



Specifiche Servizi
Sistema Informativo Fascicolo
Sanitario Elettronico (F.S.E.)
della Regione Lazio

LAZIOCREA S.P.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107 00142 ROMA –
T +39 06 515631 F +39 06 5156311

UFFICI: VIA ADELAIDE BONO CAIROLI, 68 – ROMA 00145 –
T +39 06 51689800 – F +39 06 51892207

| Data | Ver | Descrizione Modifica |
|-------------------|------------|--|
| 08/11/2016 | 1 | Prima emissione |
| 16/01/2017 | 2 | Descrizione ambiente di test |
| 20/02/2020 | 3 | Autenticazione servizi |
| 18/05/2021 | 4 | Riorganizzazione contenuti, descrizione servizi REST, scenari |
| 28/07/2021 | 5 | Aggiunta specifiche di recupero documento nei servizi XDS |
| 27/10/2021 | 6 | Descrizione politiche di sicurezza |
| 10/06/2022 | 7 | Descrizione struttura standard dei documenti clinici |
| 15/06/2022 | 8 | Aggiornamento indirizzi ambiente di test |

Indice

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Introduzione | 5 |
| 2 | Formato dei documenti clinici e standard documentali | 6 |
| 2.1 | Standard documentali | 6 |
| 2.2 | Dizionari e Standard di Codifica | 6 |
| 3 | Infrastruttura dei servizi del FSE | 7 |
| 4 | Access Gateway | 8 |
| 4.1 | Descrizione metodi | 8 |
| 4.2 | Metodo addDocument | 8 |
| 4.3 | Metodo retrieveDocument | 9 |
| 4.4 | Metodo queryRegistry | 10 |
| 4.5 | Metodo locateDocument | 11 |
| 4.6 | Metodo registerOwnResponsibility | 11 |
| 4.7 | Metodo getAllTopics | 12 |
| 4.8 | Metodo subscribe | 12 |
| 4.9 | Metodo renewSubscription | 13 |
| 4.10 | Metodo unsubscribe | 13 |
| 4.11 | Metodo getSubscriptions | 14 |
| 4.12 | Metodo getMessages | 14 |
| 4.13 | Metodo sendMessage | 15 |
| 5 | Servizi SOAP | 16 |
| 5.1 | Ambiente di test | 16 |
| 6 | Servizi REST | 17 |
| 6.1 | Esempi di invocazione dei servizi | 17 |
| 7 | Servizi XDS.b | 27 |
| 7.1 | Interfaccia Access Gateway | 27 |
| 7.1.1 | Scenario di riferimento | 27 |
| 7.1.2 | Descrizione metodi | 28 |
| 7.2 | Ambiente di test e servizi | 28 |
| 7.2.1 | URL Servizi | 28 |
| 7.3 | Politiche di sicurezza | 29 |
| 7.3.1 | Generazione chiave privata | 29 |
| 7.3.2 | Generazione del CSR (Certificate Signing Request) | 29 |
| 7.3.3 | Importazione del certificato della CA | 29 |
| 7.3.4 | Importazione del certificato firmato digitalmente dalla CA | 29 |
| 7.4 | Politiche di autorizzazione | 29 |
| 7.4.1 | Codici fiscali da utilizzare nei test | 32 |
| 8 | Scenari di utilizzo | 33 |
| 8.1 | Autenticazione e sicurezza | 33 |
| 8.1.1 | Modalità di integrazione | 33 |
| 8.1.2 | Modalità di Autenticazione | 34 |
| 8.2 | Gestione Consenso | 37 |
| 8.3 | Cancellazione di un documento | 38 |
| 8.4 | Aggiornamento o sostituzione di un documento | 38 |
| 8.5 | Mappatura metodi SOAP/REST e XDS.b | 39 |
| 9 | Appendice | 41 |
| 9.1 | WSDL Access Gateway | 41 |
| 9.1.1 | AccessGateway.wsdl | 41 |
| 9.1.2 | IAccessGateway.wsdl | 43 |
| 9.2 | WADL servizi REST | 51 |
| 9.3 | WSDL servizi XDS.b | 54 |

| | | |
|-------|--|----|
| 9.3.1 | ITI-41 Provide and Register Document Set-b..... | 54 |
| 9.3.2 | ITI-42 Register Document Set-b..... | 55 |
| 9.3.3 | ITI-43 Retrieve Document Set | 56 |
| 9.3.4 | ITI-57 Update Document Set | 57 |
| 9.3.5 | ITI-62 Delete Document Set..... | 58 |
| 9.4 | Esempio di messaggi ITI-43 Retrieve Document Set | 60 |
| 9.4.1 | Request ITI-43 Retrieve Document Set | 60 |
| 9.4.2 | Response ITI-43 Retrieve Document Set | 62 |

1 Introduzione

Lo scopo del presente documento è quello di descrivere i servizi e le modalità di integrazione al Fascicolo Sanitario Elettronico della Regione Lazio e di fornire le indicazioni operative per l'integrazione dei sistemi alimentanti delle strutture sanitarie.

Inoltre nel documento sono contenuti esempi e riferimenti per agevolare il processo di sviluppo e test dei documenti e dei servizi di integrazione.

2 Formato dei documenti clinici e standard documentali

2.1 Standard documentali

I documenti clinici che alimentano il FSE devono contenere dati strutturati e codificati nel rispetto dello standard HL7 CDA2, come declinato nelle specifiche tecniche definite a livello nazionale.

Per la documentazione completa e le guide di implementazione aggiornate relative alle tipologie documentali si invita a far riferimento al sito di HL7 Italia che standardizza i documenti CDA al seguente indirizzo:

http://www.hl7italia.it/hl7italia_D7/hl7it_publications .

Il CDA2 dei dati che compongono il documento clinico deve essere iniettato in un PDF.

Il PDF, completo del CDA2 in esso iniettato, deve essere firmato in PaDES.

La produzione e l'alimentazione del FSE con documenti in formato CDA2 con pdf iniettato e firma XaDES oppure CDA2 con PDF e firma XaDES detached inclusi in uno zip continueranno ad essere accettate per le sole aziende già integrate con il FSE della Regione Lazio. Qualunque nuova integrazione dovrà predisporre i documenti nel nuovo standard pdf.

Per quanto attiene i documenti clinici pregressi, già presenti negli FSE Regionali nei formati con cui sono stati prodotti in origine, e le integrazioni già in essere si valutano azioni volte a garantirne l'accessibilità all'interno della nuova architettura.

2.2 Dizionari e Standard di Codifica

In ottemperanza a quanto riportato nelle normative in materia di FSE tra cui DPCM 178/2015 le codifiche standard a livello nazionale di riferimento da adottare nella produzione dei documenti sono riportate nella tabella sottostante.

| Tipologie di codifiche | Ambito |
|---|---|
| ICD-9 CM | Diagnosi, interventi e quesito diagnostico |
| LOINC (*) | Specialità d'esame e risultati delle misurazioni di laboratorio |
| UCUM | Sistema che identifica tutte le unità di misura utilizzate nel mondo scientifico |
| AIC | Sistema di codifica che identifica univocamente ogni confezione farmaceutica venduta in Italia, distinguendola anche in base al numero di compresse/unità, alla percentuale di principio attivo, alla via di somministrazione, ecc. |
| ATC | Sistema di classificazione Anatomico Terapeutico e Chimico dei Farmaci |
| Sistemi di Codifica per altri Prodotti Sanitari | Codifiche necessarie per identificare altri prodotti sanitari (dispositivi medici, alimenti a fini medici speciali, preparazioni magistrali, ecc) |

3 Infrastruttura dei servizi del FSE

Il Fascicolo Sanitario Elettronico della Regione Lazio, in seguito FSE, dal punto di vista infrastrutturale prevede le componenti illustrate in Figura 4.

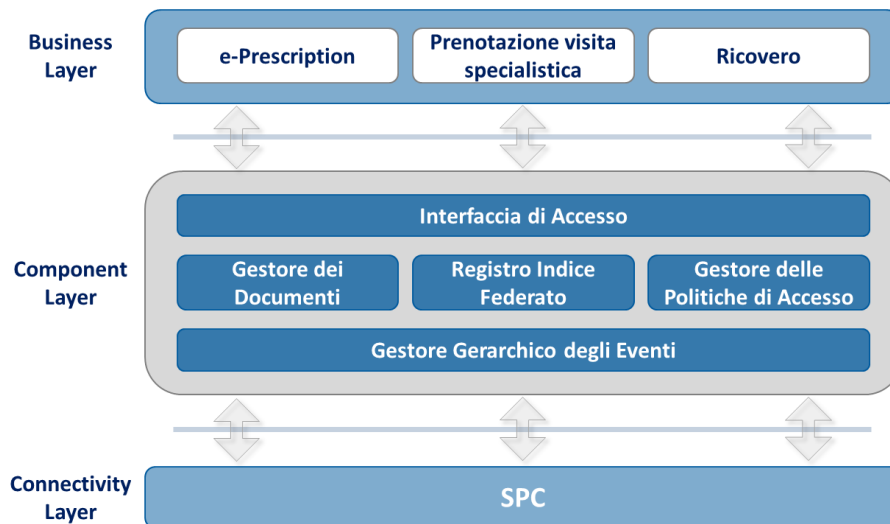


Figura 1 - Architettura Multi-Layers del FSE

L'interfaccia di accesso al FSE espone tre diverse modalità di interazione:

- Servizi SOAP
- Servizi REST
- Servizi IHE XDS.b

Le prime due, SOAP e REST, accedono direttamente alla componente Access Gateway. I servizi IHE XDS.b invece interessano la gestione dei documenti secondo il modello federato.

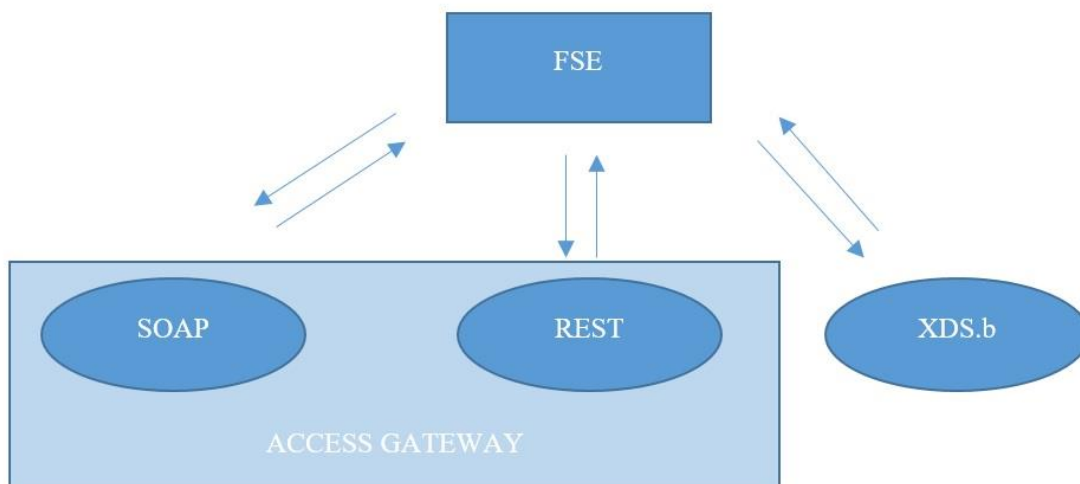


Figura 2 - Servizi esposti

4 Access Gateway

4.1 Descrizione metodi

L'interfaccia [Access Gateway](#) è accessibile tramite protocolli SOAP e REST ed è costituita dai metodi elencati in Tabella 1.

| Nome metodo | Descrizione |
|----------------------------------|--|
| addDocument | Richiesta di archiviazione di un documento con i relativi metadati. |
| retrieveDocument | Richiesta di recupero documento. |
| queryRegistry | Interrogazione del registro del FSE. |
| locateDocument | Individuazione del documento nella federazione dei repository gestita dal FSE. |
| registerOwnResponsibility | Registrazione assunzione di responsabilità. |
| getAllTopics | Richiesta dell'elenco dei topic disponibili. |
| subscribe | Richiesta di sottoscrizione ad uno o più topic. |
| renewSubscription | Richiesta di rinnovo di una sottoscrizione scaduta. |
| unsubscribe | Richiesta di annullamento di una sottoscrizione. |
| getSubscriptions | Richiesta dell'elenco di sottoscrizioni registrate. |
| getMessages | Richiesta dell'elenco dei messaggi relativi alle sottoscrizioni registrate. |
| sendMessage | Invio messaggio di notifica. |

Tabella 1 - Metodi Interfaccia Access Gateway

4.2 Metodo addDocument

Il metodo [addDocument](#) consente di effettuare una richiesta di archiviazione di un documento nel FSE comprensivo di metadati. Nel caso venga inviato un documento nel formato HL7 v. 3 CDA 2.0 non è necessario fornire i metadati poiché il FSE provvede ad estrarli direttamente dal documento.

In Tabella 2 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|----------------|---|
| Document | document | <p>Documento costituito dai seguenti campi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ xs:base64Binary: contenuto del documento; ■ Metadata: metadati del documento <ul style="list-style-type: none"> ◆ DocumentId id; ◆ String rimObjId; ◆ String rootOid; ◆ String typeld; ◆ String templated; ◆ String code; ◆ String name; ◆ String translationCode; ◆ String translationName; ◆ String qualifierCode; ◆ String qualifierName; ◆ String title; ◆ String effectiveTime; |

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ◆ String confidentiality; ◆ String setId; ◆ String versionNumber; ◆ String statusCode; ◆ DocumentId relatedId; ◆ String relatedTypeCode; ◆ String relatedActCode; ◆ String inFulfillmentOf; ◆ Person patient; ◆ Person legalAuthenticator; ◆ Person author; ◆ Organization custodian; ◆ Organization scopingOrg; ◆ String episodId; ◆ String eventId; ◆ String diseaseCode; ◆ String diseaseName; ◆ String contentType; ◆ String charset; ◆ String hash; ◆ int size; ◆ String uri; ◆ String keywords; ◆ Attribute[] attributes; ◆ SignatureInfo signature; ◆ String operatorId; ◆ String operatorRole; ◆ String submissionTime; ◆ boolean certified; ■ DocumentItem[]: voci di dettaglio del documento; ■ Attachment[]: eventuali allegati al documento. |
| Tipo Uscita | Descrizione | |
| DocumentId | Identificativo del documento archiviato. Nel caso in cui venga negata la richiesta di archiviazione verrà restituito un <i>fault</i> riportante il messaggio di errore. | |

Tabella 2 - Metodo addDocument

4.3 Metodo retrieveDocument

Il metodo `retrieveDocument` consente di effettuare una richiesta di recupero di un documento dal FSE comprensivo di metadati.

