

Załącznik Nr 17

Specyfikacja techniczna dotycząca integracji ZSI z systemem RIS/PACS posiadanym przez Zamawiającego oraz zakres czynności do wykonania po stronie Wykonawcy w celu spełnienia wymagań integracji.

System RIS/PACS Zamawiającego:

- Firma: **IMS MEDICA**,
- System: **IntraRIS**,
- Wersja oprogramowania: **3.4.103**,
- Rodzaj Systemu: **System zewnętrzny**.

Sposób komunikacji przy pomocy standardu HL7 systemu IntraRIS.

1. Opis segmentów

SEGMENT MSH					
LP.	OPIS	TYP	DŁ.	WYM.	WARTOŚĆ
01	Znaki kodujące <i>Encoding Characters</i>	ST	1	T	^~\&
02	Aplikacja wysyłająca <i>Sending Application</i>	HD	4		ID aplikacji wysyłającej. np.: IntraRIS
03	System wysyłający <i>Sending Facility</i>	HD	180		ID systemu wysyłającego. np.: IMS_MEDICA
04	Aplikacja odbierająca <i>Receiving Application</i>	HD	180		ID aplikacji odbierającej.
05	System odbierający <i>Receiving Facility</i>	HD	180		ID systemu odbierającego.
06	<i>Date/Time Of Message</i>	TS	180		Data utworzenia komunikatu.
07	<i>Security</i>	ST	26		Nie obsługiwane.
08	Typ transakcji <i>Message Type</i>	CM	40	T	ACK – potwierdzenie transakcji ORR^O02 – potwierdzenie transakcji zlecenia ADT^A04 – dodanie pacjenta ADT^A08 – zmiana danych pacjenta ORM^O01 – transakcja zlecenia ORU^R01 – transakcja z wynikami
09	ID transakcji <i>Message Control ID</i>	ST	7	T	Unikalny identyfikator transakcji.
10	Typ przetwarzania <i>Processing ID</i>	PT	20	T	P – produkcja
11	Wersja HL7 <i>Version ID</i>	ID	3	T	2.3
12		NM	8		Nie obsługiwane.



	<i>Sequence Number</i>				
13	<i>Continuation Pointer</i>	ST	15		Nie obsługiwane.
14	Typ potwierdzenia <i>Accept Acknowledgment Type</i>	ID	180		AL – zawsze (<i>always</i>)
15	Typ potwierdzenia aplikacji <i>Application Acknowledgment Type</i>	ID	2		NE – nigdy (<i>never</i>)
16	Kod kraju <i>Country Code</i>	ID	2		POL
17	Strona kodowa <i>Character Set</i>	ID	2		CP1250
18	Główny język transakcji <i>Principal Language Of Message</i>	CE	6		PL

SEGMENT MSA					
LP.	OPIS	TYP	DŁ.	WYM.	WARTOŚĆ
01	Kod potwierdzenia <i>Acknowledgment Code</i>	ID	2	T	AA – Application Accept AE – Application Error AR – Application Reject CA – Commit Accept CE – Commit Error CR – Commit Reject
02	ID transakcji <i>Message Control ID</i>	ST	20	T	ID transakcji otrzymanej z systemu wysyłającego.
03	Opis tekstowy <i>Text Message</i>	ST	80		Tekstowy opis potwierdzenia lub błędu.
04	<i>Expected Sequence Number</i>	NM	15		Nie obsługiwane.
05	<i>Delayed Acknowledgment Type</i>	ID	1		Nie obsługiwane.
06	Kod błędu <i>Error Condition</i>	CE	100		Kod błędu.

SEGMENT PID					
LP.	OPIS	TYP	DŁ.	WYM.	WARTOŚĆ
01	Numer segmentu typu PID <i>Set ID - Patient ID</i>	SI	4		
02	Zewnętrzne ID pacjenta <i>Patient ID (External ID)</i>	CX	20	T	np. 12345^^^^^ID_Systemu_Zewnętrznego
03	Wewnętrzne ID pacjenta <i>Patient ID (Internal ID)</i>	CX	20	T	np. 67890^^^^^IMS_MEDICA
04	Alternatywne ID pacjenta <i>Alternate Patient ID - PID</i>	CX	20		Numer PESEL pacjenta. np. 73031411114
05	Imię i nazwisko <i>Patient Name</i>	XPN	48	T	Nazwisko^Imię np. Kowalski^Jan
06	Nazwisko rodowe	XPN	48		



