
Modulo Impresa - Accesso via Web Service

***Web Service per integrazione da
sistemi esterni***

Dicembre 2014

Tabella delle revisioni

Data	Ver.	Autore	Pagine modifica te	Motivo della modifica
19.07.2006	1.0	CANDI Massimo		
12.11.2007	2.0	CANDI Massimo		
30.11.2007	2.1	CANDI Massimo		
12.05.2008	2.2	CANDI Massimo		
19.06.2009	2.3	CANDI Massimo	23,54,55	Controlli formali su LM e DM.
26.10.2010	3.0	CANDI Massimo	54	Estrazione movimenti
26.10.2010	3.0	CANDI Massimo	55	Estrazione situazione materiali.
26.10.2010	3.0	CANDI Massimo	56	Gestione subappalti/affidatarie
20.12.2010	3.0	CANDI Massimo	45	E' stato aggiunto il parametro numero cantiere al servizio integraPSC
20.12.2010	3.0	CANDI Massimo	47	E' stato aggiunto il parametro numero cantiere al servizio accettaPSC
20.12.2010	3.0	CANDI Massimo	52	E' stato aggiunto il nuovo servizio rxCantieri per avere l'elenco dei cantieri di una LCL.
20.12.2010	3.0	CANDI Massimo	74	Sulla tabella dei codici di ritorno del ws sono state aggiunte le segnalazioni previste dai servizi per la gestione dei subappalti.
20.12.2010	3.0	CANDI Massimo	70	Aggiornamento wsdl ambiente di collaudo ed esercizio.
17.06.2011	3.1	MALTA Daniela	15	Aggiornata tabella codici INF
17.06.2011	3.1	MALTA Daniela	33	Aggiornato elenco stati LCL ammessi per rxAllegati
17.06.2011	3.1	MALTA Daniela	35	Corretto nome servizio txAllegati ed aggiornato elenco stati LCL ammessi per lo stesso
17.06.2011	3.1	MALTA Daniela	40	Corretto formato parametro Data Fine Lavori ed adeguato schema txLetteraFineLavori
17.06.2011	3.1	MALTA Daniela	53	Corretta definizione servizio rxCantieri
24.06.2011	3.1	MALTA Daniela	63	Aggiornato schema contratto_subappalti.xsd
24.06.2011	3.1	MALTA Daniela	65	Inserito esempio di invocazione del metodo inviaRichiestaSubappalto
24.06.2011	3.1	MALTA Daniela	72	Inserito esempio di invocazione del metodo inviaFattura

17.06.2011	3.1	MALTA Daniela	80	Aggiunte informazioni su risposte di tipo warning e relativo schema XML (warning.xsd)
28.09.2011	3.2	MALTA Daniela	58	Corretto schema rx_situazione_materiali.xsd
10.11.2011	3.3	MALTA Daniela	22	Aggiunto nuovo servizio: rxStatoLCL, per richiedere lo stato di una LCL
10.11.2011	3.3	MALTA Daniela	24	Aggiunto nuovo servizio: rxStampaLCL , per ricevere il pdf della stampa LCL
30.11.2011	3.3	MALTA Daniela	50	Inserita documentazione servizio rxAccettazione per comunicazioni LFL e EFT
10.11.2011	3.3	MALTA Daniela	87	Aggiornati WSDL
23.03.2012	3.4	MALTA Daniela	22	Aggiunto nel servizio rxStatoLCL tra gli stati ammessi stato ANN_ENEL
23.03.2012	3.4	MALTA Daniela	81	Aggiunto errore su LM contenenti materiali/prestazioni con flag aggiuntivo a 'N' ma non pianificati
02.05.2012	3.5	MALTA Daniela	36	Inserito riferimento a Mart89 in rxAllegati
02.05.2012	3.5	MALTA Daniela	38	Inserito riferimento a Mart89 in txAllegati
02.05.2012	3.5	MALTA Daniela	46	Aggiornato capitolo relativo a txEFT con riferimento al nuovo formato per Enel Distribuzione
02.05.2012	3.5	MALTA Daniela	49	Inserito capitolo relativo a txMFT
28.06.2012	3.6	MALTA Daniela	34	Aggiornata lista stati ammissibili per rxDocSicurezza
28.06.2012	3.6	MALTA Daniela	46	Aggiornato capitolo relativo a txEFT con esempi di XML
28.06.2012	3.6	MALTA Daniela	53	Aggiornato capitolo relativo a rxAccettazione per comprendere le MFT
28.01.2013	3.7	MALTA Daniela	29	Aggiornamento per LCL AT
28.01.2013	3.7	MALTA Daniela	70	Adeguato capitolo 16 a nuova gestione subappalti

