

**Komunikaty HL7 w Infomedica.
Moduł Laboratorium
wersja 1.2**

1	Historia zmian	3
2	Wstęp.....	4
3	Specyfika pracy modułu Laboratorium Infomedica (LAB CL).....	4
4	Przesyłanie komunikatów HL7	5
4.1	Odbiór komunikatów.....	5
4.2	Wysyłanie komunikatów	6
4.3	Format transmisji komunikatów.....	6
5	Przesyłanie komunikatów HL7 (pliki tekstowe).....	6
	Odbiór komunikatów	7
	Wysyłanie komunikatów.....	7
	Format transmisji komunikatów	7
6	Zawartość komunikatów HL7	7
6.1	Nagłówek komunikatu (segment MSH).....	7
6.2	Komunikaty sterujące.....	9
6.2.1	Potwierdzenie transportowe.....	9
6.2.2	Potwierdzenie aplikacyjne	10
6.3	Komunikaty zleceń badań	10
6.3.1	Nowe zlecenie.....	10
6.3.2	Zmiana zlecenia	15
6.3.3	Anulowanie zlecenia.....	15
6.4	Komunikaty wyników badań.....	15
6.4.1	Nowy wynik.....	15
6.4.2	Zmiana wyniku	18
6.4.3	Anulowanie wyniku	18

1 Historia zmian

Wersja	Data	Opis
1.0	2006-08-15	Utworzenie dokumentu
1.1	2015-09-15	Dodanie obsługi pola związanego z prawem wykonywania zawodu ORC.12.9
1.2	2015-10-27	Aktualizacja komunikatu ORU^R01 – uzupełnienie informacji o komentarzach.

2 Wstęp

W niniejszym dokumencie przedstawiona specyfikacja interfejsu wymiany danych przesyłanych pomiędzy systemem Infomedica Laboratorium, w dalszej części określanej jako LAB CL, a systemami zewnętrznymi.

Interfejs zostanie oparty o standard HL7, w zakresie umożliwiającym odebranie zlecenia z zewnętrznego systemu na badania laboratoryjne, oraz odesłaniem wyniku do zewnętrznego systemu do tego zlecenia.

Interfejs umożliwi komunikację z zewnętrznym systemem:

- Online poprzez Socket TCP/IP.
- Poprzez pliki umieszczane w odpowiedniej strukturze katalogów.

3 Specyfika pracy modułu Laboratorium Infomedica (LAB CL)

Dla wszystkich zleceń badań, oraz fizycznie pobranych próbek zostaną przydzielone numery przy pomocy dedykowanych etykiet kodów kreskowych zgodnych ze specyfikacją przyjętą w module LAB CL.

Zakłada się stosowanie kompletów etykiet ze zmiennym kodem kreskowym. Każdy komplet ma swój niepowtarzalny numer. Dodatkowo etykiety są kolejno numerowane w ramach kompletu.

Przykład kompletu etykiet dla pojedynczego zlecenia:

3250 00021 1 		3250 00021 2 	
3250 00021 3 		3250 00021 4 	
3250 00021 5 		3250 00021 6 	
3250 00021	3250 00021	3250 00021	
Pacjent		Data ur.	

Etykiety (kody kreskowe) muszą mieć dokładnie 10 znaków, z czego pierwsze 9 odpowiada za numer zlecenia, ostatnia cyfra stanowi wyróżnik dla typu materiału. Jedno zlecenie może zawierać badania wykonywane, co najwyżej na dziewięciu różnych materiałach.

W zleceniach elektronicznych w segmencie ORC powinien pojawić się 9 cyfrowy numer z etykiety zlecenia, aby możliwe było zarejestrowanie zlecenia w systemie LAB CL.

W system LAB CL, podczas definicja zleczanych badań powiązane zostają z typami materiałów, na jakich wykonuje się te badania. Jeżeli jedno badania wykonywane jest na dwóch materiałach wtedy w systemie LAB CL trzeba zdefiniować dwa różne badania.

Podczas zlecenia użytkownik rejestruje numer zlecenia z bloczka zawierającego kody kreskowe.

Wszystkie materiały związane ze zleceniem oklejane są dostępnymi etykietami z bloczka.

Nie jest istotne, w jakiej kolejności zostaną oklejone materiały.

Powiązanie kod paskowy – typ materiału następuje dopiero w laboratorium, podczas operacji przyjęcia materiału do laboratorium.

W przypadku braku łączności z zewnętrznym systemem laboratorium potrafi przyjąć materiały do swojego systemu bez zleceń. Podczas rejestracji zlecenia w systemie lab, automatycznie zostaną powiązane przyjęte wcześniej materiały ze zleceniami wg numerów z bloczków etykiet..