	<i>Mother's Maiden Name</i>				
07	Data urodzenia <i>Date/Time of Birth</i>	TS	26		Data urodzenia w formacie RRRMMDD . np. 19730314
08	Płeć <i>Sex</i>	IS	1		F lub f – kobieta M lub m – mężczyzna
09	<i>Patient Alias</i>	XPN	48		Nie obsługiwane.
10	<i>Race</i>	IS	1		Nie obsługiwane.
11	<i>Patient Address</i>	XAD	106		Ulica^Nr domu/Nr mieszkania^Miasto^^Kod pocztowy, lub Ulica Nr domu/Nr mieszkania^^Miasto^^Kod pocztowy
12	<i>County Code</i>	IS	4		Nie obsługiwane.
13	Numer telefonu <i>Phone Number - Home</i>	XTN	40		
14	<i>Phone Number - Business</i>	XTN	40		Nie obsługiwane.
15	<i>Primary Language</i>	CE	60		Nie obsługiwane.
16	<i>Marital Status</i>	IS	1		Nie obsługiwane.
17	<i>Religion</i>	IS	3		Nie obsługiwane.
18	<i>Patient Account Number</i>	CX	20		Nie obsługiwane.
19	<i>SSN Number - Patient</i>	ST	16		Nie obsługiwane.
20	<i>Driver's License Number – Patient</i>	CM	25		Nie obsługiwane.
21	<i>Mother's Identifier</i>	CX	20		Nie obsługiwane.
22	<i>Ethnic Group</i>	IS	3		Nie obsługiwane.
23	<i>Birth Place</i>	ST	60		Nie obsługiwane.
24	<i>Multiple Birth Indicator</i>	ID	2		Nie obsługiwane.
25	<i>Birth Order</i>	NM	2		Nie obsługiwane.
26	<i>Citizenship</i>	IS	4		Nie obsługiwane.
27	<i>Veterans Military Status</i>	CE	60		Nie obsługiwane.
28	<i>Nationality</i>	CE	80		Nie obsługiwane.
29	<i>Patient Death Date and Time</i>	TS	26		Nie obsługiwane.
30	<i>Patient Death Indicator</i>	ID	1		Nie obsługiwane.

SEGMENT ORC					
LP.	OPIS	TYP	DŁ.	WYM.	WARTOŚĆ
01	Funkcja zlecenia <i>Order Control</i>	ID	2	T	NW – nowe zlecenie XO – zmiana danych zlecenia CA – anulowanie zlecenia SC – zmiana statusu zlecenia RE – wyniki badania
02	ID zlecenia (system zlecający) <i>Placer Order Number</i>	EI	22	T	np. 12345^IMS_MEDICA
03	ID zlecenia (system	EI	22	T	np. 12345^ID_Systemu_Odbierającego



	odbierający) <i>Filler Order Number</i>				
04	<i>Placer Group Number</i>	EI	22		Nie obsługiwane.
05	Status zlecenia <i>Order Status</i>	ID	2		
06	<i>Response Flag</i>	ID	1		Nie obsługiwane.
07	Dane zlecenia <i>Quantity/Timing</i>	TQ	200		^^^Data planowanego wykonania^^Priorytet zlecenia
08	<i>Parent</i>	CM	200		Nie obsługiwane.
09	Data/czas transakcji <i>Date/Time of Transaction</i>	TS	26		Data/czas zlecenia.
10	<i>Entered By</i>	XCN	120		Nie obsługiwane.
11	<i>Verified By</i>	XCN	120		Nie obsługiwane.
12	Lekarz zlecający. <i>Ordering Provider</i>	XCN	120		ID_Lekarza^Nazwisko^Imię^^^^^^ID_Systemu
13	<i>Enterer's Location</i>	PL	80		Nie obsługiwane.
14	<i>Call Back Phone Number</i>	XTN	40		Nie obsługiwane.
15	<i>Order Effective Date/Time</i>	TS	26		
16	<i>Order Control Code Reason</i>	CE	200		Nie obsługiwane.
17	Jednostka zlecająca <i>Entering Organization</i>	CE	60		ID_Jednostki^Nazwa^ID_Systemu
18	<i>Entering Device</i>	CE	60		Nie obsługiwane.
19	<i>Action By</i>	XCN	120		Nie obsługiwane.