28.01.2013	3.7	MALTA Daniela	89	Inserito capitolo 17 relativo ai web services della cantierizzazione
28.01.2013	3.7	MALTA Daniela	94	Aggiornati messaggi di errore per DM
28.01.2013	3.7	MALTA Daniela	96	Aggiornati messaggi di errore per gestione subappalti
28.01.2013	3.7	MALTA Daniela	101	Sostituiti WSDL embedded con URL degli ambienti da cui possono essere prelevati
28.02.2013	3.8	MALTA Daniela	24	Adeguata documentazione per rxStatoLcl
28.02.2013	3.8	MALTA Daniela	29	Inserita documentazione per getStatoDm
28.02.2013	3.8	MALTA Daniela	31	Inserita documentazione per getStatoLm
28.02.2013	3.8	MALTA Daniela	97	Inserito capitolo relativo a LCL per lavori per guasti già eseguiti
20.03.2013	3.9	MALTA Daniela	39-47-49-52-56-62-64-66	Inseriti riferimenti ai controlli sulle LCL per guasto già eseguito
10.06.2013	4.0	MALTA Daniela		Inserita documentazione perGetdocumentiImpresaByLcl
10.06.2013	4.0	MALTA Daniela		Inserita documentazione rxListaAllegati
10.06.2013	4.0	MALTA Daniela		Inserita documentazione rxAllegato
10.06.2013	4.0	MALTA Daniela		Adeguata documentazione per getInfoSubappalto
10.06.2013	4.0	MALTA Daniela		Inserito capitolo relativo a Entrata Merce
18.10.2013	4.1	MALTA Daniela	56-60	Eliminate specializzazioni per Selnet e Deval da txEFT ed aggiornato schema eftv2.xsd
18.10.2013	4.1	MALTA Daniela	60-62	Eliminate specializzazioni per Selnet e Deval da txMFT
18.10.2013	4.1	MALTA Daniela	109-110	Aggiornato schema XML per setEM ed esplicitato impiego della quantità ricevuta
18.10.2013	4.1	MALTA Daniela	110-111	Aggiornato schema XML del documento restituito da getEM

06.11.2013	4.2	MALTA Daniela	111	Inserito elemento RIF_ENEL nel documento restituito da getEM
06.11.2013	4.2	MALTA Daniela	26-27	Inserito elemento OPERATORE_ENEL nel documento restituito da rxStatoLcl
07.01.2014	4.3	MALTA Daniela	12-13	Aggiornato metodo login con introduzione del parametro id del sistema chiamante
16.05.2014	4.4	MALTA Daniela	103	Aggiornato schema XML e relativa descrizione del metodo setRichiestaLclGuasto
16.05.2014	4.4	MALTA Daniela	108	Corrette le occorrenze di getOdaMateriali con getODAMateriali
16.05.2014	4.4	MALTA Daniela	110-114	Corrette le occorrenze di getEm e setEm con getEM e setEM
12.06.2014	4.5	MALTA Daniela	55-57	Aggiornato metodo txLetteraFineLavori per la gestione delle LFL conclusive
20.06.2014	4.5	MALTA Daniela	14-22	Corrette informazioni sulla gestione dell'ID nelle INF
03.07.2014	4.6	MALTA Daniela	79-80	Inserita documentazione nuova operazione getCompatibilitaMateriali
03.07.2014	4.6	MALTA Daniela	81-82	Inserita documentazione nuova operazione getCompatibilitaPrestazioni
15.10.2014	4.7	MALTA Daniela	27-28	Aggiornato metodo rxStatoLcl con restituzione dell'informazione relativa al G.A. della LCL
14.11.2014	13.2	MALTA Daniela	78	Aggiornati schemi XML catalogo materiali e prestazioni con aggiunta del GM rispettivo
01.12.2014	13.1	MALTA Daniela	76	Corretto parametro di invocazione operation rxCatalogoMateriali
10.12.2014	13.2	MALTA Daniela	78	Corretto schema XML catalogo_prestazioni.xsd