In Tabella 3 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|------------------|--|
| DocumentId | documentId | Identificativo del documento costituito dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String iud: Identificativo unico del documento; ■ String authorityId: Identificativo della Regione (120 per il Lazio); ■ String repositoryId: Identificativo del repository. |
| String | transContentType | Tipo contenuto (RFC 2046) in cui si desidera trasformare il documento per una visualizzazione intellegibile del documento da parte dell'utente finale. |
| Tipo Uscita | Descrizione | |

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|----------------|---|
| Document | | <p>Documento costituito dai seguenti campi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ xs:base64Binary: contenuto del documento; ■ Metadata: metadati del documento; ■ DocumentItem[]: voci di dettaglio del documento; ■ Attachment[]: eventuali allegati al documento. <p>Nel caso in cui venga negata la richiesta di recupero del documento verrà restituito un <i>fault</i> riportante il messaggio di errore.</p> |

Tabella 3 - Metodo retrieveDocument

4.4 Metodo queryRegistry

Il metodo [queryRegistry](#) consente di interrogare il registro del FSE allo scopo di ottenere l'elenco dei documenti di un determinato paziente (il parametro **patientId** sempre obbligatorio). Si possono effettuare ricerche più articolate utilizzando gli altri parametri di ricerca che il metodo mette a disposizione come ad esempio un riferimento temporale tramite i parametri **fromTime** e **toTime**. Per quanto riguarda in particolare il parametro **diseaseCode**, si specifica che esso fa riferimento alla classificazione internazionale delle malattie (ICD-9-CM) ampiamente adottato in ambito sanitario. Con i parametri **episodId** ed **eventId** si possono ricercare i documenti secondo codici legati alla gestione dei processi sanitari. Tali codici potrebbero non rifarsi ad una classificazione standard, sebbene nell'uso comune potrebbero riferirsi ad attributi XDS come *classCode*, *healthcareFacility*, *practiceSettingCode*, ecc.

In Tabella 4 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|---|--|
| MetadataQuery | metadataQuery | <p>Query di interrogazione costituita dai seguenti campi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ String <i>patientId</i> (obbligatorio); ■ String <i>authorId</i>; ■ String <i>legalAuthenticatorId</i>; ■ String <i>iud</i>; ■ String <i>custodianId</i>; ■ String <i>scopingOrgId</i>; ■ String <i>episodId</i>; ■ String <i>eventId</i>; ■ String <i>diseaseCode</i>; ■ String[] <i>documentCodes</i>; ■ String[] <i>statusCodes</i>; ■ String <i>searchText</i>; ■ String <i>fromTime</i>; ■ String <i>toTime</i>; ■ int <i>maxResults</i>; ■ boolean <i>myDocuments</i>; ■ boolean <i>certified</i>. |
| Tipo Uscita | Descrizione | |
| Metadata[] | Array di metadati relativi ai documenti che soddisfano i criteri specificati nella query. | |

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|----------------|---|
| | | Nel caso in cui non venga fornita una query valida (ad es. con patientId assente) verrà restituito un <i>fault</i> riportante il messaggio di errore. |

Tabella 4 - Metodo queryRegistry

4.5 Metodo locateDocument

Il metodo `locateDocument` consente di individuare il documento nel FSE dato l'identificativo unico del documento.

In Tabella 5 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|---|-------------------------------------|
| String | iud | Identificativo unico del documento. |
| Tipo Uscita | Descrizione | |
| DocumentId | Identificativo del documento costituito dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String iud: Identificativo unico del documento; ■ String authorityId: Identificativo della Regione (120 per il Lazio, INI per la Infrastruttura Nazionale di Interoperabilità); ■ String repositoryId: Identificativo del repository. Nel caso in cui non vi sia un documento con l'IUD specificato verrà restituito un <i>fault</i> . | |

Tabella 5 - Metodo locateDocument

4.6 Metodo registerOwnResponsibility

Il metodo `registerOwnResponsibility` consente di registrare l'assunzione di responsabilità alla consultazione dei documenti per un dato assistito nell'arco di un periodo di tempo limitato. L'assunzione di responsabilità consente ad un medico che non ha una relazione di cura (come il proprio medico MMG) con l'assistito di poter accedere, in casi eccezionali, ai documenti dell'assistito stesso.

In Tabella 6 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------------------|---|--|
| OwnResponsibility Document | ownResponsibility Document | Assunzione di responsabilità costituita dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String patientId; ■ String medicalRequestorId; ■ String startTime; ■ String expirationTime; ■ xs:base64Binary content. |
| Tipo Uscita | Descrizione | |
| Receipt | Ricevuta dell'operazione di registrazione costituita dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String id; ■ boolean submitted; ■ boolean rejected; ■ String submissionTime; ■ String message. | |

Tabella 6 - Metodo registerOwnResponsibility

4.7 Metodo getAllTopics

Il metodo `getAllTopics` consente di ottenere l'elenco dei topic disponibili nel gestore gerarchico degli eventi del FSE.

In Tabella 7 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|----------------|-------------------------------|
| | | Nessun parametro. |
| Tipo Uscita | | Descrizione |
| Topic[] | | Elenco dei topic disponibili. |

Tabella 7 - Metodo getAllTopics

4.8 Metodo subscribe

Il metodo `subscribe` consente di registrare una sottoscrizione ad uno o più topic disponibili nel gestore gerarchico degli eventi del FSE.

In Tabella 8 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|------------------|---|
| String | subscriptionName | Nome che si vuole dare alla sottoscrizione. |
| String | expirationTime | Data e ora (ISO 8601 senza indicazione del fuso) di scadenza della sottoscrizione. |
| String[] | topicIds | Elenco degli identificativi dei topic |
| ContentFilter | contentFilter | Filtro sul contenuto costituito dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String patientId; ■ String authorId; ■ String legalAuthenticatorId; ■ String custodianId; ■ String organizationId; ■ String diseaseCode; ■ String[] documentCodes; ■ String[] statusCodes. |
| Tipo Uscita | | Descrizione |
| Subscription | | Sottoscrizione registrata costituita dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String id; ■ String name; ■ String expirationTime; ■ String subscriberId; ■ Topic[] topics; ■ ContentFilter contentFilter; ■ int remainingMessages; ■ int totalMessages. |

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|----------------|--|
| | | Nel caso in cui venga negata la richiesta di sottoscrizione verrà restituito un <i>fault</i> . |

Tabella 8 - Metodo subscribe

4.9 Metodo renewSubscription

Il metodo `renewSubscription` consente di rinnovare una sottoscrizione scaduta. In Tabella 9 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|--|--|
| String | subscriptionId | Identificativo della sottoscrizione da rinnovare. |
| String | expirationTime | Data e ora (ISO 8601 senza indicazione del fuso) di scadenza della sottoscrizione. |
| Tipo Uscita | Descrizione | |
| Subscription | Sottoscrizione rinnovata costituita dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String id; ■ String name; ■ String expirationTime; ■ String subscriberId; ■ Topic[] topics; ■ ContentFilter contentFilter; ■ int remainingMessages; ■ int totalMessages. Nel caso in cui venga negata la richiesta di rinnovo della sottoscrizione verrà restituito un <i>fault</i> . | |

Tabella 9 - Metodo renewSubscription

4.10 Metodo unsubscribe

Il metodo `unsubscribe` consente di annullare una sottoscrizione registrata in precedenza. Una volta annullata la sottoscrizione non può essere più rinnovata, tuttavia si può registrare una nuova sottoscrizione agli stessi *topic*.

In Tabella 10 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|---|---|
| String | subscriptionId | Identificativo della sottoscrizione da annullare. |
| Tipo Uscita | Descrizione | |
| Subscription | Sottoscrizione annullata costituita dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String id; ■ String name; ■ String expirationTime; ■ String subscriberId; ■ Topic[] topics; ■ ContentFilter contentFilter; ■ int remainingMessages; | |

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> int totalMessages. | Nel caso in cui venga negata la richiesta di rinnovo della sottoscrizione verrà restituito un <i>fault</i> . |

Tabella 10 - Metodo renewSubscription

4.11 Metodo getSubscriptions

Il metodo [getSubscriptions](#) consente di ottenere l'elenco delle sottoscrizioni registrate e non annullate, comprensive di quelle eventualmente scadute.

In Tabella 11 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|----------------|---|
| | | Nessun parametro. |
| Tipo Uscita | | Descrizione |
| Subscription[] | | Elenco delle sottoscrizioni registrate. |

Tabella 11 - Metodo getSubscriptions

4.12 Metodo getMessages

Il metodo [getMessages](#) consente di ottenere i messaggi di notifica generati dal gestore gerarchico degli eventi del FSE.

In Tabella 12 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|----------------|--|
| MessageQuery | messageQuery | Query per la selezione dei messaggi costituita dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> String subscriptionId; String patientId; String iud; String searchText; boolean eventMessages; boolean userMessages; boolean allMessages; boolean sent; String[] eventNames; String[] statusCodes; String fromTime; String toTime; int maxResults; int page. |
| Tipo Uscita | | Descrizione |
| Message[] | | Elenco dei messaggi. Ciascun messaggio è costituito dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> String id; String body; |

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|----------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ■ String subject; ■ int priority; ■ String status; ■ String subscriptionId; ■ String notificationTime; ■ int pages; ■ Event event; ■ Person sender; ■ Person[] recipients; ■ SignatureInfo signature; ■ Attachment[] attachments; ■ Message inResponseTo; ■ Message forwarded. |

Tabella 12 - Metodo getMessages

4.13 Metodo sendMessage

Il metodo [sendMessage](#) consente di inviare un messaggio.

In Tabella 13 è riportata una descrizione dettagliata del metodo.

| Tipo Parametro | Nome Parametro | Descrizione |
|----------------|---|---|
| Message | message | Messaggio costituito dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String id; ■ String body; ■ String subject; ■ int priority; ■ String status; ■ String subscriptionId; ■ String notificationTime; ■ Person[] recipients; ■ SignatureInfo signature; ■ Attachment[] attachments; ■ Message inResponseTo; ■ Message forwarded. |
| Tipo Uscita | Descrizione | |
| Receipt | Ricevuta della richiesta di invio costituita dai seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> ■ String id; ■ boolean submitted; ■ boolean rejected; ■ String submissionTime; ■ String message. | |

Tabella 13 - Metodo sendMessage

5 Servizi SOAP

La componente Access Gateway è accessibile anche tramite servizi SOAP. SOAP (Simple Object Access Protocol) è un protocollo standard ideato per consentire la comunicazione tra applicazioni realizzate con linguaggi e piattaforme diverse ed è gestito dall'istituto W3C. Lo scambio di informazioni si basa sull'XML che garantisce flessibilità e estensibilità del dominio dei dati trattati.

Un generico client invoca un Web Service inviando una richiesta HTTP con un messaggio XML (busta SOAP) all'interfaccia Access Gateway (service provider). La risposta è sempre un messaggio XML anche in caso di eccezioni (Fault) diversamente dai servizi REST che si avvalgono dei codici di risposta HTTP (es. 500).

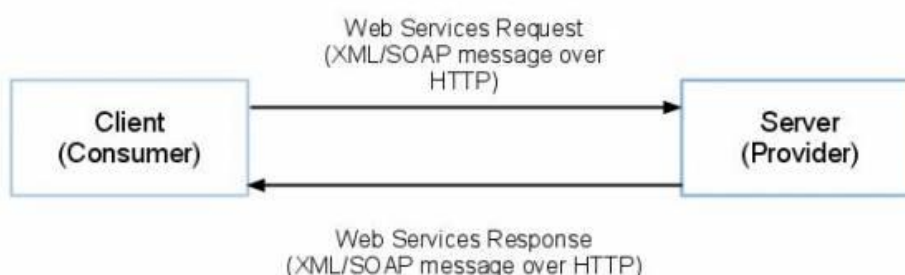


Figura 3 - Schema chiamata/risposta SOAP

Un messaggio SOAP è dunque un documento XML che contiene i seguenti elementi:

- **Envelope**, identifica il documento come un messaggio SOAP;
- Un elemento **Header** opzionale, contenete informazioni specifiche per l'applicazione (ad es. WS-Security) anche con diversi destinatari nel caso il messaggio dovesse attraversare più punti di arrivo;
- **Body** è un elemento indispensabile che contiene le informazioni scambiate dalle richieste/risposte;
- **Fault** è un elemento opzionale del Body che fornisce informazioni riguardo ad eventuali errori manifestati durante la lettura del messaggio.

5.1 Ambiente di test

L'ambiente di test dei servizi SOAP dell'AccessGateway è accessibile da Internet al seguente indirizzo:

<https://fse-services-test.regione.lazio.it/services/AccessGateway?wsdl>

I servizi sono esposti tramite protocollo TLS (https) in mutua autenticazione. Si veda il capitolo 7.3 per ulteriori informazioni.

6 Servizi REST

L'interfaccia [Access Gateway](#) è accessibile anche tramite servizi RESTful (Representational State Transfer) ed è costituita dai metodi elencati nella Tabella 14 - Metodi Interfaccia Access Gateway i cui dettagli sono stati trattati all'inizio del presente documento che sono esattamente gli stessi metodi esposti tramite protocollo SOAP.

| Nome metodo | Descrizione |
|----------------------------------|--|
| addDocument | Richiesta di archiviazione di un documento con i relativi metadati. |
| retrieveDocument | Richiesta di recupero documento. |
| queryRegistry | Interrogazione del registro del FSE. |
| locateDocument | Individuazione del documento nella federazione dei repository gestita dal FSE. |
| registerOwnResponsibility | Registrazione assunzione di responsabilità. |
| getAllTopics | Richiesta dell'elenco dei topic disponibili. |
| subscribe | Richiesta di sottoscrizione ad uno o più topic. |
| renewSubscription | Richiesta di rinnovo di una sottoscrizione scaduta. |
| unsubscribe | Richiesta di annullamento di una sottoscrizione. |
| getSubscriptions | Richiesta dell'elenco di sottoscrizioni registrate. |
| getMessages | Richiesta dell'elenco dei messaggi relativi alle sottoscrizioni registrate. |
| sendMessage | Invio messaggio di notifica. |

Tabella 14 - Metodi Interfaccia Access Gateway

6.1 Esempi di invocazione dei servizi

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **addDocument**.