4 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 potwierdzenia, tzn. przesyłane są zarówno potwierdzenia transportowe jak i aplikacyjne.

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.

4.1 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 (nie-sterujące), np. ze zleceniami badań, oraz
- komunikatów potwierdzeń aplikacyjnych do wysłanych wcześniej komunikatów aplikacyjnych.

Po otrzymaniu komunikatu 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.

Po otrzymaniu komunikatu potwierdzenia aplikacyjnego proces komunikacyjny również dokonuje jego zachowania w trwałym magazynie danych (do późniejszego przetworzenia). Jednakże nie odsyła już żadnego potwierdzenia transportowego, ponieważ nie stosuje się potwierdzenia transportu dla komunikatów potwierdzenia aplikacyjnego.

4.2 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 (nie-sterujące), np. z wynikami badań, oraz
- komunikaty potwierdzeń aplikacyjnych do otrzymanych wcześniej i przetworzonych komunikatów aplikacyjnych.

Po wysłaniu komunikatu 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). Jednakże wysłanie takiego komunikatu potwierdzenia nie powoduje przejścia w tryb oczekiwania na odpowiedź, ponieważ nie są przesyłane potwierdzenia transportowe do potwierdzeń aplikacyjnych.

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

4.3 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).

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

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

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

5 Przesyłanie komunikatów HL7 (pliki tekstowe)

Komunikaty przesyłane są przez udostępnione zasoby systemowe (katalogi), do których będą zapisywane pliki tekstowe zawierające komunikaty HL7. Każdy z systemów posiada dwa katalogi:

- o Odbiorczy, do które trafiają pliki z zewnętrznego systemu.

- Katalog nadawczy – do którego zapisywane są własne komunikaty odbierane przez system zewnętrzny.

Każdy z systemów okresowo sprawdza katalog odbiorczy i analizuje w nim zawarte pliki (komunikaty HL7)

W przypadku komunikacji przez pliki nie mają zastosowania potwierdzenia transportowe.

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

Odbiór komunikatów

Każdy z systemów ma uruchomiony proces komunikacyjny, który sprawdza okresowo katalog odbiorczy i analizuje tam zapisane komunikaty HL7.

Wysyłanie komunikatów

Wszystkie komunikaty HL7 do zewnętrznego systemu są zapisywane w katalogu nadawczym.

Format transmisji komunikatów

Wszystkie komunikaty HL7 zarówno wysyłane jak i odbierane muszą posiadać unikalną nazwę i rozszerzenie HL7: XXXXXX.HL7 – gdzie X – dowolny znak alfanumeryczny akceptowany w nazwach pliku.

Wszystkie komunikaty o powielających się nazwach będą odrzucane przez system jako powielone.

6 Zawartość komunikatów HL7

6.1 Nagłówek komunikatu (segment MSH)

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	LAB (Infomedica-Laboratorium) lub np. SYZ1 (dla systemu zewnętrznego)	Kod systemu zgodny z wpisem w tabeli ZEWN_SYS systemu InfoMedica-Laboratorium

MSH.4	Urządzenie wysyłające	nie używane	Nie używane dla Aplikacji wysyłającej.
MSH.5	Aplikacja odbierająca	LAB lub SYZ1	Kod systemu zgodny z wpisem w tabeli ZEWN_SYS systemu InfoMedica – Laboratorium
MSH.6	Urządzenie odbierające	nie używane	Nie używane dla Aplikacji odbierającej LAB.
MSH.7	Data/czas wygenerowania komunikatu	np. 20040312143 500	moment czasowy w formacie YYYYMMDDHHMMSS
MSH.8	Bezpieczeństwo	nie używane	
MSH.9	Typ komunikatu i ew. zdarzenia	np. ORM^O01	
MSH.10	Identyfikator komunikatu	np. SZ20323	dowolny unikalny identyfikator; zalecane użycie prefiksu oznaczającego systemu wysyłający i rodzaj zwartości (np. L – Laboratorium-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)
MSH.19	Zasadniczy język komunikatu	PL	polski