Documenti correlati

Nome	Descrizione
BILANCIO_MATERIALI.xsd	Schema XSD Bilancio Materiali
FILE_MOVIMENTI.xsd	Schema XSD file Movimenti
LCL.xsd	Schema XSD Lettera Consegna Lavori
DM.xsd	Schema XSD Distinta Materiali
LIBRETTO.xsd	Schema XSD Libretto Misure
RISPOSTA.xsd	Schema XSD risposta del WS
LISTA.xsd	Schema XSD risposta del metodo getListaDocImpresa
LetteraConsegnaLavori.doc	Descrizione struttura Lettera Consegna Lavori
LibrettoMisure.doc	Descrizione struttura Libretto Misure
BilancioMateriali.doc	Descrizione struttura Bilancio Materiali
FileMovimenti.doc	Descrizione struttura file Movimenti
ServiceModuloImpresa_col.wsdl	WSDL per ambiente di COLLAUDO Modulo Impresa
ServiceModuloImpresa_col.wsdl	WSDL per ambiente di ESERCIZIO Modulo Impresa
Rx_catalogo.xsd	Schema XSD per ricezione catalogo
Catalogo_prestazioni.xsd	Schema XSD catalogo delle prestazioni
rxCantieri.xsd	Schema di validazione della stringa XML restituita dal servizio rxCantieri.
warning.xsd	Schema XSD per risposte di tipo Warning
rxStatoLCL.xsd	Schema di validazione della stringa XML restituita dal servizio rxStatoLCL
rxStampaLCL.xsd	Schema di validazione della stringa XML restituita dal servizio rxStampaLCL
eftv2.xsd	Schema per elenco linee fuori tensione per Enel Distribuzione
mft.xsd	Schema per richiesta messa fuori servizio impianti per Enel Distribuzione

INDICE

1. INTRODUZIONE	11
2. OPERAZIONI ESPOSTE DAL WEB SERVICE	12
2.1. LOGIN	12
2.2. SETDOCUMENTO	14
2.3. GETDOCIMPRESA	15
2.3.1. Ricezione INF	17
2.4. GETLISTADOCIMPRESA.....	21
2.5. UPDATEDOCIMPRESA	22
2.6. GETDOCUMENTIIMPRESABYLCL.....	23
2.7. LOGOFF	24
3. COME INVIARE DOCUMENTI AD ENEL.....	25
4. COME RICEVERE I DOCUMENTI INVIATI DA ENEL	26
5. COME RICEVERE LE INFORMAZIONI SU LCL, DISTINTE MATERIALI E LIBRETTI MISURE.....	27
5.1. RXSTATOLCL.....	27
5.2. RXSTAMPALCL.....	29
5.3. GETSTATODM	32
5.4. GETSTATOLM	34
6. CONTROLLI PREVISTI PER I LIBRETTI DI MISURA.....	36
6.1. VALIDAZIONE LIBRETTO	36
6.2. CONTROLLO NUMERO LIBRETTO.....	36
6.3. CONTROLLO SULLA DATA INIZIO/FINE LAVORI	36
6.4. CONTROLLO SULLO STATO DELLA LCL	36
6.5. CONTROLLO ULTIMO LIBRETTO.....	36
6.6. CONTROLLI SULLA IDENTITÀ DEL LIBRETTO	36
6.7. CONTROLLI DI CONGRUENZA CON LA LCL.....	37
7. CONTROLLI PREVISTI PER LA DISTINTA MATERIALI	38
7.1. VALIDAZIONE DELLA DM.....	38
8. TABELLE PER I CONTROLLI DI CONGRUENZA.....	39
8.1. INSERIMENTO PRESTAZIONI NON PIANIFICATE	39
8.1.1. LCL riferita a NEC	40
8.1.2. LCL riferita a VEC.....	40
8.2. INSERIMENTO MATERIALI NON PIANIFICATI	41
9. GESTIONE ALLEGATI	42
9.1. RXDOCsicurezza	42
9.2. RXALLEGATI	45
9.3. TXALLEGATI.....	47
9.4. RXLISTAALLEGATI.....	49
9.5. RXALLEGATO	51