SEGMENT OBR					
LP.	OPIS	TYP	DŁ.	WYM.	WARTOŚĆ
01	Numer segmentu typu OBR <i>Set ID - OBR</i>	SI	4		
02	ID zlecenia (system zlecający) <i>Placer Order Number</i>	EI	75	T	np. 12345^IMS_MEDICA
03	ID zlecenia (system odbierający) <i>Filler Order Number</i>	EI	75	T	np. 12345^ID_Systemu_Odbierającego
04	ID usługi medycznej <i>Universal Service ID</i>	CE	200	T	ID_Badania^Nazwa^ID_Systemu



05	Priority	ID	2	Nie obsługiwane.
06	Requested Date/time	TS	26	Nie obsługiwane.
07	Data/czas wykonania badania Observation Date/Time	TS	26	
08	Observation End Date/Time	TS	26	Nie obsługiwane.
09	Collection Volume	CQ	20	Nie obsługiwane.
10	Collector Identifier	XCN	60	Nie obsługiwane.
11	Specimen Action Code	ID	1	Nie obsługiwane.
12	Danger Code	CE	60	Nie obsługiwane.
13	Relevant Clinical Info	ST	300	
14	Specimen Received Date/Time	TS	26	Nie obsługiwane.
15	Specimen Source	CM	300	Nie obsługiwane.
16	Ordering Provider	XCN	80	Nie obsługiwane.
17	Order Callback Phone Number	XTN	40	Nie obsługiwane.
18	Placer field 1	ST	60	Nie obsługiwane.
19	Placer field 2	ST	60	Nie obsługiwane.
20	Filler Field 1	ST	60	Typ usługi medycznej CT – Tomografia komputerowa MR – Rezonans magnetyczny NM – Medycyna nuklearna CR – RTG Radiologia US – Ultrasonografia XR – Angio OT – Inne
21	Filler Field 2	ST	60	Nie obsługiwane.
22	Results Rpt/Status Chng - Date/Time	TS	26	Nie obsługiwane.
23	Charge to Practice	CM	40	Nie obsługiwane.
24	Diagnostic Serv Sect ID	ID	10	Nie obsługiwane.
25	Result Status	ID	1	Nie obsługiwane.
26	Parent Result	CM	400	Nie obsługiwane.
27	Dane zlecenia Quantity/Timing	TQ	200	^^^Data planowanego wykonania^^Priorytet zlecenia
28	Result Copies To	XCN	150	Nie obsługiwane.
29	Parent	CM	150	Nie obsługiwane.
30	Transportation Mode	ID	20	Nie obsługiwane.
31	Reason for Study	CE	300	Nie obsługiwane.
32	Principal Result Interpreter	CM	200	Nie obsługiwane.
33	Assistant Result Interpreter	CM	200	Nie obsługiwane.
34	Technician	CM	200	Nie obsługiwane.
35	Transcriptionist	CM	200	Nie obsługiwane.
36	Data/czas zaplanowanego wykonania Scheduled Date/Time	TS	26	
37	Number of Sample Containers	NM	4	Nie obsługiwane.
38	Transport Logistics of Collected Sample	CE	60	Nie obsługiwane.



39	Collector's Comment	CE	200	Nie obsługiwane.
40	Transport Arrangement Responsibility	CE	60	Nie obsługiwane.
41	Transport Arranged	ID	30	Nie obsługiwane.
42	Escort Required	ID	1	Nie obsługiwane.
43	Planned Patient Transport Comment	CE	200	Nie obsługiwane.

2. Budowa transakcji

a) Dodanie/zmiana danych pacjenta

- MSH
- PID

b) Transakcja zlecenia

- MSH
- PID
- ORC
- OBR

c) Transakcja z wynikami

- MSH
- PID
- ORC
- OBR
- OBX

d) Potwierdzenie transakcji

- MSH
- MSA

Przykłady transakcji

Rejestracja pacjenta

MSH|^~\&|SOMED||INTRARIS|IMS_MEDICA|20091208125401046||ADT^A04|903|P|2.3.1|||||POL|CP
1250|PL|

PID|1||8^^^^SOMEDID|87070863791^^^^PESEL|IMIENNY^ZYGUNT||19870708|M|||NIEZNANA^9^PUŁ
AWY|

Nowe zlecenie

MSH|^~\&|ESKULAP|RUCH CHORYCH|IMS_MEDICA|IMS
MEDICA|2009120107215900||ORM^O01|68946|P|2.3|||||POL||PL|

PID|||307027|71111203840|Kowalski^Jan||19711112|M|||3 Maja 12/7^^Poznań^^66-
111||607484867^|||||

ORC|NW|576031_111|||||^20091201072135^^^^^|20091104105303|||7958943^Nowak^Tadeusz
||||1363^Poradnia Onkologiczna|

OBR||576031_111||111^USG

szyi^^^^||||||||||7958943^Nowak^Tadeusz||||US||||||^20091201072135^^^^^|||||||

Zmiana danych zlecenia

MSH|^~\&|ESKULAP|RUCH CHORYCH|IMS MEDICA|IMS

MEDICA|2009120107595600||ORM^O01|68960|P|2.3||||POL||PL|

PID|||412396|53082100061|Adamska^Grażyna||19530821|F|||^^^^|^||||||

ORC|XO|575998_799||||^20091201000000^^^^^|20091130000000|||1361422^Nowak^Jan|||
|2355^NZOZ Familia|