Nel caso il contenuto inviato sia un oggetto CDA 2, è possibile omettere i metadati in quanto questi sono già compresi nel formato inviato inserito nel campo **content** codificato in Base64.

| Voce | Descrizione |
|------------------------|--|
| Nome servizio | addDocument |
| Request | POST |
| Request example | <pre>{ "content": "...", "parts": 0, "metadata": { "id": { "iud": "120102.XXXXXX01A01H501X.20210215150638.be9ix", "authorityId": "120", "repositoryId": "urn:lait/fse/repository/000" }, "rimObjId": "20210216-1632-4115-2686-cefbcab91b65", "rootOid": "2.16.840.1.113883.2.9.2.120.4.4", "typeId": "2.16.840.1.113883.1.3.POCD_HD000040", "templateId": "2.16.840.1.113883.2.9.10.2.16.ITPRF_REF_LABCH-001", "code": "2.16.840.1.113883.6.1.11502-2", "name": "Referto Laboratorio Analisi", "effectiveTime": "2021-02-15T00:00:00", } }</pre> |

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|---|
| | <pre> "confidentiality": "2.16.840.1.113883.5.25.N", "setId": "120102.XXXXXX01A01H501X.20210215150637.be9ix", "versionNumber": "1", "statusCode": "COMPLETATO", "patient": { "id": "SDTPZT69B01H501F", "code": "#1", "givenName": "Pazientetest", "familyName": "Isedtest", "prefix": "Sig.", "address": { "city": "Roma", "latitude": 0, "longitude": 0 } }, "legalAuthenticator": { "id": "XXXXXX01A01H501X", "givenName": "MMG", "familyName": "MEDICO", "prefix": "Dott.", }, "author": { "id": "XXXXXX01A01H501X", "givenName": "MMG", "familyName": "MEDICO", "prefix": "Dott.", }, "custodian": { "id": "120101", "name": "Studio Medico", }, "scopingOrg": { "id": "120101", }, "contentType": "text/xml", "charset": "UTF-8", "hash": "eEvAenFuftsbbhrhWcQMHHN2/t4c=", "size": 32071, "keywords": "analisi,laboratorio,referto,", "operatorId": "XXXXXX01A01H501X", "operatorRole": "urn:lait/fse/ruoli/utente/sanitario/medico/MMG", "submissionTime": "2021-02-16T16:32:41", "certified": true }, } </pre> |
| Response | 200 OK |
| Response example | { |

| Voce | Descrizione |
|------|---|
| | <pre>"iud": "120102.XXXXXX01A01H501X.20210215150638.be9ix", "authorityId": "120", "repositoryId": "urn:lait/fse/repository/000" }</pre> |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **retrieveDocument**. Il metodo può essere invocato specificando nel parametro **transContentType** il tipo di formato atteso, ad esempio:

- text/xml
- application/pdf
- image/png

Il file nel formato richiesto è contenuto nel campo content della risposta codificato nel formato Base64.

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|--|
| Nome servizio | retrieveDocument |
| Request | POST |
| Query Parameters | ?[transContentType] |
| Request example | <pre>{ "iud": "120101.XXXXXX01A01H501X.20210215150637.be9ix", "authorityId": "120", "repositoryId": "urn:lait/fse/repository/000" }</pre> |
| Response | 200 OK |
| Response example | <pre>{ "content": "...", "parts": 0, "metadata": { "id": { "iud": "120101.XXXXXX01A01H501X.20210215150637.be9ix", "authorityId": "120", "repositoryId": "urn:lait/fse/repository/000" }, "rimObjId": "20210216-1632-4115-2686-cefbcab91b65", "rootOid": "2.16.840.1.113883.2.9.2.120.4.4", "typeId": "2.16.840.1.113883.1.3.POCD_HD000040", "templateId": "2.16.840.1.113883.2.9.10.2.16.ITPRF_REF_LABCH-001", "code": "2.16.840.1.113883.6.1.11502-2", "name": "Referto Laboratorio Analisi", "effectiveTime": "2021-02-15T00:00:00", "confidentiality": "2.16.840.1.113883.5.25.N", "setId": "120101.XXXXXX01A01H501X.20210215150637.be9ix", "versionNumber": "1", "statusCode": "COMPLETATO", "patient": { "id": "SDTPZT69B01H501F", "code": "#1", </pre> |

| Voce | Descrizione |
|------|--|
| | <pre> "givenName": "Pazientetest", "familyName": "Isedtest", "prefix": "Sig.", "address": { "city": "Roma", "latitude": 0, "longitude": 0 } }, "legalAuthenticator": { "id": "XXXXXX01A01H501X", "givenName": "MMG", "familyName": "MEDICO", "prefix": "Dott.", }, "author": { "id": "XXXXXX01A01H501X", "givenName": "MMG", "familyName": "MEDICO", "prefix": "Dott.", }, "custodian": { "id": "120101", "name": "Studio Medico", }, "scopingOrg": { "id": "120101", }, "contentType": "text/xml", "charset": "UTF-8", "hash": "eEvAenFuftsbbrrhWcQMHHN2/t4c=", "size": 32071, "keywords": "analisi,laboratorio,referto,", "operatorId": "XXXXXX01A01H501X", "operatorRole": "urn:lait/fse/ruoli/utente/sanitario/medico/MMG", "submissionTime": "2021-02-16T16:32:41", "certified": true }, } </pre> |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **queryRegistry**

| Voce | Descrizione |
|-------------------|--|
| Nome servizio | queryRegistry |
| Request | POST |
| Request example 1 | <pre> { "patientId": "SDTPZT69B01H501F" } </pre> |

| Voce | Descrizione |
|--------------------------|---|
| Request example 2 | <pre>{ "patientId": "SDTPZT69B01H501F", "fromTime": "2021-01-01", "searchText": "Certificato vaccinale" }</pre> |
| Response | 200 OK |
| Response example | <pre>[{ "id": { "iud": "AVR-20210329204159-1971a", "authorityId": "120", "repositoryId": "urn:lait/fse/repository/000" }, "rimObjId": "20210329-2141-5964-0909-7301dd49c6c0", "rootOid": "2.16.840.1.113883.2.9.2.120.4.4", "typeId": "2.16.840.1.113883.1.3.POCD_HD000040", "templateId": "2.16.840.1.113883.2.9.10.1.6.1.ITPRF_CERT_VAC-001", "code": "2.16.840.1.113883.6.1.82593-5", "name": "Certificato vaccinale", "title": "Certificato Vaccinale", "effectiveTime": "2021-03-29T20:41:59", "confidentiality": "2.16.840.1.113883.5.25.N", "setId": "AVR-20210329204159-1971a", "versionNumber": "1", "statusCode": "COMPLETATO", "patient": { "id": "SDTPZT69B01H501F", "code": null, "familyName": "ISEDTEST", }, "legalAuthenticator": { "id": "PROVAX00X00X000Y", "code": null, "givenName": "ROSSI", "familyName": "PROVA", "prefix": "Dott.", }, "author": { "id": "PROVAX00X00X000Y", "givenName": "ROSSI", "familyName": "PROVA", "prefix": "Dott.", }, "custodian": { "id": "120202", "name": "ROMA 2", }, },]</pre> |

| Voce | Descrizione |
|------|---|
| | <pre>"scopingOrg": { "id": "120202", }, "episodeId": "COVID-19", "contentType": "text/xml", "charset": "UTF-8", "hash": "kCJZ1BJcsg7IW+xqELJ7gOjbQzQ=", "size": 12061, "keywords": "certificato,vaccinale,", "operatorId": "PROVAX00X00X000Y", "operatorRole": "urn:lait/fse/ruoli/utente/sanitario/medico/MMG", "submissionTime": "2021-03-29T21:41:59", "certified": true }]</pre> |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **locateDocument**

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Nome servizio | locateDocument |
| Request | GET |
| Request example | http://localhost:8080/fse/rest/accessgateway/locateDocument/{iud} |
| Response | 200 OK |
| Response example | <pre>{ "iud": "AVR-20210329204159-1971a", "authorityId": "120", "repositoryId": "urn:lait/fse/repository/000" }</pre> |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **registerOwnResponsibility** (tale metodo può essere richiamato soltanto da un medico)

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Nome servizio | registerOwnResponsibility |
| Request | POST |
| Request example | <pre>{ "patientId": "SDTPZT69B01H501F", "medicalRequestorId": "XXXXXX01A01H501X", "startTime": "2021-04-23", "expirationTime": "2022-04-23" }</pre> |
| Response | 200 OK |
| Response example | <pre>{ "id": "registerOwnResponsibility#1619681089705", "submitted": false, "rejected": true, "message": "Assunzione registrata in precedenza con scadenza 2022-04-23T00:00:00" }</pre> |

| Voce | Descrizione |
|------|-------------|
| | } |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **getAllTopics**

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Nome servizio | getAllTopics |
| Request | GET |
| Request example | http://localhost:8080/fse/rest/accessgateway/getAllTopics |
| Response | 200 OK |
| Response example | [<pre> { "id": "urn:lait/fse/topics/lettura", "description": "Consultazione del fascicolo sanitario elettronico", "eventTypes": ["urn:lait/fse/eventi/lettura"] }, { "id": "urn:lait/fse/topics/modifica", "description": "Modifica al fascicolo sanitario elettronico", "eventTypes": ["urn:lait/fse/eventi/aggiornamento", "urn:lait/fse/eventi/annullamento", "urn:lait/fse/eventi/eliminazione", "urn:lait/fse/eventi/inserimento"] }] </pre> |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **subscribe**

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Nome servizio | Subscribe |
| Request | POST |
| Request example | http://localhost:8080/fse/rest/accessgateway/subscribe/{subscriptionName}/{expirationTime} |
| Response | 200 OK |
| Response example | { <pre> "id": "20210427-1234-1546-614a-6996e87adb3b", "name": "urn:lait/fse/topics/lettura", "expirationTime": "2022-04-23T00:00:00", "remainingMessages": 0, "totalMessages": 0 } </pre> |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **renewSubscription**

| Voce | Descrizione |
|----------------------|--------------------------|
| Nome servizio | renewSubscription |

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|--|
| Request | GET |
| Request example | http://localhost:8080/fse/rest/accessgateway/renewSubscription/{ subscld }/{ expirati onTime } |
| Response | 200 OK |
| Response example | { " id": "20210423-1226-0861-7f4a-4b5b31a3721a", " expirationTime": "2022-04-23T00:00:00", " remainingMessages": 0, " totalMessages": 0 } |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **unsubscribe**

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Nome servizio | Unsubscribe |
| Request | GET |
| Request example | http://localhost:8080/fse/rest/accessgateway/unsubscribe/{ subscriptionId } |
| Response | 200 OK |
| Response example | { " id": "20210423-1234-0797-7644-f29313f15974", " remainingMessages": 0, " totalMessages": 0 } |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **getSubscriptions**

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Nome servizio | getSubscriptions |
| Request | GET |
| Request example | http://localhost:8080/fse/rest/accessgateway/getSubscriptions |
| Response | 200 OK |
| Response example | [{ " id": "20210423-1205-3883-492d-58b7c7fd99dc", " name": "urn:lait/fse/topics/lettura", " expirationTime": "2022-04-23T00:00:00", " remainingMessages": 0, " totalMessages": 0 }, { " id": "20210423-1221-1454-070d-ce52050c55da", " name": "urn:lait/fse/topics/lettura", " expirationTime": "2022-04-23T00:00:00", " remainingMessages": 0, " totalMessages": 0 }] |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **getMessages**

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|--|
| Nome servizio | getMessages |
| Request | POST |
| Request example | <pre>{ "patientId": "SDTPZT69B01H501F", "fromTime": "2020-01-01", "toTime": "2021-03-25", "eventMessages": false, "userMessages": true, "allMessages": true, "maxResults": 10 }</pre> |
| Response | 200 OK |
| Response example | <pre>[{ "id": "605c5269e4b0b4beb0b23f52", "body": "IMMUNI: Codice del test Covid-19 di CRNS*S del 08/03/21 CUN-EWQ279J8A5. In caso di esito positivo, se ha installato IMMUNI contatti il numero 800.91.24.91. Per info www.salutelazio.it", "subject": "IMMUNI", "priority": 0, "status": "read", "subscriptionId": "default", "notificationTime": "2021-03-25T10:05:45", "pages": 1, "sender": { "id": "PROVAX00X00X000Y", "givenName": "MEDICO", "familyName": "PROVA", "prefix": "Dott.", }, }, { "id": "60192953e4b0e67b84dc6c2c", "body": "Gentile Paziente, necessita effettuare una visita di controllo. Chiami a studio per un appuntamento.", "subject": "visita di controllo", "priority": 0, "status": "read", "subscriptionId": "default", "notificationTime": "2021-02-02T11:28:35", "pages": 0, "sender": { "id": "PROVAX00X00X000Y", "givenName": "MEDICO", "familyName": "PROVA", "prefix": "Dott.", }, },]</pre> |

| Voce | Descrizione |
|------|-------------|
| | }] |

Di seguito un esempio di invocazione del servizio **sendMessage**

| Voce | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Nome servizio | sendMessage |
| Request | POST |
| Request example | <pre>{ "id": "5e4e9634e4b0d58387a3ccd3", "body": "Gentile Paziente, necessita effettuare una visita di controllo. Chiami a studio per un appuntamento.", "subject": "visita di controllo", "priority": 0, "status": "read", "subscriptionId": "default", "notificationTime": "2020-02-20T15:22:44", "pages": 0, "sender": { "id": "XXXXXX01A01H501X", "givenName": "MMG", "familyName": "MEDICO", "prefix": "Dott.", }, }</pre> |
| Response | 200 OK |
| Response example | <pre>{ "id": "sendMessage#6087f3bde4b0cb2bc5362a76", "submitted": true, "rejected": false, "submissionTime": "2021-04-27T13:21:33", "message": "0,170" }</pre> |

7 Servizi XDS.b

Il Fascicolo Sanitario Elettronico della Regione Lazio prevede per la gestione documentale anche un'interfaccia di servizi basata sul profilo IHE XDS.b il cui modello è illustrato nella seguente figura.

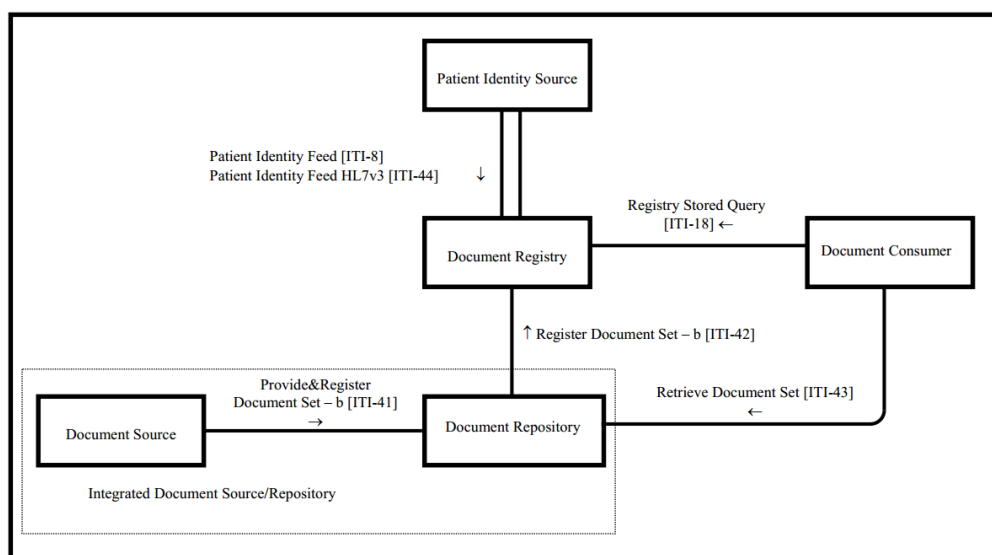


Figura 4 - Schema Cross-Enterprise Document Sharing – b (XDS.b)

7.1 Interfaccia Access Gateway

7.1.1 Scenario di riferimento

Lo scenario di riferimento è costituito da un istituto accreditato che nell'erogare prestazioni sanitarie produce documenti da indicizzare nel FSE dei pazienti coinvolti.