6.2 Komunikaty sterujące

6.2.1 Potwierdzenie transportowe

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

Segment nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
MSA.1	Kod potwierdzenia	CA lub CE lub CR	CA (accepted) w przypadku poprawnego przyjęcia komunikatu; CE (error) w przypadku chwilowej niemożności przyjęcia komunikatu (np. przepełnienie bufora komunikatów, awaria bazy danych); po takim błędzie komunikat może być powtórnie przesyłany CR (rejected) w przypadku niepoprawnego komunikatu (błąd w samym komunikacie), np. naruszone reguły syntaktyczne, zły adresat; po takim błędzie komunikat nie powinien być już powtórnie przesyłany (błąd trwały);
MSA.2	Id. potwierdzanego komunikatu	np. SYZ1#928378	
MSA.3	Tekstowy opis błędu	np. Przepełniony bufor	opcjonalne
MSA.4	Oczekiwany nr sekwencyjny	nie używane	
MSA.5	Typ potwierdzenia opóźnionego	nie używane	
MSA.6	Rodzaj błędu	np. BUFOVR^Przepełnienie bufora^LAB	Sformalizowany kod rodzaju błędu i ew. opis. Zestaw używanych kodów błędów jest rozszerzany w trakcie uzgodnień z partnerem i obejmuje sytuacje błędów które muszą podlegać automatycznemu przetwarzaniu.

Przykładowe potwierdzenie komunikacyjne z systemu InfoMedica:

```
MSH|^~\&|LAB|SYS|SYZ1|20040112112303||ACK|LAB#97347954|T|2.3|||AL|AL|PL|CP1250|P
L
MSA|CA|SYZ1#34454|||
```

6.2.2 Potwierdzenie aplikacyjne

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

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

Przykładowe potwierdzenie aplikacyjne z systemu InfoMedica:

```
MSH|^~\&|LAB|SYS|SYS|SYZ1|20040112112303||ACK|LAB#103750245|T|2.3|||AL|AL|PL|CP1
250|PL
MSA|AA|SYZ1#34454|||
```

6.3 Komunikaty zleceń badań

6.3.1 Nowe zlecenie

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
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. Opolska^^Gli wice^^44- 100^PL^C	Używane rodzaje adresów: C – bieżący / zameldowanie czasowe; M – korespondencyjny; P – zameldowanie stałe;
PID.12	Region	nie używane	
PID.13	Telefon domowy	nie używane	
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)	nie używane	
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	nie używane	
PID.27	Status kombatanci	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	
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. OD13	Kod jednostki organizacyjnej (oddziału, gabinetu itp.) wg tabeli JOS systemu InfoMedica-Laboratorium
PV1.4 do PV1.52	-	nie używane	Nie wykorzystywane w komunikacie zlecenia badania z InfoMedica.
IN1.1	Id. wystąpienia segmentu	1	Tylko jedno wystąpienie w tym komunikacie
IN1.2	Plan ubezpieczenia wy	nie używane	
IN1.3	Ubezpieczyciel	02	Nr Oddziału NFZ
ORC.1	Komenda zlecenia	NW	NW – nowe zlecenie
ORC.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 63764	
ORC.3	Nr zlecenia u wykonawcy	812123451	Dziewięć pierwszych znaków z bloczka etykiet – numer zlecenia w systemie LAB CL
ORC.4	Nr grupy zleceń u zleceniodawcy	nie używane	
ORC.5	Status zlecenia (u wykonawcy)	nie używane	
ORC.6	Znacznik odpowiedzi	E	E - tylko wyjątkowe sytuacje

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	np. 63761	
ORC.9	Moment zlecenia	np. 200405261036 07	
ORC.10	Wpisane przez	nie używane	
ORC.11	Sprawdzone przez	nie używane	
ORC.12	Wydane przez	np. 2000^Nowak^J an^^^^^PRZA W&11111	Osoba personelu będąca autorem zlecenia (lekarz). Pierwszy komponent zawiera identyfikator techniczny użytkownika systemu InfoMedica W komponencie 9 wysyłamy dodatkowy identyfikator: Pierwszy subkomponent określa typ identyfikatora, drugi identyfikator. Dostępne identyfikatory: PRZAW< prawo wykonywania zawodu >
ORC.13	Miejsce wprowadzenia zlecenia	nie używane	
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
ORC.18	Urządzenie na którym wprowadzono zlecenie	nie używane	

ORC.19	Osoba wykonująca akcję na zleceniu	nie używane	Nie wykorzystywane w komunikacie nowego zlecenia.
OBR.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
OBR.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 63764	
OBR.3	Nr zlecenia u wykonawcy	nie używane	
OBR.4	Id. zleconej usługi/świadcz enia/badania	np. RTG-1	Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Laboratorium
OBR.5 do OBR.15		nie używane	
OBR.16	Zlecenie wydane przez	np. 132^Klomad^Henryk	To samo co ORC.12
OBR.17 do OBR.28		nie używane	
OBR.29	Nr zlecenie nadrzędnego	np. 63761	To samo co w ORC.8
OBR.30 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	