OBR||575998_799||799^MR

piersi^^^^||||||||||1361422^Nowak^Jan|||MR||||||^20091201000000^^^^^|||||||

Anulowanie zlecenia

MSH|^~\&|ESKULAP|RUCH CHORYCH|IMS MEDICA|IMS

MEDICA|2009120108464500||ORM^O01|69006|P|2.3||||POL||PL|

PID|||422673|50061804901|Testowa^Maria||19500618|F|||Krzywa
5/6^^Kraków^^60118||513642290^|||||

ORC|CA|576040_583||||^20091201080700^^^^^|20091201000000|||5041444^Kowalska^Elwi
ra Maria|||||10380^NZOZ|

OBR||576040_583||583^KT jamy brzusznej^^^^|5041444^Kowalska^Elwira
Maria||||CT|||||^20091201080700^^^^^|

Wykonanie badania

MSH|^~\&|IntraRIS|IMS_MEDICA|ESKULAP|RUCH

CHORYCH|20091028114057||ORU^R01|IMSc200910281140570002|P|2.3||AL|NE|POL||PL

PID||348247^^^^^RUCH

CHORYCH|3749^^^^^IMS_MEDICA|54110513114|Kowalski^Zdzisław||19541105|M|

ORC|RE|569558_92^RUCH CHORYCH|4047^IMS_MEDICA|CM|||||||20091028112401|

OBR||569558_92^RUCH CHORYCH|4047^IMS_MEDICA|92^Zdjęcie kości stopy lewej^RUCH
CHORYCH^161^Zdjęcie kości stopy lewej^IMS_MEDICA||20091028112401|

OBX||FT|92^Zdjęcie kości stopy lewej^RUCH CHORYCH^161^Zdjęcie kości stopy
lewej^IMS_MEDICA|ShowExam=4047|||||F|

Wyniki badania

MSH|^~\&|IntraRIS|IMS_MEDICA|ESKULAP|RUCH

CHORYCH|20091028114057||ORU^R01|IMSc200910281140570002|P|2.3||AL|NE|POL||PL

PID||348247^^^^^RUCH

CHORYCH|3749^^^^^IMS_MEDICA|54110513114|Kowalski^Zdzisław||19541105|M|

ORC|RE|569558_92^RUCH CHORYCH|4047^IMS_MEDICA|CM|||||||20091028112401|



OBR||569558_92^RUCH CHORYCH|4047^IMS_MEDICA|92^Zdjęcie kości stopy lewej^RUCH
CHORYCH^161^Zdjęcie kości stopy lewej^IMS_MEDICA|||20091028112401|

OBX||FT|92^Zdjęcie kości stopy lewej^RUCH CHORYCH^161^Zdjęcie kości stopy
lewej^IMS_MEDICA||Testowy opis badania Linia 01\.
br\Testowy opis badania Linia
02|||||F|

Potwierdzenie transakcji

MSH|^~\&|IntraRIS|IMS_MEDICA|SOMED||20091208125354||ACK|IMSS200912081253540001|P|2.3.
1|||AL|NE|POL||PL

MSA|CA|895| Pole OBR.16.1 (ID lekarza zlecającego) jest puste. |||

3. Zakres czynności do wykonania po stronie Wykonawcy w celu spełnienia wymagań integracji:

- Wdrożony przez Wykonawcę standard elektronicznej wymiany informacji w środowiskach medycznych HL7, zgodny ze standardem i wersją Systemu RIS/PACS Zamawiającego,
- Współpraca podczas procesu integracji z osobami odpowiedzialnymi za serwis i utrzymanie w pełnej funkcjonalności Systemu RIS/PACS Zamawiającego,
- Wykonanie przykładowej operacji:
 - ✓ rejestracja skierowania pacjenta w Systemie HIS Zamawiającego, czego skutkiem będzie automatyczna rejestracja skierowania pacjenta w Systemie RIS/PACS Zamawiającego (wszystkie dane wymagane do rejestracji skierowania tj. data skierowania, imię pacjenta, nazwisko pacjenta, pesel, jednostka kierująca, lekarza kierujący, nazwa badania, rozpoznanie ICD 10),
 - ✓ lekarz opisuje zdjęcie RTG lub/i TK, które wraca do Systemu HIS Zamawiającego, gdzie jest dostępne dla lekarza (zdjęcie + opis) w celu dalszej diagnostyki pacjenta.