Il sistema prevede per l'archiviazione dei documenti sanitari l'utilizzo dello standard HL7 ver. 3 con riferimento al modello CDA (Clinical Document Architecture) release 2.

La versione 3 di HL7 rappresenta uno standard orientato agli oggetti e tutto il suo contenuto è basato sul concetto di modello informativo (specifica strutturata delle informazioni contenute all'interno di un particolare dominio di interesse). Nel modello informativo le informazioni sono organizzate in classi, che possiedono i propri attributi e che mantengono delle relazioni con altre classi.

Per ulteriori informazioni riguardanti lo standard HL7 CDA2 si suggerisce di riferirsi a <http://www.hl7italia.it> nel quale vi sono manuali e specifiche costantemente aggiornati.

Per quanto riguarda l'Affinity Domain impiegato si rimanda invece a <https://www.fascicolosanitario.gov.it/linee-guida-manuali-documenti-tecnici>.

7.1.2 Descrizione metodi

I messaggi impiegati, a supporto dello scenario di riferimento descritto, rispetto al profilo IHE XDS.b sono i seguenti:

- **ITI-41 Provide and Register Document Set-b:** messaggio utilizzato per l'archiviazione del documento comprensiva di metadati;
- **ITI-42 Register Document Set-b:** messaggio utilizzato per l'indicizzazione del documento attraverso la registrazione dei metadati;
- **ITI-43 Retrieve Document Set:** messaggio utilizzato per il recupero di un documento. Tale metodo deve essere implementato ed esposto dall'istituto accreditato nello scenario di federazione nel quale è prevista la sola trasmissione dei metadati tramite ITI-42, mentre il documento resta fisicamente archiviato nel repository dell'istituto;
- **ITI-57 Update Document Set:** messaggio utilizzato per l'aggiornamento dei metadati di un documento;
- **ITI-62 Delete Document Set:** messaggio utilizzato per la cancellazione di un documento.

Per l'alimentazione dei documenti sanitari sarà utilizzato il messaggio ITI-41, mentre il messaggio ITI-42 è previsto nello scenario in cui il documento rimane archiviato nel repository dell'istituto accreditato. In quest'ultimo caso, come accennato, occorre che l'istituto implementi ed esponga il servizio di recupero documento tramite ITI-43.

Si sottolinea che i metodi di aggiornamento e cancellazione si riferiscono ai metadati associati al documento. Per questo motivo per caricare un aggiornamento di un documento occorre utilizzare il messaggio ITI-62 per la cancellazione dei metadati associati al documento precedente e il messaggio ITI-41 per l'archiviazione del documento aggiornato.

7.2 Ambiente di test e servizi

7.2.1 URL Servizi

Di seguito URL di accesso ai servizi XDS.b pubblicati in ambiente di test:

| Servizi XDS.b |
|---|
| ITI-41 Provide And Register Document Set-b: https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/XSDocumentRegistryProvideAndRegister/ProvideAndRegisterDocumentSetb |
| ITI-42 Register Document Set-b: https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/XSDocumentRegistryRegister/RegisterDocumentSetb |

| Servizi XDS.b |
|--|
| ITI-57 Update Document Set https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/XDSDocumentRegistryUpdate/UpdateDocumentSet |
| ITI-62 Delete Document Set https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/XDSDocumentRegistryDelete/DeleteDocumentSet |

Per quanto riguarda invece l'**ITI-43 Retrieve Document Set** l'istituto accreditato dovrà comunicare l'endpoint a LazioCrea per l'opportuna configurazione dei sistemi.

7.3 Politiche di sicurezza

Tutti i servizi sono esposti tramite protocollo TLS (https) in mutua autenticazione. Questo comporta che il client posseda i certificati rilasciati o firmati digitalmente da LAZIOcrea che si configura come Certification Authority per conto della Regione Lazio.

Per questo motivo l'azienda che accederà ai servizi dovrà preventivamente generare una propria chiave privata ed inviare a LAZIOcrea il CSR (Certificate Signing Request).

Appena riceverà il certificato firmato digitalmente ed il certificato della CA (Certification Authority) dovrà importarli nel proprio keystore.

Di seguito si riportano, a titolo di esempio, i passaggi sopra descritti utilizzando lo strumento **keytool** presente nel JDK (Java Development Kit) di qualsiasi versione.

7.3.1 Generazione chiave privata

```
keytool -genkey -keystore keystore.jks -alias mykey -keyalg RSA -validity 3650 -keysize 2048
```

7.3.2 Generazione del CSR (Certificate Signing Request)

```
keytool -certreq -keystore keystore.jks -alias mykey -keyalg RSA -file req.csr
```

7.3.3 Importazione del certificato della CA

```
keytool -import -file ca_cert.pem -keystore keystore.jks -alias ca
```

7.3.4 Importazione del certificato firmato digitalmente dalla CA

```
keytool -importcert -trustcacerts -file res_cert.pem -keystore keystore.jks -alias mykey
```

7.4 Politiche di autorizzazione

La gestione delle politiche di autorizzazione si basa sui processi di verifica delle asserzioni SAML 2.0 firmate digitalmente riportate nell'intestazione del messaggio SOAP.

Ciascun messaggio conterrà un'Asserzione di Attributo la quale certifica i dati relativi all'utente del sistema richiamante, il contesto operativo e il tipo di attività che si vuole effettuare. Il FSE utilizza questa asserzione per ottenere il codice fiscale del paziente da validare e effettuare eventuali verifiche di autorizzazione. L'asserzione viene processata anche nel tracciamento delle operazioni effettuato dal modulo di audit.

Di seguito è riportato un messaggio di esempio che mostra l'asserzione di attributo all'interno della busta SOAP.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <wsse:Security
      xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd"
      xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
      <saml2:Assertion
        xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion"
        ID="_4bd925bb5a896f69f4524fe030dc40d9"
        IssueInstant="2018-07-13T16:51:24.799Z" Version="2.0"
        xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion saml-schema-assertion-2.0.xsd">
      <saml2:Issuer
        xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">120</saml2:Issuer>
      <ds:Signature
        xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
      <ds:SignedInfo>
      <ds:CanonicalizationMethod
        Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
      <ds:SignatureMethod
        Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1" />
      <ds:Reference
        URI="#_4bd925bb5a896f69f4524fe030dc40d9">
      <ds:Transforms>
      <ds:Transform
        Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
      <ds:Transform
        Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#">
      <ec:InclusiveNamespaces
        xmlns:ec="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"
        PrefixList="xs" />
      </ds:Transform>
      </ds:Transforms>
      <ds:DigestMethod
        Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1" />
      <ds:DigestValue>WXHqf1KCOSirkoKmx5pcBSaG1fs</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      </ds:SignedInfo>
      <ds:SignatureValue>...</ds:SignatureValue>
      <ds:KeyInfo>
      <ds:X509Data>
      <ds:X509Certificate>...</ds:X509Certificate>
      </ds:X509Data>
      </ds:KeyInfo>
      </ds:Signature>
      <saml2:Subject
        xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
      <saml2:NameID>VRDMRC67T20I257E^^^&amp;2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&amp;ISO</saml2:NameID>
      </saml2:Subject>
      <saml2:Conditions
        NotBefore="2018-07-13T14:51:24.799Z"
        NotOnOrAfter="2018-07-14T16:51:24.799Z"
        xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion" />
      <saml2:AuthnStatement
        AuthnInstant="2018-07-13T16:51:24.804Z"
```

```

        xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
        <saml2:AuthnContext>
<saml2:AuthnContextClassRef>urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:ac:classes:Kerberos</saml2:AuthnContextClassRef>
        </saml2:AuthnContext>
</saml2:AuthnStatement>
        <saml2:AttributeStatement>
        xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
        <saml2:Attribute>
            Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:subject:role"
            NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
            <saml2:AttributeValue>
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xsi:type="xs:string">AAS</saml2:AttributeValue>
            </saml2:AttributeValue>
        </saml2:Attribute>
        <saml2:Attribute>
            Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:environment:locality"
            NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
            <saml2:AttributeValue>
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xsi:type="xs:string">120201</saml2:AttributeValue>
            </saml2:AttributeValue>
        </saml2:Attribute>
        <saml2:Attribute>
            Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:purposeofuse"
            NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
            <saml2:AttributeValue>
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xsi:type="xs:string">TREATMENT</saml2:AttributeValue>
            </saml2:AttributeValue>
        </saml2:Attribute>
        <saml2:Attribute>
            Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:organization-id"
            NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
            <saml2:AttributeValue>
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xsi:type="xs:string">120201</saml2:AttributeValue>
            </saml2:AttributeValue>
        </saml2:Attribute>
        <saml2:Attribute>
            Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:subject:subject-id"
            NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
            <saml2:AttributeValue>
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xsi:type="xs:string">YYYYYY01A01H501Y^^^&2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&ISO</saml2:AttributeValue>
            </saml2:AttributeValue>
        </saml2:Attribute>
        <saml2:Attribute>
            Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:organization"
            NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
            <saml2:AttributeValue>
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xsi:type="xs:string">Azienda ROMA 1</saml2:AttributeValue>
            </saml2:AttributeValue>
        </saml2:Attribute>
        <saml2:Attribute>
            Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:resource:resource-id"
            NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
            <saml2:AttributeValue>
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xsi:type="xs:string">SDTPZT69B01H501F^^^&2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&ISO</saml2:AttributeValue>
            </saml2:AttributeValue>
        </saml2:Attribute>
        <saml2:Attribute>
            Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id"
            NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
            <saml2:AttributeValue>
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xsi:type="xs:string">CREATE</saml2:AttributeValue>
            </saml2:AttributeValue>
        </saml2:Attribute>
        </saml2:AttributeStatement>
    </saml2:Assertion>
</wsse:Security>
</soap:Header>
<soap:Body>
    <!-- Message -->

```

```
</soap:Body>  
</soap:Envelope>
```

7.4.1 Codici fiscali da utilizzare nei test

Di seguito sono elencati i codici fiscali da utilizzare nelle sessioni di test:

- **SDTPZT69B01H501F** (Paziente);
- **XXXXXX01A01H501X** (Medico MMG);
- **YYYYYY01A01H501Y** (Medico Ospedaliero).

8 Scenari di utilizzo

8.1 Autenticazione e sicurezza

Il Fascicolo Sanitario Elettronico gestisce diversi livelli di autenticazione per l'accesso ai servizi. Per i servizi **SOAP** e **REST** un primo livello di sicurezza è gestito tramite **Basic Authentication**.

Ad ogni soggetto/ambiente utilizzatore dei servizi esposti dal FSE, viene assegnato in fase di accreditamento un codice identificativo (\$UTE_SISTEMA) e la relativa password. Tale credenziale consente l'autenticazione di basso livello tramite Basic Authentication. In caso di accesso ai servizi per conto di un soggetto terzo, in fase di autenticazione è necessario inviare il codice fiscale del soggetto che accede effettivamente ai documenti e ai dati sanitari. Ad esempio se ad accedere al FSE è il medico curante dell'assistito tramite un'applicazione accreditata, in tale contesto verrà inviato in fase di autenticazione il codice fiscale del medico curante secondo lo schema \$UTE_SISTEMA/Codice Fiscale. Il canale di comunicazione HTTP sarà protetto tramite protocollo **SSL/TLS in mutua autenticazione** per cui l'azienda che accederà ai servizi dovrà generare una propria chiave privata, inviare a LAZIOcrea il CSR (Certificate Signing Request) ed importare i certificati firmati digitalmente dalla Regione Lazio che si configura come CA.

Per garantire un maggior livello di sicurezza e di identificazione degli utenti i servizi **SOAP** e **XDS.b** controllano l'accesso tramite asserzioni firmate digitalmente dall'ente fruitore. In particolare le asserzioni devono essere del formato **SAML 2.0** (Security Assertion Markup Language) e trasportate nell'header del messaggio SOAP v1.2 come previsto dalle specifiche **WS-Security**. Il contenuto informativo di tutto il portafoglio di asserzioni viene valutato, congiuntamente allo strato di business della richiesta di servizio, per l'applicazione delle politiche di accesso ai documenti e in generale alle risorse del FSE. Nell'header deve essere pertanto presente l'Asserzione di Attributo la quale certifica i dati relativi all'utente del sistema che effettua la richiesta, il contesto operativo e il tipo di attività che si vuole effettuare sulla base delle specifiche XACML (eXtensible Access Control Markup Language). Come accennato il FSE utilizza questa asserzione per validare e effettuare eventuali verifiche di autorizzazione oltre che per tracciare le informazioni nei processi audit.

Lo standard OASIS SAML definisce un framework basato su XML per la descrizione e lo scambio di informazioni sulla sicurezza tra partner. In particolare definisce una sintassi e regole precise per la richiesta, la creazione, la comunicazione e l'utilizzo di queste asserzioni SAML. Per maggiori dettagli sul framework SAML 2.0 si rimanda alla pagina del progetto **<http://docs.oasis-open.org/security/saml/Post2.0/sstc-saml-tech-overview-2.0.html>**.

8.1.1 Modalità di integrazione

Le organizzazioni possono alimentare il FSE con i dati e i documenti sanitari di interesse per gli utenti tramite le interfacce precedentemente illustrate.

Gli scenari di integrazione prevedono l'invio al FSE dei soli metadati relativi al documento tramite messaggio ITI-42 (modalità federata) oppure l'invio congiunto dei metadati con il documento stesso preferibilmente nel formato HL7 CDA R2 tramite messaggio ITI-41. Occorre sottolineare che optando per l'invio dei soli metadati, l'istituto accreditato deve implementare il servizio di recupero documento tramite messaggio ITI-43.

8.1.2 Modalità di Autenticazione

Anche in ambiente di test è possibile utilizzare standard basati su asserzioni firmate digitalmente dall'ente fruitore. Ciò è obbligatorio per l'ambiente di esercizio ed è raccomandato comunque anche in ambiente di test per completare il processo di verifica e certificazione dell'integrazione realizzata nel suo complesso. In ambiente di test vengono accettati tutti i certificati (come ad esempio i certificati self-signed).

Di seguito è riportato un esempio di Asserzione di Attributo nel formato SAML 2.0 dove il codice fiscale VRDMRC67T20I257E (**subject-id**) è quello dell'operatore mentre il codice fiscale XXXKLJ70B48Z222R (**resource-id**) è quello dell'assistito. Nell'attributo **locality** occorre specificare il codice dell'ente (azienda sanitaria, azienda ospedaliera, farmacia, ecc.) che accede al servizio, mentre nell'attributo **role** occorre riportare il ruolo dell'operatore che effettua l'operazione (ad es. **APR** per medico MMG/PLS, **INF** per infermiere, **FAR** per farmacista). Nelle tabelle riportate dopo l'esempio sono descritti gli attributi e i valori ammessi sulla base dell'Affinity Domain previsto per il Fascicolo Sanitario Elettronico in ambito nazionale.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Header>
    <To xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">https://test.laitspa.it/fse-
ws/services/AccessGateway</To>
    <Action xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">urn:fse:addDocument</Action>
    <ReplyTo xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
      <Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</Address>
    </ReplyTo>
    <FaultTo xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
      <Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</Address>
    </FaultTo>
    <MessageID xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">uuid:af4d9780-631f-4ec4-a379-
f7ee95dc2818</MessageID>
    <wsse:Security
      xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd"
      xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
      <saml2:Assertion
        xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion"
        ID="_5ebd353dd010f24b76e850aac9785163"
        IssueInstant="2018-02-01T14:08:46.166Z" Version="2.0"
        xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion saml-schema-assertion-2.0.xsd">
        <saml2:Issuer
          xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">120</saml2:Issuer>
        <ds:Signature
          xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
          <ds:SignedInfo>
```

```

<ds:CanonicalizationMethod
  Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
<ds:SignatureMethod
  Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1" />
<ds:Reference
  URI="#_5ebd353dd010f24b76e850aac9785163">
  <ds:Transforms>
    <ds:Transform
      Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
    <ds:Transform
      Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"
      <ec:InclusiveNamespaces
        xmlns:ec="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"
        PrefixList="xs" />
      </ds:Transform>
    </ds:Transforms>
  <ds:DigestMethod
    Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1" />
  <ds:DigestValue>...</ds:DigestValue>
</ds:Reference>
</ds:SignedInfo>
<ds:SignatureValue>...</ds:SignatureValue>
<ds:KeyInfo>
  <ds:X509Data>
    <ds:X509Certificate>...</ds:X509Certificate>
  </ds:X509Data>
</ds:KeyInfo>
</ds:Signature>
<saml2:Subject
  xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
  <saml2:NameID>VRDMRC67T20I257E^^^&amp;2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&amp;ISO</saml2:NameID>
</saml2:Subject>
<saml2:Conditions NotBefore="2018-02-01T13:08:46.166Z" NotOnOrAfter="2018-02-02T14:08:46.166Z"
xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion" />
<saml2:AuthnStatement AuthnInstant="2018-02-01T14:08:46.172Z"
xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
  <saml2:AuthnContext>

<saml2:AuthnContextClassRef>urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:ac:classes:Kerberos</saml2:AuthnContextClassRef>
  </saml2:AuthnContext>
</saml2:AuthnStatement>
<saml2:AttributeStatement xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
  <saml2:Attribute
    Name="urn:oasis:names:tc:xacml:2.0:subject:role"
    NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <saml2:AttributeValue
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:type="xs:string">APR</saml2:AttributeValue>
    </saml2:Attribute>
  <saml2:Attribute
    Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:environment:Locality"
    NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <saml2:AttributeValue
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:type="xs:string">120201</saml2:AttributeValue>
    </saml2:Attribute>
  <saml2:Attribute
    Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:purposeofuse"
    NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <saml2:AttributeValue
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:type="xs:string">TREATMENT</saml2:AttributeValue>
    </saml2:Attribute>
  <saml2:Attribute
    Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:organization-id"
    NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <saml2:AttributeValue
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:type="xs:string">120</saml2:AttributeValue>
    </saml2:Attribute>
  <saml2:Attribute

