wzrost^PracCyto |
| Wynik | OBX;5 | wartość^jednostka |
| Segment OBX – powierzchnia ciała | | |
| Typ wartości | OBX;2 | Wartość 'NM' w cm |
| Typ obserwacji | OBX;3 | 3^powierzchnia^PracCyto |
| 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 PracCyto pole system przyjmuje wartość 'PracCyto', 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 → PracCyto)

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

2.10.13 Straty nadzwyczajne (ZRM^O01 PracCyto → Apteka)

Symbol komunikatu: ZRM^O01

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|--|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment ORC – nagłówek dokumentu | | |
| Typ | ORC;1 | Wartość NW |
| Status | ORC;5 | Wartość CM |
| Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych | | |
| Segment NTE – uwagi | | |
| Segment RQD – pozycja na dokumencie | | |
| 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 |
| Segment ZIV – dane partii (2.10.1) | | |
| Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać segmentu ZIV po korekcie. | | |

2.10.14 Protokół nadwyżek produkcyjnych (ZRM^O02 PracCyto → Apteka)

Symbol komunikatu: ZRM^O02

| Nazwa | Segment ; pole | Opis |
|--|----------------|---|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment ORC – nagłówek dokumentu | | |
| Typ | ORC;1 | Wartość NW |
| Status | ORC;5 | Wartość CM |
| Pozostałe pola tak jak w definicji segmentów uniwersalnych | | |
| Segment NTE – uwagi | | |
| Segment RQD – pozycja na dokumencie | | |
| 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 |
| Segment ZIV – dane partii (2.10.1) Jeśli przekazano informację o korekcie partii (ZKR^O01) należy wykorzystać segmentu ZIV po korekcie. | | |

2.10.15 Podanie leku na pacjenta (HIS → SYSTEM ZEWNETRZNY)

Komunikat jest wysyłane 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 |
|--|--|--|
| Segment MSH – nagłówek komunikatu | | |
| Segment PID – dane pacjenta | | |
| Segment PV1 – dane pobytu | | |
| Segment ORC – nagłówek zlecenia, dla którego rejestrowane jest podanie. | | |
| 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 PracCyto |
| ORC;9 | Data zlecenia | |
| RXO Segment o zleceniu | | |
| RXO.1 | Id zlecenia | Pole zawiera dane z pola: - ORC;3 gdy integracja z PracCyto. - RXO.1 gdy integracja z szafami lekowymi. |
| RXO.4 | Jednostka dawki | 24^KAPS Jednostka przekazywana jest w formacie: KodTechnicznyJednostki^KodNazwa |
| RXE SEGMENT | | |
| RXE.1 | Czas podania | np. ^^^201706260000^2014 06260000^#### Dla integracji PracCyto. Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia/podania w szczególności: data i czas podania w oparciu o planowaną datę realizacji zlecenia ORC;7. |

| | | | |
|---|--------------------------|----------------|--|
| | | | <p>Definicja pola: <NU>^<NU>^<NU>^ <początek data/czas (TS)>^ <koniec data/czas (TS)>^<NU>^ <NU>^<NU>^<NU>^<NU> Gdzie: NU – nie używane, Przykład: ^^201406260100^201406260100^ można rozkodować w sposób następujący: Czas rozpoczęcia podania : 2017-06-26 10:00 Czas końca podania : 2017-06-26 10:00</p> <p>Dla integracji z szafami lekowymi: Pole zawiera informację o sposobie realizacji zlecenia w szczególności: dacie i czasie rozpoczęcia i zakończenia zlecenia, Definicja pola: 1^SIGCODE&GODZ_ZALEC^<NU>^ <początek data/czas (TS)>^ <koniec data/czas (TS)>^R^ <NU>^Opisdawkowania^<NU>^<NU> 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. |
| RXR Segment – segment wymagany wg specyfikacji HL7 | | | |
| RXR.1 | | PO | Stała wartość |
| RXR.4 | | PO | Stała wartość |
| RXA SEGMENT – Informacje o podaniu | | | |
| 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 PracCyto pole zawiera „identyfikator partii” przekazywany w polu 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. |
| RXA.20 | Status podania | CP | 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. |
| RXR Segment wymagany wg specyfikacji HL7 | | | |
| RXR.1 | | PO | Stała wartość |
| RXR.4 | | PO | Stała wartość |
| Segment NTE – uwagi opcjonalne | | | |

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^BID&0800,1600^ ^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, Definicja pola: 1^SIGCODE&GODZ_ZALEC^<NU>^ <początek data/czas (TS)>^ <koniec data/czas (TS)>^R^ <NU>^Opisdawkowania^<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 | |
| RXO Segment | | | |
| RXO.1 | Nr zlecenia u zleceniodawcy | np. 72128454#129594 | Pole zawiera identyfikator zlecenia |
| RXR Segment | | | |
| RXR.1 | | PO | Stała wartość |
| RXR.4 | | PO | Stała wartość |
| RXE SEGMENT | | | |
| RXE.1 | Czas zlecenia | np. 1^BID&0800,1600^ ^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, Definicja pola: 1^SIGCODE&GODZ_ZALEC^<NU>^ <początek data/czas (TS)>^ <koniec data/czas (TS)>^R^ <NU>^Opisdawkowania^<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. |
| RXR Segment | | | |
| RXR.1 | | PO | Stała wartość |
| RXR.4 | | PO | Stała wartość |
| RXC Segment | | | |
| 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 |
| NTE Segment | | | |
| 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||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 każdym wyładunku leku powiązany z 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^ACETAMIN OPHEN SUPP 650 MG SUP | Pole zawiera informację o transakcji i zawiera informacje o: - kod leku, |

| | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| | | | - Nazwa leku wraz z dawka i jednostką dawki Definicja pola: <KOD_LEKU>^<PELNA NAZWA LEKU Z DAWKA I JEDN> |
| FT1.8 | Typ zlecenia | | Opcjonalne |
| FT1.9 | ID zlecenia | np. 72128454#129594 | 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^LEKARZ | Pole użytkownika składa się z trzech części: <KOD>^<NAZWISKA_IMIONA>^<OPIS> |
| FT1.21 | Użytkownik zlecający | 1^JAN KOWALSKI^LEKARZ | Pole użytkownika składa się z trzech części: <KOD>^<NAZWISKA_IMIONA>^<OPIS> |
| ZPM Segment opisujący dane leku | | | |
| 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|||TEST^102|||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 | | Projekt - Pole niewymagane. Dotyczy załadowania leku w związku z załadunkiem po przesunięciem towaru. Odwołanie do komunikatu ORR^001 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 wykonaniem 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 szyfladzie | 20 | Całkowita ilość w szyfladzie |
| 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:

| ORC .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 zleceniodawcy | 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&11111^^ ^^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 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.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&11111^^ ^^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 sterylizatornii |
| 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 sterylizatornii. |

| | | | |
|--------|---------------|--------|--|
| | | | Separator dziesiętny : . (kropka) |
| SLT.10 | uwagi | | dotkowne 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 |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------------------|--|
| MSH, MSH.9 = MFN^M15 | | | |
| 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 sterylizatorni, 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 | |
| } | |