Przykładowy komunikat nowego zlecenia do systemu InfoMedica:

```
MSH|^~\&|SYZ1||LAB ||20030526103638||ORM^O01|SZ01F28|T|2.3|||||PL|CP1250|PL
PID|1||75721||Kuryl^Elżbieta||19850411|F|||,^^Ciechocinek
PV1|1|I|OD13
IN1|1||02R
ORC|NW|1115610|812345678||||^^^RUTYNOWE|1115610|20030526103100|||175^Budniak-
Wójcik Maria|||||OD13
OBR|1|1115610||OB^Odczyb Biernackiego^LAB|||||||||175^Wojan
Maria|||||HL7|||||1115610
NTE|1|P|dotatowe informacje
```

6.3.2 Zmiana zlecenia

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

Segment nr pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
ORC.1	Komenda zlecenia	XO	XO – żądanie zmiany zlecenia

Możliwe przed przyjęciem zlecenia do realizacji. f

6.3.3 Anulowanie zlecenia

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

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

Anulowanie zlecenia możliwe jest przed rozpoczęciem realizacji zlecenia - przyjęciem materiału do laboratorium.

6.4 Komunikaty wyników badań

6.4.1 Nowy wynik

Komunikat nowego wyniku badania 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.19	-	nie używane	Nie używane w komunikacie ORU dla InfoMedica
OBR.1	Id. wystąpienia	1	Tylko jeden segment używany w tym

	segmentu		komunikacie
OBR.2	Nr zlecenia u zleceniodawcy	np. 63764	
OBR.3	Nr zlecenia u wykonawcy	np: 3346778	Używane w połączeniu z wynikami powiązаныmi (nadrzędny/ podrzędny).
OBR.4	Id. zleconej usługi/świadczania/badania	np. OB	Kod wg słownika Elementów Leczenia systemu InfoMedica-Laboratorium
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 do OBR.34		nie używane	
OBX.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
OBX.2	Typ wartości	np. FT	Używane wartości: FT – tekst sformatowany
OBX.3	Id. wykonanej usługi/świadczania/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. 5 .	
OBX.6	Jednostka miary	np: mmol/kg	jednostka dostępna
OBX.7	wartość referencyjna	np: 4-10	wartość referencyjna
OBX.8	Przekroczenie normy	np: H	Obsługiwane kody: wartość pusta - nieokreślona L – poniżej normy H – powyżej normy

			dla wyników tekstowych A – wynik poza normą N – wynik w normie
OBX.6 do OBX.1 0	-	nie używane	
OBX.1 1	Status wyniku	F	Używane wartości: F – finalny (zweryfikowany)
OBX.1 2 OBX.1 3	-	nie używane	
OBX.1 4	Data i czas badania	np. 20040413093500	
OBX.1 5 do OBX.1 7	-	nie używane	
NTE.1	Id. wystąpienia segmentu	np. 1	
NTE.2	Komentarz	L	L – uwagi wykonującego
NTE.3	Treść komentarza		

Przykładowy komunikat wyniku badania zleconego z systemu InfoMedica:

```
MSH|^~\&|SYZ1||LAB||200405261448||ORU^R01|VSZ01F28|T|2.3|||||PL|CP1250|PL
ORC|RE|1115610|
OBR|1|1115610||TG|||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||LAB||200405261448||ORU^R01|LW01F28|T|2.3|||||PL|CP1250|PL
ORC|RE|1115610|
OBR||1115610||OB^Odczyn Biernackiego^LAB|||200405261433|||||||||
|||||F|
OBX|1|FT|OB^Odczyn Biernackiego^LAB||15|mm/h|0-12|H|||||F|||200305261038|
```

Przykład wyniku cząstkowe:

```
MSH|^~\&|LAB||LAB||200405261448||ORU^R01|LW01F28|T|2.3|||||PL|CP1250|PL
```

```

ORC|RE|1115610|
OBR|1|1115610||MORF|||200405261433|||F|
OBX|1|FT|WBC^Leukocyty^ LAB ||8.57|m/uL|4.80-
10.80|||F|||200505261038|
OBX|2|FT|RBC^Erytrocyty^ LAB ||6.65|m/uL|4.20-
5.40|H|||F|||200505261038|
OBX|3|FT|RBC^Erytrocyty^ LAB ||6.65|m/uL|4.20-
5.40|H|||F|||200505261038|
    
```

6.4.2 Zmiana wyniku

Komunikat zmiany wyniku ma postać analogiczną do komunikatu nowego wyniku

6.4.3 Anulowanie wyniku

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

Segme nt.nr_ pola	Nazwa	Zawartość (stała lub przykładowa)	Uwagi
ORC.1	Status	CA	CA – Anulowanie wyniku/zlecenia