```

```

Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:subject:subject-id"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
<saml2:AttributeValue
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">VRDMRC67T20I257E^^^&2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&ISO</saml2:AttributeValue>
</saml2:Attribute>
<saml2:Attribute
  Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:organization"
  NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
<saml2:AttributeValue
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:type="xs:string">Regione Lazio</saml2:AttributeValue>
</saml2:Attribute>
<saml2:Attribute
  Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:resource:resource-id"
  NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
<saml2:AttributeValue
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">XXXXLJ70B48Z222R^^^&2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&ISO</saml2:AttributeValue>
</saml2:Attribute>
<saml2:Attribute
  Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:resource:patient:consent"
  NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
<saml2:AttributeValue
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:type="xs:string">>true</saml2:AttributeValue>
</saml2:Attribute>
<saml2:Attribute
  Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id"
  NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
<saml2:AttributeValue
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:type="xs:string">CREATE</saml2:AttributeValue>
</saml2:Attribute>
</saml2:AttributeStatement>
</saml2:Assertion>
</wsse:Security>
</soap:Header>
<soap:Body>
...
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

Tabella 15 - Valori ammessi per l'attributo **subject:purposeofuse**

| Valore | Descrizione |
|--------------|--|
| TREATMENT | Trattamento di cura ordinario |
| EMERGENCY | Trattamento in emergenza |
| PUBEMERGENCY | Trattamento per la salvaguardia di un terzo o della collettività |
| PERSONAL | Consultazione del FSE |
| UPDATE | Invalidamento e aggiornamento di un documento |
| CONSENT | Comunicazione valori consensi |

Tabella 16 - Valori ammessi per l'attributo **subject:role**

| Valore | Descrizione |
|--------|--|
| AAS | Personale di assistenza ad alta specializzazione |
| APR | Medico Medicina Generale / Pediatra di Libera Scelta |
| PSS | Professionista del sociale |
| INF | Personale infermieristico |
| FAR | Farmacista |
| DSA | Direttore sanitario |
| DAM | Direttore amministrativo |
| OAM | Operatore amministrativo |
| DRS | Dirigente sanitario |
| RSA | Medico RSA |
| MRP | Medico Rete di Patologia |

8.2 Gestione Consenso

Al fine di accelerare l'attivazione e l'utilizzo del FSE da parte di tutti gli assistiti, l'articolo 11 del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 ha previsto che, a decorrere dalla data di pubblicazione del decreto, l'attivazione e l'alimentazione del FSE avvenga in maniera automatica (eliminazione del "consenso all'alimentazione"). In particolare:

- vengono estese le tipologie di dati sanitari e socio-sanitari che confluiscono nel FSE. Sono così inclusi anche quelli che riguardano le prestazioni erogate al di fuori del Sistema sanitario nazionale;
- l'attivazione e l'alimentazione del FSE diviene automatica. Il cittadino non dovrà più richiedere l'apertura del proprio fascicolo e dare il proprio consenso alla sua alimentazione, ma potrà sempre decidere chi può accedere ai suoi dati sanitari, attraverso il meccanismo del consenso esplicito. Resta garantito, inoltre, il diritto di conoscere quali accessi siano stati effettuati al proprio FSE.

La Circolare del Ministero della salute e del Ministero dell'economia e delle finanze del 17 febbraio 2021 fornisce indicazioni puntuali per l'alimentazione dei FSE di tutti gli assistiti a partire dal 1 marzo 2021, allegando anche un modello di informativa per un'applicazione uniforme di tale novità su tutto il territorio nazionale. Ciò permette ad ogni assistito di disporre della propria documentazione sanitaria in maniera immediata e organizzata, senza che sia a disposizione di altri, a meno di un esplicito consenso alla consultazione. Il FSE di un assistito è quindi alimentato automaticamente con i dati e i documenti relativi agli eventi di assistenza sanitaria ricevuta successivamente alla data del 19 maggio 2020, sia nell'ambito del Servizio sanitario nazionale e dei servizi socio-sanitari regionali, sia al di fuori degli stessi. I documenti sanitari relativi alle prestazioni a cui un assistito può accedere in anonimato non alimentano il FSE. I dati e documenti relativi alle sole prestazioni ricevute nell'ambito del Servizio sanitario nazionale e dei servizi

socio-sanitari regionali, precedenti tale data, alimentano il FSE solo se l'assistito non avrà espresso volontà contraria.

Alla luce di quanto esposto è in definitiva possibile registrare i seguenti due consensi per il paziente:

- Consenso alla consultazione da parte degli operatori sanitari;
- Consenso al caricamento dei documenti precedenti alla data del 20/05/2020.

La registrazione del consenso avviene alimentando il FSE del documento CDA di consenso tramite l'invocazione dell'addDocument dell'AccessGateway o dell'ITI-41 dell'interfaccia XDS.b.

Nel portale vi è un esempio di CDA del consenso.

8.3 Cancellazione di un documento

Può accadere per diversi motivi che un documento indicizzato all'interno del FSE debba venire annullato o reso non disponibile per l'utente finale. Alcuni motivi che potrebbero giustificare tale azione possono essere:

- rimozione di versioni obsolete di documenti;
- rimozione di versioni errate di documenti;
- rimozione di documenti non congrui.

L'annullamento avviene di fatto tramite l'invio di un documento di annullamento nel consueto formato CDA 2. Tale documento riporterà:

- nel campo **relatedId** l'id del documento da annullare;
- nel campo **code** il codice che descrive il tipo di relazione con il documento (**XFRM** indica la trasformazione di stato del documento, **RPLC** indica la sostituzione)

La cancellazione di un documento tramite le interfacce SOAP e REST viene sempre gestita tramite la funzione addDocument contenente all'interno un CDA 2 di annullamento. Nel caso di utilizzo dell'interfaccia XDS.b l'operazione di cancellazione può avvenire tramite la chiamata ITI-62.

8.4 Aggiornamento o sostituzione di un documento

Può accadere per diversi motivi che un documento indicizzato all'interno del FSE debba venire sostituito o aggiornato. La sostituzione e l'aggiornamento differiscono semanticamente tra loro in quanto:

- la sostituzione implica l'annullamento del documento precedente e l'invio di un nuovo documento; è da preferirsi quando il documento da annullare è errato (valori riportati errati, errato destinatario ecc.)
- l'aggiornamento è da preferirsi nelle situazioni in cui il documento da aggiornare può essere indicato come obsoleto rispetto alla nuova versione dello stesso che mantiene una sua coerenza rispetto al momento della sua emissione e che può essere utile conservare come elemento storico.

Implementando la sostituzione come annullamento di un documento da ritenersi obsoleto o non valido e inserendo un nuovo, quest'ultimo non necessita di una relazione con il documento annullato. Nel caso dell'aggiornamento dove invece viene inserito un nuovo documento che sostituisce quello precedente occorre specificare la relazione con il documento che diventerà obsoleto con codice di relazione RPLC. Di seguito uno schema esemplificativo dello scenario di sostituzione.

| Campo | Valore |
|-----------|----------------|
| Id | DOC0001 |
| setId | DOC0001 (= id) |
| Ver | 1 |
| relatedId | <vuoto> |

Tabella 17 - Documento da aggiornare

| Campo | Valore |
|-----------|--|
| Id | DOC0002 (comunque diverso dal precedente) |
| setId | DOC0001 (uguale al setId precedente) |
| Ver | 2 |
| relatedId | DOC0001 (riporta l'id del documento obsoleto aggiornato) |

Tabella 18 - Documento aggiornato

Sebbene la struttura che ha generato il documento da aggiornare dovrebbe disporre di tutti i riferimenti per individuare il documento stesso e l'esatta versione da attribuire al nuovo, è sempre consigliabile, prima di effettuare l'aggiornamento, invocare il metodo queryRegistry con gli opportuni parametri di filtro per verificare l'allineamento col FSE e confermare le nuove attribuzioni.

L'aggiornamento o la sostituzione di un documento tramite le interfacce SOAP e REST viene sempre gestita tramite la funzione addDocument nelle modalità indicate. Nel caso di utilizzo dell'interfaccia XDS.b la l'aggiornamento (solo dei metadati) avviene tramite la chiamata ITI-57 mentre la sostituzione avviene tramite la chiamata ITI-62 di cancellazione e la successiva chiamata ITI-41 o ITI-42 di inserimento. Anche per i servizi XDS.b vale comunque lo scenario di aggiornamento di un documento esprimendo una relazione di sostituzione.

8.5 Mappatura metodi SOAP/REST e XDS.b

Si ritiene utile presentare una mappatura tra i metodi SOAP/REST e XDS.b. Tale associazione non è sempre banale in quanto il metodo SOAP/REST **addDocument** mappa diverse chiamate XDS.b. Per i dettagli riguardo l'utilizzo del metodo **addDocument** nei casi cancellazione o sostituzione di un documento si rimanda a quanto illustrato precedentemente.

| Nome SOAP/REST | Chiamata XDS.b |
|---|--|
| addDocument (invio metadati e documento) | ITI-41 (invio metadati e documento) |
| addDocument (invio dei soli metadati) | ITI-42 (invio dei soli metadati) |
| addDocument (invio di un documento di annullamento) | ITI-62 (cancellazione del documento) |
| addDocument (invio nuova versione di un documento precedentemente inviato) | ITI-57 (update document set) / ITI-41 (invio metadati e documento) |
| retrieveDocument | ITI-43 (recupero di un documento) |
| queryRegistry | ITI-18 (Registry Stored Query) |

9 Appendice

9.1 WSDL Access Gateway

9.1.1 AccessGateway.wsdl

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:tns="http://gateway.fse.ised.it/"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
  xmlns:ns2="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
  xmlns:ns1="http://services.fse.ised.it/" name="accessGateway"
  targetNamespace="http://gateway.fse.ised.it/">
  <wsdl:import location="IAccessGateway.wsdl"
    namespace="http://services.fse.ised.it/"></wsdl:import>
  <wsdl:binding name="accessGatewaySoapBinding" type="ns1:IAccessGateway">
    <soap:binding style="document"
      transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
    <wsdl:operation name="sendMessage">
      <soap:operation soapAction="" style="document" />
      <wsdl:input name="sendMessage">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:input>
      <wsdl:output name="sendMessageResponse">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="queryRegistry">
      <soap:operation soapAction="" style="document" />
      <wsdl:input name="queryRegistry">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:input>
      <wsdl:output name="queryRegistryResponse">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="getSubscriptions">
      <soap:operation soapAction="" style="document" />
      <wsdl:input name="getSubscriptions">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:input>
      <wsdl:output name="getSubscriptionsResponse">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="getMessages">
      <soap:operation soapAction="" style="document" />
      <wsdl:input name="getMessages">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:input>
      <wsdl:output name="getMessagesResponse">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="registerOwnResponsibility">
      <soap:operation soapAction="" style="document" />
      <wsdl:input name="registerOwnResponsibility">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:input>
      <wsdl:output name="registerOwnResponsibilityResponse">
        <soap:body use="literal" />
      </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="retrieveDocument">
      <soap:operation soapAction="" style="document" />
    </wsdl:operation>
  </wsdl:binding>
</wsdl:definitions>
```

```

        <wsdl:input name="retrieveDocument">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="retrieveDocumentResponse">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="renewSubscription">
        <soap:operation soapAction="" style="document" />
        <wsdl:input name="renewSubscription">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="renewSubscriptionResponse">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="LocateDocument">
        <soap:operation soapAction="" style="document" />
        <wsdl:input name="LocateDocument">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="LocateDocumentResponse">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="addDocument">
        <soap:operation soapAction="" style="document" />
        <wsdl:input name="addDocument">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="addDocumentResponse">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="subscribe">
        <soap:operation soapAction="" style="document" />
        <wsdl:input name="subscribe">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="subscribeResponse">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="getALLTopics">
        <soap:operation soapAction="" style="document" />
        <wsdl:input name="getALLTopics">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="getALLTopicsResponse">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="unsubscribe">
        <soap:operation soapAction="" style="document" />
        <wsdl:input name="unsubscribe">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="unsubscribeResponse">
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="accessGateway">
    <wsdl:port binding="tns:accessGatewaySoapBinding" name="AccessGatewayPort">
        <soap:address location="http://localhost:8080/services/AccessGateway" />
    </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>

```

9.1.2 IAccessGateway.wSDL

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:ns1="http://services.fse.ised.it/"
  name="IAccessGateway" targetNamespace="http://services.fse.ised.it/">
  <wsdl:types>
    <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:tns="http://services.fse.ised.it/" elementFormDefault="unqualified"
      targetNamespace="http://services.fse.ised.it/" version="1.0">
      <xs:element name="addDocument" type="tns:addDocument" />
      <xs:element name="addDocumentResponse" type="tns:addDocumentResponse" />
      <xs:element name="getALLTopics" type="tns:getALLTopics" />
      <xs:element name="getALLTopicsResponse" type="tns:getALLTopicsResponse" />
      <xs:element name="getMessages" type="tns:getMessages" />
      <xs:element name="getMessagesResponse" type="tns:getMessagesResponse" />
      <xs:element name="getSubscriptions" type="tns:getSubscriptions" />
      <xs:element name="getSubscriptionsResponse" type="tns:getSubscriptionsResponse" />
      <xs:element name="LocateDocument" type="tns:LocateDocument" />
      <xs:element name="LocateDocumentResponse" type="tns:LocateDocumentResponse" />
      <xs:element name="queryRegistry" type="tns:queryRegistry" />
      <xs:element name="queryRegistryResponse" type="tns:queryRegistryResponse" />
      <xs:element name="registerOwnResponsibility" type="tns:registerOwnResponsibility" />
      <xs:element name="registerOwnResponsibilityResponse"
type="tns:registerOwnResponsibilityResponse" />
      <xs:element name="renewSubscription" type="tns:renewSubscription" />
      <xs:element name="renewSubscriptionResponse" type="tns:renewSubscriptionResponse" />
      <xs:element name="retrieveDocument" type="tns:retrieveDocument" />
      <xs:element name="retrieveDocumentResponse" type="tns:retrieveDocumentResponse" />
      <xs:element name="sendMessage" type="tns:sendMessage" />
      <xs:element name="sendMessageResponse" type="tns:sendMessageResponse" />
      <xs:element name="subscribe" type="tns:subscribe" />
      <xs:element name="subscribeResponse" type="tns:subscribeResponse" />
      <xs:element name="unsubscribe" type="tns:unsubscribe" />
      <xs:element name="unsubscribeResponse" type="tns:unsubscribeResponse" />
      <xs:complexType name="sendMessage">
        <xs:sequence>
          <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="tns:message" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
      <xs:complexType name="message">
        <xs:sequence>
          <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
            name="attachments" nillable="true" type="tns:attachment" />
          <xs:element minOccurs="0" name="body" type="xs:string" />
          <xs:element minOccurs="0" name="event" type="tns:event" />
          <xs:element minOccurs="0" name="forwarded" type="tns:message" />
          <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
          <xs:element minOccurs="0" name="inResponseTo" type="tns:message" />
          <xs:element minOccurs="0" name="notificationTime" type="xs:string" />
          <xs:element name="pages" type="xs:int" />
          <xs:element name="priority" type="xs:int" />
          <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="recipients"
            nillable="true" type="tns:person" />
          <xs:element minOccurs="0" name="sender" type="tns:person" />
          <xs:element minOccurs="0" name="signature" type="tns:signatureInfo" />
          <xs:element minOccurs="0" name="status" type="xs:string" />
          <xs:element minOccurs="0" name="subject" type="xs:string" />
          <xs:element minOccurs="0" name="subscriptionId" type="xs:string" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
      <xs:complexType name="attachment">
        <xs:sequence>
          <xs:element minOccurs="0" name="content" type="xs:base64Binary" />
          <xs:element minOccurs="0" name="description" type="xs:string" />
          <xs:element minOccurs="0" name="digest" type="xs:base64Binary" />
          <xs:element minOccurs="0" name="digestAlgorithm" type="xs:string" />
          <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
          <xs:element minOccurs="0" name="mimeType" type="xs:string" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:schema>
  </wsdl:types>

```

```

<xs:element minOccurs="0" name="name" type="xs:string" />
<xs:element name="parts" type="xs:int" />
<xs:element minOccurs="0" name="reference" type="xs:string" />
<xs:element name="size" type="xs:int" />
<xs:element minOccurs="0" name="url" type="xs:string" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="event">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="author" type="tns:person" />
    <xs:element name="confidential" type="xs:boolean" />
    <xs:element minOccurs="0" name="confidentiality" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="contentType" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="custodian" type="tns:organization" />
    <xs:element minOccurs="0" name="diseaseCode" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="diseaseName" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="documentCode" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="documentId" type="tns:documentId" />
    <xs:element minOccurs="0" name="documentName" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="effectiveTime" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="episodeId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="generationTime" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="legalAuthenticator" type="tns:person" />
    <xs:element minOccurs="0" name="name" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="patient" type="tns:person" />
    <xs:element minOccurs="0" name="scopingOrg" type="tns:organization" />
    <xs:element minOccurs="0" name="statusCode" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="topicId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="user" type="tns:person" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="person">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="address" type="tns:address" />
    <xs:element minOccurs="0" name="code" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="dateOfBirth" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="email" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="familyName" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="gender" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="givenName" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="mobile" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="prefix" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="address">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="city" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="country" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="houseNumber" type="xs:string" />
    <xs:element name="Latitude" type="xs:double" />
    <xs:element name="Longitude" type="xs:double" />
    <xs:element minOccurs="0" name="postalCode" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="streetName" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="organization">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="address" type="tns:address" />
    <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="name" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="documentId">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="authorityId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="iud" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="repositoryId" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

<xs:complexType name="signatureInfo">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="algorithm" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="certificate" type="xs:base64Binary" />
    <xs:element minOccurs="0" name="digest" type="xs:base64Binary" />
    <xs:element minOccurs="0" name="signature" type="xs:base64Binary" />
    <xs:element minOccurs="0" name="signingTime" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="subject" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="sendMessageResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:receipt" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="receipt">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="message" type="xs:string" />
    <xs:element name="rejected" type="xs:boolean" />
    <xs:element minOccurs="0" name="submissionTime" type="xs:string" />
    <xs:element name="submitted" type="xs:boolean" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="queryRegistry">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="tns:metadataQuery" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="metadataQuery">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="authorId" type="xs:string" />
    <xs:element name="certified" type="xs:boolean" />
    <xs:element minOccurs="0" name="custodianId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="diseaseCode" type="xs:string" />
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="documentCodes" nillable="true"
      type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="episodeId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="eventId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="fromTime" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="iud" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="legalAuthenticatorId" type="xs:string" />
    <xs:element name="maxResults" type="xs:int" />
    <xs:element name="myDocuments" type="xs:boolean" />
    <xs:element minOccurs="0" name="patientId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="scopingOrgId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="searchText" type="xs:string" />
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="statusCodes" nillable="true"
      type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="toTime" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="queryRegistryResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="return"
type="tns:metadata" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="metadata">
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="attributes"
      nillable="true" type="tns:attribute" />
    <xs:element minOccurs="0" name="author" type="tns:person" />
    <xs:element name="certified" type="xs:boolean" />
    <xs:element minOccurs="0" name="charset" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="code" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="confidentiality" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="contentType" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="custodian" type="tns:organization" />
    <xs:element minOccurs="0" name="diseaseCode" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="diseaseName" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```



```

<xs:element minOccurs="0" name="effectiveTime" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="episodeId" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="eventId" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="hash" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="id" type="tns:documentId" />
<xs:element minOccurs="0" name="inFulfillmentOf" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="keywords" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="legalAuthenticator" type="tns:person" />
<xs:element minOccurs="0" name="name" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="operatorId" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="operatorRole" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="patient" type="tns:person" />
<xs:element minOccurs="0" name="qualifierCode" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="qualifierName" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="relatedActCode" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="relatedId" type="tns:documentId" />
<xs:element minOccurs="0" name="relatedTypeCode" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="rimObjId" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="rootId" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="scopingOrg" type="tns:organization" />
<xs:element minOccurs="0" name="setId" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="signature" type="tns:signatureInfo" />
<xs:element name="size" type="xs:int" />
<xs:element minOccurs="0" name="statusCode" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="submissionTime" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="templateId" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="title" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="translationCode" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="translationName" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="typeId" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="uri" type="xs:string" />
<xs:element minOccurs="0" name="versionNumber" type="xs:string" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="attribute">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="name" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="type" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="value" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="getSubscriptions">
  <xs:sequence />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="getSubscriptionsResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="return" type="tns:subscription" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="subscription">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="contentFilter" type="tns:contentFilter" />
    <xs:element minOccurs="0" name="expirationTime" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="name" type="xs:string" />
    <xs:element name="remainingMessages" type="xs:int" />
    <xs:element minOccurs="0" name="subscriberId" type="xs:string" />
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="topics"
      nillable="true" type="tns:topic" />
    <xs:element name="totalMessages" type="xs:int" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="contentFilter">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="authorId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="custodianId" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="diseaseCode" type="xs:string" />
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
      name="documentCodes" nillable="true" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="legalAuthenticatorId" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

        <xs:element minOccurs="0" name="organizationId" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="patientId" type="xs:string" />
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
            name="statusCodes" nillable="true" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="topic">
    <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="description" type="xs:string" />
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
            name="eventTypes" nillable="true" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="parentId" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="getMessages">
    <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="tns:messageQuery" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="messageQuery">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="allMessages" type="xs:boolean" />
        <xs:element name="eventMessages" type="xs:boolean" />
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="eventNames"
            nillable="true" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="fromTime" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="iud" type="xs:string" />
        <xs:element name="maxResults" type="xs:int" />
        <xs:element name="page" type="xs:int" />
        <xs:element minOccurs="0" name="patientId" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="searchText" type="xs:string" />
        <xs:element name="sent" type="xs:boolean" />
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
            name="statusCodes" nillable="true" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="subscriptionId" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="toTime" type="xs:string" />
        <xs:element name="userMessages" type="xs:boolean" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="getMessagesResponse">
    <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="return"
            type="tns:message" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="registerOwnResponsibility">
    <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="tns:ownResponsibilityDocument" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="ownResponsibilityDocument">
    <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="content" type="xs:base64Binary" />
        <xs:element minOccurs="0" name="expirationTime" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="medicalRequestorId" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="patientId" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="0" name="startTime" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="registerOwnResponsibilityResponse">
    <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:receipt" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="retrieveDocument">
    <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="tns:documentId" />
        <xs:element minOccurs="0" name="arg1" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

<xs:complexType name="retrieveDocumentResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:document" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="document">
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
      name="attachments" nillable="true" type="tns:attachment" />
    <xs:element minOccurs="0" name="content" type="xs:base64Binary" />
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="items"
      nillable="true" type="tns:documentItem" />
    <xs:element minOccurs="0" name="metadata" type="tns:metadata" />
    <xs:element name="parts" type="xs:int" />
    <xs:element minOccurs="0" name="reference" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="documentItem">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="code" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="description" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="diseaseCode" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="diseaseName" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="effectiveTime" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="group" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="id" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="notes" type="xs:string" />
    <xs:element name="quantity" type="xs:int" />
    <xs:element minOccurs="0" name="rangeEnd" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="rangeStart" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="reference" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="remark" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="type" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="unit" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="value" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="LocateDocument">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="LocateDocumentResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:documentId" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="renewSubscription">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="arg1" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="renewSubscriptionResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:subscription" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="subscribe">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="arg1" type="xs:string" />
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="arg2" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="arg3" type="tns:contentFilter" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="subscribeResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:subscription" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```



```

<xs:complexType name="addDocument">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="tns:document" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="addDocumentResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:documentId" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="getALLTopics">
  <xs:sequence />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="getALLTopicsResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="return" type="tns:topic"
/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="unsubscribe">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="arg0" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="unsubscribeResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:subscription" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="getMessagesResponse">
  <wsdl:part element="ns1:getMessagesResponse" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="LocateDocument">
  <wsdl:part element="ns1:LocateDocument" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="sendMessage">
  <wsdl:part element="ns1:sendMessage" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="sendMessageResponse">
  <wsdl:part element="ns1:sendMessageResponse" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribe">
  <wsdl:part element="ns1:subscribe" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="getSubscriptions">
  <wsdl:part element="ns1:getSubscriptions" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="renewSubscription">
  <wsdl:part element="ns1:renewSubscription" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="queryRegistry">
  <wsdl:part element="ns1:queryRegistry" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="registerOwnResponsibility">
  <wsdl:part element="ns1:registerOwnResponsibility" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="queryRegistryResponse">
  <wsdl:part element="ns1:queryRegistryResponse" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="addDocument">
  <wsdl:part element="ns1:addDocument" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="renewSubscriptionResponse">
  <wsdl:part element="ns1:renewSubscriptionResponse" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="unsubscribe">
  <wsdl:part element="ns1:unsubscribe" name="parameters"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="getALLTopics">

```

```

        <wsdl:part element="ns1:getAllTopics" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="addDocumentResponse">
        <wsdl:part element="ns1:addDocumentResponse" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="LocateDocumentResponse">
        <wsdl:part element="ns1:LocateDocumentResponse" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="registerOwnResponsibilityResponse">
        <wsdl:part element="ns1:registerOwnResponsibilityResponse"
name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="getSubscriptionsResponse">
        <wsdl:part element="ns1:getSubscriptionsResponse" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="retrieveDocument">
        <wsdl:part element="ns1:retrieveDocument" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="unsubscribeResponse">
        <wsdl:part element="ns1:unsubscribeResponse" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="getMessages">
        <wsdl:part element="ns1:getMessages" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="retrieveDocumentResponse">
        <wsdl:part element="ns1:retrieveDocumentResponse" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="getAllTopicsResponse">
        <wsdl:part element="ns1:getAllTopicsResponse" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="subscribeResponse">
        <wsdl:part element="ns1:subscribeResponse" name="parameters"></wsdl:part>
    </wsdl:message>
    <wsdl:portType name="IAccessGateway">
    <wsdl:operation name="sendMessage">
        <wsdl:input message="ns1:sendMessage" name="sendMessage"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:sendMessageResponse"
name="sendMessageResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="queryRegistry">
        <wsdl:input message="ns1:queryRegistry" name="queryRegistry"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:queryRegistryResponse"
name="queryRegistryResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="getSubscriptions">
        <wsdl:input message="ns1:getSubscriptions" name="getSubscriptions"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:getSubscriptionsResponse"
name="getSubscriptionsResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="getMessages">
        <wsdl:input message="ns1:getMessages" name="getMessages"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:getMessagesResponse"
name="getMessagesResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="registerOwnResponsibility">
        <wsdl:input message="ns1:registerOwnResponsibility"
name="registerOwnResponsibility"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:registerOwnResponsibilityResponse"
name="registerOwnResponsibilityResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="retrieveDocument">
        <wsdl:input message="ns1:retrieveDocument" name="retrieveDocument"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:retrieveDocumentResponse"
name="retrieveDocumentResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="LocateDocument">
        <wsdl:input message="ns1:LocateDocument" name="LocateDocument"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:LocateDocumentResponse"
name="LocateDocumentResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="renewSubscription">

```

```

        <wsdl:input message="ns1:renewSubscription" name="renewSubscription"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:renewSubscriptionResponse"
            name="renewSubscriptionResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="subscribe">
        <wsdl:input message="ns1:subscribe" name="subscribe"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:subscribeResponse" name="subscribeResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="addDocument">
        <wsdl:input message="ns1:addDocument" name="addDocument"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:addDocumentResponse"
name="addDocumentResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="getALLTopics">
        <wsdl:input message="ns1:getALLTopics" name="getALLTopics"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:getALLTopicsResponse"
name="getALLTopicsResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="unsubscribe">
        <wsdl:input message="ns1:unsubscribe" name="unsubscribe"></wsdl:input>
        <wsdl:output message="ns1:unsubscribeResponse"
name="unsubscribeResponse"></wsdl:output>
    </wsdl:operation>
</wsdl:portType>
</wsdl:definitions>

```

9.2 WADL servizi REST

Di seguito viene riportato il wadl che descrive i servizi REST esposti dal fascicolo sanitario elettronico.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<application xmlns="http://wadl.dev.java.net/2009/02">
  <doc xml:lang="en" title="http://localhost:8080/fse/rest/accessgateway"/>
  <resources base="http://localhost:8080/fse/rest/accessgateway">
    <resource path="queryRegistry" id="queryRegistry">
      <doc xml:lang="en" title="queryRegistry"/>
      <method name="POST" id="queryRegistry">
        <doc xml:lang="en" title="queryRegistry"/>
        <request>
          <representation mediaType="application/json"/>
        </request>
        <response status="200">
          <representation mediaType="application/json"/>
        </response>
      </method>
    </resource>
    <resource path="retrieveDocument" id="retrieveDocument">
      <doc xml:lang="en" title="retrieveDocument"/>
      <param name="transContentType" type="xs:string" required="false" default="" style="query"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"/>
      <method name="POST" id="retrieveDocument">
        <doc xml:lang="en" title="retrieveDocument"/>
        <request>
          <representation mediaType="application/json"/>
        </request>
        <response status="200">
          <representation mediaType="application/json"/>
        </response>
        <response status="500">
        </response>
      </method>
    </resource>
    <resource path="getMessages" id="getMessages">
      <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
      <method name="POST" id="getMessages">
        <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
        <request>

```

```

        <representation mediaType="application/json"/>
    </request>
    <response status="200">
        <representation mediaType="application/json"/>
    </response>
    <response status="500">
    </response>
</method>
</resource>
<resource path="LocateDocument/{iud}" id="LocateDocument">
    <doc xml:lang="en" title="LocateDocument"/>
    <param name="iud" type="xs:string" required="false" default="" style="template"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"/>
    <method name="GET" id="getMessages">
        <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
        <request/>
        <response status="200">
            <representation mediaType="application/json"/>
        </response>
        <response status="500">
        </response>
    </method>
</resource>
<resource path="getAllTopics" id="getAllTopics">
    <doc xml:lang="en" title="getAllTopics"/>
    <method name="GET" id="getMessages">
        <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
        <request/>
        <response status="200">
            <representation mediaType="application/json"/>
        </response>
        <response status="500">
        </response>
    </method>
</resource>
<resource path="addDocument" id="addDocument">
    <doc xml:lang="en" title="addDocument"/>
    <method name="POST" id="getMessages">
        <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
        <request>
            <representation mediaType="application/json"/>
        </request>
        <response status="200">
            <representation mediaType="application/json"/>
        </response>
        <response status="500">
            <representation mediaType="application/json"/>
        </response>
    </method>
</resource>
<resource path="registerOwnResponsibility" id="registerOwnResponsibility">
    <doc xml:lang="en" title="registerOwnResponsibility"/>
    <method name="POST" id="getMessages">
        <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
        <request>
            <representation mediaType="application/json"/>
        </request>
        <response status="200">
            <representation mediaType="application/json"/>
        </response>
        <response status="500">
            <representation mediaType="application/json"/>
        </response>
    </method>
</resource>
<resource path="subscribe/{subscriptionName}/{expirationTime}" id="subscribe">
    <doc xml:lang="en" title="subscribe"/>
    <param name="subscriptionName" type="xs:string" required="false" default="" style="template"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"/>
    <param name="expirationTime" type="xs:string" required="false" default="" style="template"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"/>

```

```

<method name="POST" id="getMessages">
  <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
  <request>
    <representation mediaType="application/json"/>
  </request>
  <response status="200">
    <representation mediaType="application/json"/>
  </response>
  <response status="500">
  </response>
</method>
</resource>
<resource path="renewSubscription/{subscriptionId}/{expirationTime}" id="renewSubscription">
  <doc xml:lang="en" title="renewSubscription"/>
  <param name="subscriptionId" type="xs:string" required="false" default="" style="template"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"/>
  <param name="expirationTime" type="xs:string" required="false" default="" style="template"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"/>
  <method name="POST" id="getMessages">
    <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
    <request>
      <representation mediaType="application/json"/>
    </request>
    <response status="200">
      <representation mediaType="application/json"/>
    </response>
    <response status="500">
    </response>
  </method>
</resource>
<resource path="unsubscribe/{subscriptionId}" id="unsubscribe">
  <doc xml:lang="en" title="unsubscribe"/>
  <param name="subscriptionId" type="xs:string" required="false" default="" style="template"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"/>
  <method name="POST" id="getMessages">
    <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
    <request>
      <representation mediaType="application/json"/>
    </request>
    <response status="200">
      <representation mediaType="application/json"/>
    </response>
    <response status="500">
    </response>
  </method>
</resource>
<resource path="getSubscriptions" id="getSubscriptions">
  <doc xml:lang="en" title="getSubscriptions"/>
  <method name="GET" id="getMessages">
    <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
    <request/>
    <response status="200">
      <representation mediaType="application/json"/>
    </response>
    <response status="500">
    </response>
  </method>
</resource>
<resource path="sendMessage" id="sendMessage">
  <doc xml:lang="en" title="sendMessage"/>
  <method name="POST" id="getMessages">
    <doc xml:lang="en" title="getMessages"/>
    <request>
      <representation mediaType="application/json"/>
    </request>
    <response status="200">
      <representation mediaType="application/json"/>
    </response>
    <response status="500">
    </response>
  </method>

```

```
</resource>
</resources>
</application>
```

9.3 WSDL servizi XDS.b

9.3.1 ITI-41 Provide and Register Document Set-b

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<definitions xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
  xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
  xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
  xmlns:ihe="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" name="DocumentRepository"
  targetNamespace="urn:ihe:iti:xds-b:2007">
  <documentation>
    IHE XDS.b Document Repository = ITI-41 adaptor = Provide And Register
    Document Set.b
  </documentation>
  <types>
    <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
      xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
      xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
      xmlns:ihe="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
      xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
      elementFormDefault="qualified">
      <xsd:import namespace="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
        schemaLocation="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/xsd/IHEXDSB.xsd" />
      <xsd:import
        namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
        schemaLocation="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/xsd/rs.xsd" />
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="ProvideAndRegisterDocumentSet-b_Message">
    <documentation>Provide and Register Document Set</documentation>
    <part element="ihe:ProvideAndRegisterDocumentSetRequest"
      name="body" />
  </message>
  <message name="ProvideAndRegisterDocumentSet-bResponse_Message">
    <documentation>Provide And Register Document Set Response
    </documentation>
    <part element="rs:RegistryResponse" name="body" />
  </message>
  <portType name="DocumentRepository_PortType">
    <operation
      name="DocumentRepository_ProvideAndRegisterDocumentSet-b">
      <input message="ihe:ProvideAndRegisterDocumentSet-b_Message"
        wsam:Action="urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b" />
      <output
        message="ihe:ProvideAndRegisterDocumentSet-bResponse_Message"
        wsam:Action="urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-bResponse" />
    </operation>
  </portType>
  <binding name="DocumentRepository_Binding_Soap12"
    type="ihe:DocumentRepository_PortType">
    <soap12:binding style="document"
      transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
    <operation
      name="DocumentRepository_ProvideAndRegisterDocumentSet-b">
      <input>
        <soap12:body use="Literal" />
      </input>
      <output>
        <soap12:body use="Literal" />
      </output>
    </operation>
  </binding>
```



```

    </operation>
  </binding>
  <service name="DocumentRepository_Service">
    <port binding="ihe:DocumentRepository_Binding_Soap12"
      name="DocumentRepository_Port_Soap12">
      <soap12:address
        location="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-
xds/XDSDocumentRegistryProvideAndRegister/ProvideAndRegisterDocumentSetb" />
    </port>
  </service>
</definitions>

```

9.3.2 ITI-42 Register Document Set-b

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<definitions xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
  xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
  xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
  xmlns:lcm="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:Lcm:3.0"
  xmlns:ihe="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" name="DocumentRegistry"
  targetNamespace="urn:ihe:iti:xds-b:2007">
  <documentation>
    IHE XDS.b Document Registry = ITI-42 adaptor = Register Document Set.b
  </documentation>
  <types>
    <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
      xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
      xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
      xmlns:lcm="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:Lcm:3.0"
      xmlns:ihe="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
      xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
      elementFormDefault="qualified">
      <xsd:import
        namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
        schemaLocation="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/xsd/rs.xsd" />
      <xsd:import
        namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:Lcm:3.0"
        schemaLocation="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/xsd/Lcm.xsd" />
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="RegisterDocumentSet-bResponse_Message">
    <documentation>Register Document Set - b Response</documentation>
    <part element="rs:RegistryResponse" name="body" />
  </message>
  <message name="RegisterDocumentSet-b_Message">
    <documentation>Register Document Set - b</documentation>
    <part element="lcm:SubmitObjectsRequest" name="body" />
  </message>
  <portType name="DocumentRegistry_PortType">
    <operation name="DocumentRegistry_RegisterDocumentSet-b">
      <input message="ihe:RegisterDocumentSet-b_Message"
        wsam:Action="urn:ihe:iti:2007:RegisterDocumentSet-b" />
      <output message="ihe:RegisterDocumentSet-bResponse_Message"
        wsam:Action="urn:ihe:iti:2007:RegisterDocumentSet-bResponse" />
    </operation>
  </portType>
  <binding name="DocumentRegistry_Binding_Soap12"
    type="ihe:DocumentRegistry_PortType">
    <soap12:binding style="document"
      transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
    <operation name="DocumentRegistry_RegisterDocumentSet-b">
      <input>
        <soap12:body use="Literal" />
      </input>
      <output>
        <soap12:body use="Literal" />
      </output>
    </operation>
  </binding>

```

```

    </operation>
  </binding>
  <service name="DocumentRegistry_Service">
    <port binding="ihe:DocumentRegistry_Binding_Soap12"
      name="DocumentRegistry_Port_Soap12">
      <soap12:address
        location="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-
xds/XSDocumentRegistryRegister/RegisterDocumentSet" />
    </port>
  </service>
</definitions>

```

9.3.3 ITI-43 Retrieve Document Set

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<definitions xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
  xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
  xmlns:ihe="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
  name="DocumentRepository"
  targetNamespace="urn:ihe:iti:xds-b:2007">
  <documentation>IHE XDS.b Document Repository = ITI-43 adaptor = Retrieve Document Set</documentation>
  <types>
    <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
      xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
      xmlns:ihe="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
      xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
      elementFormDefault="qualified">
      <xsd:import namespace="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
        schemaLocation="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/xsd/IHEXDSB.xsd" />
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="RetrieveDocumentSetResponse_Message">
    <documentation>Retrieve Document Set Response</documentation>
    <part element="ihe:RetrieveDocumentSetResponse" name="body" />
  </message>
  <message name="RetrieveDocumentSet_Message">
    <documentation>Retrieve Document Set</documentation>
    <part element="ihe:RetrieveDocumentSetRequest" name="body" />
  </message>
  <portType name="DocumentRepository_PortType">
    <operation name="DocumentRepository_RetrieveDocumentSet">
      <input
        message="ihe:RetrieveDocumentSet_Message"
        wsam:Action="urn:ihe:iti:2007:RetrieveDocumentSet" />
      <output
        message="ihe:RetrieveDocumentSetResponse_Message"
        wsam:Action="urn:ihe:iti:2007:RetrieveDocumentSetResponse" />
    </operation>
  </portType>
  <binding name="DocumentRepository_Binding_Soap12"
    type="ihe:DocumentRepository_PortType">
    <soap12:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
    <operation name="DocumentRepository_RetrieveDocumentSet">
      <input>
        <soap12:body use="Literal" />
      </input>
      <output>
        <soap12:body use="Literal" />
      </output>
    </operation>
  </binding>
  <service name="DocumentRepository_Service">
    <port binding="ihe:DocumentRepository_Binding_Soap12"
      name="DocumentRepository_Port_Soap12">
      <soap12:address
        location="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-
xds/XSDocumentRepositoryRetrieve/RetrieveDocumentSet" />
    </port>
  </service>

```



```
</port>
</service>
</definitions>
```

9.3.4 ITI-57 Update Document Set

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<definitions xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
  xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
  xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
  xmlns:lcm="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:Lcm:3.0"
  xmlns:ihe="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" name="DocumentRegistry"
  targetNamespace="urn:ihe:iti:xds-b:2010">
  <documentation>
    IHE XDS.b Document Registry = ITI-57 adaptor = Update Document Set
  </documentation>
  <types>
    <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
      xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
      xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
      xmlns:lcm="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:Lcm:3.0"
      xmlns:ihe="urn:ihe:iti:xds-b:2010"
      xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
      elementFormDefault="qualified">
      <xsd:import
        namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
        schemaLocation="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/xsd/rs.xsd" />
      <xsd:import
        namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:Lcm:3.0"
        schemaLocation="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/xsd/Lcm.xsd" />
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="UpdateDocumentSetResponse_Message">
    <documentation>Update Document Set Response</documentation>
    <part element="rs:RegistryResponse" name="body" />
  </message>
  <message name="UpdateDocumentSet_Message">
    <documentation>Update Document Set Request</documentation>
    <part element="Lcm:SubmitObjectsRequest" name="body" />
  </message>
  <portType name="DocumentRegistry_PortType">
    <operation name="DocumentRegistry_UpdateDocumentSet">
      <input message="ihe:UpdateDocumentSet_Message"
        wsam:Action="urn:ihe:iti:2010:UpdateDocumentSet" />
      <output message="ihe:UpdateDocumentSetResponse_Message"
        wsam:Action="urn:ihe:iti:2010:UpdateDocumentSetResponse" />
    </operation>
  </portType>
  <binding name="DocumentRegistry_Binding_Soap12"
    type="ihe:DocumentRegistry_PortType">
    <soap12:binding style="document"
      transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
    <operation name="DocumentRegistry_UpdateDocumentSet">
      <input>
        <soap12:body use="Literal" />
      </input>
      <output>
        <soap12:body use="Literal" />
      </output>
    </operation>
  </binding>
  <service name="DocumentRegistry_Service">
    <port binding="ihe:DocumentRegistry_Binding_Soap12"
      name="DocumentRegistry_Port_Soap12">
      <soap12:address
        location="https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-
xds/XSDDocumentRegistryUpdate/UpdateDocumentSet" />
    </port>
  </service>
</definitions>
```

```
</port>
</service>
</definitions>
```

9.3.5 ITI-62 Delete Document Set

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<definitions xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
  xmlns:ns1="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rjm:3.0"
  xmlns:ns2="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
  xmlns:ns3="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0"
  xmlns:ns4="http://www.w3.org/2004/08/xop/include"
  xmlns:ns5="urn:ihe:iti:xds-b:2007"
  xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
  xmlns:tns="urn:ihe:iti:xds-b:2010"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" name="XDSDeleteWSService"
  targetNamespace="urn:ihe:iti:xds-b:2010">
  <types>
    <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      targetNamespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace" version="1.0">
      <xs:attribute name="Lang" type="xs:string" />
    </xs:schema>
    <xs:schema xmlns:tns="http://www.w3.org/2004/08/xop/include"
      xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      elementFormDefault="qualified"
      targetNamespace="http://www.w3.org/2004/08/xop/include" version="1.0">
      <xs:element name="Include" type="tns:Include" />
      <xs:complexType name="Include">
        <xs:sequence />
        <xs:attribute name="href" type="xs:string"
          use="required" />
      </xs:complexType>
    </xs:schema>
    <xs:schema
      xmlns:ns1="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rjm:3.0"
      xmlns:tns="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
      xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      elementFormDefault="qualified"
      targetNamespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
      version="1.0">
      <xs:import
        namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rjm:3.0" />
      <xs:element name="RegistryError"
        type="tns:RegistryError_._type" />
      <xs:element name="RegistryErrorList"
        type="tns:RegistryErrorList_._type" />
      <xs:element name="RegistryRequest"
        type="tns:RegistryRequestType" />
      <xs:element name="RegistryResponse"
        type="tns:RegistryResponseType" />
      <xs:complexType name="RegistryRequestType">
        <xs:sequence>
          <xs:element minOccurs="0" name="RequestSlotList"
            type="ns1:SlotListType" />
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="comment" type="xs:string" />
        <xs:attribute name="id" type="xs:string" />
      </xs:complexType>
      <xs:complexType name="RegistryResponseType">
        <xs:sequence>
          <xs:element minOccurs="0" name="ResponseSlotList"
            type="ns1:SlotListType" />
          <xs:element minOccurs="0" ref="tns:RegistryErrorList" />
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="requestId" type="xs:string" />
        <xs:attribute name="status" type="xs:string"
          use="required" />
      </xs:complexType>
      <xs:complexType name="RegistryErrorList_._type">
        <xs:sequence>
```

```

        <xs:element maxOccurs="unbounded"
            ref="tns:RegistryError" />
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="highestSeverity" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="RegistryError_._type">
    <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
            <xs:attribute name="codeContext" type="xs:string"
                use="required" />
            <xs:attribute name="errorCode" type="xs:string"
                use="required" />
            <xs:attribute name="Location" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="severity" type="xs:string" />
        </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:schema>
<xs:schema
    xmlns:ns1="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0"
    xmlns:ns2="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
    xmlns:tns="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0"
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    elementFormDefault="qualified"
    targetNamespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0"
    version="1.0">
    <xs:import
        namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" />
    <xs:import
        namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0" />
    <xs:element name="RemoveObjectsRequest"
        type="tns:RemoveObjectsRequest_._type" />
    <xs:element name="SubmitObjectsRequest"
        type="tns:SubmitObjectsRequest_._type" />
    <xs:complexType name="RemoveObjectsRequest_._type">
        <xs:complexContent>
            <xs:extension base="ns2:RegistryRequestType">
                <xs:sequence>
                    <xs:element minOccurs="0" ref="ns1:AdhocQuery" />
                    <xs:element minOccurs="0" ref="ns1:ObjectRefList" />
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="deletionScope" type="xs:string" />
            </xs:extension>
        </xs:complexContent>
    </xs:complexType>
    <xs:complexType name="SubmitObjectsRequest_._type">
        <xs:complexContent>
            <xs:extension base="ns2:RegistryRequestType">
                <xs:sequence>
                    <xs:element ref="ns1:RegistryObjectList" />
                </xs:sequence>
            </xs:extension>
        </xs:complexContent>
    </xs:complexType>
</xs:schema>
</types>
<message
    name="XSDDeLetetWS_DocumentRegistry_DeleteDocumentSetResponse">
    <part element="ns2:RegistryResponse" name="body" />
</message>
<message name="XSDDeLetetWS_DocumentRegistry_DeleteDocumentSet">
    <part element="ns3:RemoveObjectsRequest" name="body" />
</message>
<portType name="XSDDeLetetWS">
    <operation name="DocumentRegistry_DeleteDocumentSet"
        parameterOrder="body">
        <input
            message="tns:XSDDeLetetWS_DocumentRegistry_DeleteDocumentSet" />
        <output
            message="tns:XSDDeLetetWS_DocumentRegistry_DeleteDocumentSetResponse" />
    </operation>

```



```
BgNVBAoMBVNVZ2VpMSYwJAYDVQDD1B2d1aSBZDZJ0aWZpY2F0aW9uIEF1dGhvcml0eTAeFw0y
MTA0MjI1MzNaFw0yNDA0MjI1MzNaMHkxZAJBGNVBAYTAk1UMR4wHAYDVQKDBVBZ2VU
em1hIGR1bGx1IEVudHJhdGUxGzAZBgNVBAsME1N1cnZpemkgVGVsZW1hdG1jaEtmCsgA1UEAwk
MTIwMDAwMDAwMDAwL0ZTRSBGRCSZwdpb251IEExhem1vLzAxMIIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEF
AAOC AQ8AMIIBCgKCAQEAQ0jmQGiMz0sBJD0ptQM6gZOL/QW0eMN/zuzByPCZBIiGi81ksw/8ZtDnkPcP
aiMbPqKeciThr+LD3WFrbtWLTczTxlw/F8QiwW+mprSm2RbKun/nybFK71pJfZB0QSPDX+pDR
b8Nq8aJ2+uQHi4mUGgEKpD8zD8vxy5/2Y1bojncxSUiEeFASQe6DYdHh6Hse0mj5pyNYRc+0TsL
a21m05IV8fCdmWOAKSKtIwPxpKXLH4Ms8kZ08/j1MRru/Rj0qGn95x6UdRAnU5fa9j/6gnkPpV
aAxxxQ8s02hExgUL3NhdMtSDVBmgkbDuG8XdQgnU3h6Uvi61Y17f1QIDAQABo4HIMIHFMB8GA1Ud
IwQYMBaAFGB90Wjz23+6p/lbDyF4MSa0wpZ5MHMGA1UdHwRSMGowaKBmoGSGYmxkYXA6Ly9jYWRz
LmZpbmFuemUuaXQvQ049U29nZWk1MjBDZDZJ0aWZpY2F0aW9uJTIwQV0aG9yaXR5LE89U29nZWks
Qz1JV09jZDZJ0aWZpY2F0ZVJ1dm9jYXRpb25MaXN0MB0GA1UdDgQWBBAQ0Yk7cho063p/E3yGAeyx
8VnXhTA0BgNVHQ8BAf8EBAMCBkAwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggIBADlo7s2C4F/epApnFXGAY5t1
1YghQs6SSKZZL5a+radniKy0MBDRVmouCxxk38PREaasSTb10GXBrzPw03DkxS03HNmax+Zn0BA
cxJ56sZhf2IjbyWj50V4MqnpADWGHELZniCgV+mHQpDOCl0vGdccc4FJkL6zSEh0PsDwM6abi11w
ZkfwKyQvfdBdWsdE8HHIA55P98wBzIke6/1TLEnciXIKD9vE5CELCXct/hrRXRRQZ7D/0FP+u3
LT28fIDum8+0zV0q/F7BgM0cK80KkohKzt+JUCFxLypFtEQ6I9YnmFw8tAb9qtVzxWRFFU0+Mm
tgC4BNys3kPY30N44HQecM03aYw7FAxMKELcW+LUcngEvav+012emhBchyakXeh8Tbjm/jt3Xru/
n1PSNdwwIbkrFdoN1hs6i72H0ilJKuPeFAG/giwzX9ZqV10H0KJ+fvhDdvfiWbPGj2Rsv9TTFq26
zYk43teb+CIb+Whf61RyL1YVUGE1C1VYfXI0DgVI7/dWNdshYr0LN51X+dNe7HhzZD05e4LUL6Fb
omBh1jBR3GAgxEFe2s3oGZ13MJS8vUnIqMhxIZCOFLHQXuvP/FOQlqALZuw9gELhLwZxivt9i
NQ9+f0iupB0WvE+5x0SY5fLa/okw2JBUH4mmMNAPcW88CT+iyHrX
</ds:X509Certificate>
</ds:X509Data>
</ds:KeyInfo>
</ds:Signature>
<sam12:Subject xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
  <sam12:NameID>SDTPZT69B01H501F^^^&amp;2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&amp;ISO</sam12:NameID>
</sam12:Subject>
<sam12:Conditions NotBefore="2021-07-28T08:40:47.073Z" NotOnOrAfter="2021-07-29T08:40:47.073Z"
xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion" />
<sam12:AuthnStatement AuthnInstant="2021-07-28T08:40:47.080Z"
xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
  <sam12:AuthnContext>
    <sam12:AuthnContextClassRef>urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:ac:classes:X509</sam12:AuthnContextClassRef>
  </sam12:AuthnContext>
</sam12:AuthnStatement>
<sam12:AttributeStatement xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xacml:2.0:subject:role"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">ASS</sam12:AttributeValue>
  </sam12:Attribute>
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:environment:locality"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="xs:string">-----
</sam12:AttributeValue>
  </sam12:Attribute>
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:purposeofuse"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">PERSONAL</sam12:AttributeValue>
  </sam12:Attribute>
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:organization-id"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">120</sam12:AttributeValue>
  </sam12:Attribute>
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:subject:subject-id"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">SDTPZT69B01H501F^^^&amp;2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&amp;ISO</sam12:AttributeValue>
  </sam12:Attribute>
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:organization"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="xs:string">Regione
Lazio</sam12:AttributeValue>
  </sam12:Attribute>
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:resource:resource-id"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">SDTPZT69B01H501F^^^&amp;2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2&amp;ISO</sam12:AttributeValue>
  </sam12:Attribute>
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:resource:patient:consent"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">true</sam12:AttributeValue>
  </sam12:Attribute>
  <sam12:Attribute Name="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id"
NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:uri">
    <sam12:AttributeValue xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">READ</sam12:AttributeValue>
```

```

        </saml2:Attribute>
        </saml2:AttributeStatement>
        </saml2:Assertion>
        </wsse:Security>
    </soap:Header>
    <soap:Body>
        <RetrieveDocumentSetRequest xmlns="urn:ihe:iti:xds-b:2007" xmlns:ns2="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0"
xmlns:ns4="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:query:3.0"
xmlns:ns3="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0" xmlns:ns5="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0">
            <DocumentRequest>
                <RepositoryUniqueId>2.16.840.1.113883.2.9.2.120.4.5.120201</RepositoryUniqueId>
                <DocumentUniqueId> 2.16.840.1.113883.2.9.2.120.4.4^120201.20210728171500.00001</DocumentUniqueId>
            </DocumentRequest>
        </RetrieveDocumentSetRequest>
    </soap:Body>
</soap:Envelope>

```

9.4.2 Response ITI-43 Retrieve Document Set

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
    <soapenv:Header xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
        <To xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
            https://fse-services-test.regione.lazio.it/fse-xds/DocumentRepository_Service
        </To>
        <MessageID xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
            8335e0ca-9fdb-4cd1-9831-ca6ccc628924
        </MessageID>
        <wsa:Action>urn:ihe:iti:2007:RetrieveDocumentSetResponse</wsa:Action>
        <wsa:RelatesTo>uuid:284ced68-5b01-443a-90f8-7e1e20599e7e</wsa:RelatesTo>
    </soapenv:Header>
    <soapenv:Body>
        <ns5:RetrieveDocumentSetResponse
xmlns:ns3="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
xmlns:ns4="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0"
xmlns:ns2="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0"
xmlns:ns6="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:query:3.0"
xmlns:ns5="urn:ihe:iti:xds-b:2007">
            <ns3:RegistryResponse status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ResponseStatusType:Success" />
            <ns5:DocumentResponse>
                <ns5:RepositoryUniqueId>2.16.840.1.113883.2.9.2.120.4.5.120201</ns5:RepositoryUniqueId>
                <ns5:DocumentUniqueId>2.16.840.1.113883.2.9.2.120.4.4^120201.20210728171500.00001</ns5:DocumentUniqueId>
                <ns5:mimeType>text/x-cda-r2+xml</ns5:mimeType>
                <ns5:Document>{BASE64_CONTENT}</ns5:Document>
            </ns5:DocumentResponse>
        </ns5:RetrieveDocumentSetResponse>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```