10.GESTIONE DOCUMENTAZIONE PER LA GESTIONE OPERATIVA	53
10.1. RICHIESTA SOSPENSIONE	53
10.1.1. Controlli effettuati sulle date	55
10.2. RICHIESTA PROROGA	55
10.3. TX LETTERA FINE LAVORI	56
10.4. TX EFT - ELENCO LINEE FUORI TENSIONE	59
10.5. TX MFT - RICHIESTA DI MESSA FUORI SERVIZIO IMPIANTI	62
10.6. RX ACCETTAZIONE.....	65
11.GESTIONE PSC	68
11.1. INTEGRAPSC.....	68
11.2. ACCETTA PSC	70
12.GESTIONE POS	72
12.1. INVIA POS	72
12.2. RX CANTIERI	74
13.ESTRAZIONE CATALOGO MATERIALI/PRESTAZIONI	76
13.1. RX CATALOGO MATERIALI.....	76
13.2. RX CATALOGO PRESTAZIONI	77
13.3. GET COMPATIBILITA MATERIALI	79
13.4. GET COMPATIBILITA PRESTAZIONI	81
14.ESTRAZIONE MOVIMENTI MERCE	83
14.1.1. Controlli previsti dal servizio	83
15.ESTRAZIONE SITUAZIONE MATERIALI	84
15.1.1. Controlli previsti dal servizio	84
16.GESTIONE SUBAPPALTI/AFFIDATARIE	86
16.1. GET INFO CONTRATTO.....	88
16.1.1. Controlli previsti dal servizio	90
16.2. INVIA RICHIESTA SUBAPPALTO	91
16.2.1. Controlli previsti dal servizio	92
16.3. GET INFO SUBAPPALTO.....	93
16.3.1. Controlli previsti dal servizio	94
16.4. ESTENDE RICHIESTA SUBAPPALTO	95
16.4.1. Controlli previsti dal servizio	95
16.5. SET AFFIDATARIA SUBAPPALTO LCL	97
16.5.1. Controlli previsti dal servizio	98
16.6. INVIA FATTURA	100
16.6.1. Controlli previsti dal servizio	101
16.7. MESSAGGI	102
17.CANTIERIZZAZIONE	103
17.1. GET CANTIERIZZAZIONE	103
17.2. SET CANTIERIZZAZIONE	104
17.3. GET STATO CANTIERIZZAZIONE	104
17.4. GET LISTA CANTIERIZZAZIONI	104

17.5.	GETMOTIVINONCANTIERIZZAZIONE	105
17.6.	SETELABORAZIONEREPORT	105
17.7.	GETSTATOELABORAZIONEREPORT	106
17.8.	GETREPORT	106
18.	LCL PER LAVORI PER GUASTI GIÀ ESEGUITI	107
18.1.	GETZONECONTRATTO.....	107
18.2.	SETRICHIESTALCLGUASTO	108
18.3.	SETSOLECITORICHIESTALCLGUASTO	109
18.4.	GETRICHIESTALCLGUASTO.....	110
19.	ENTRATA MERCE.....	111
19.1.	GETLISTAODAMATERIALI.....	111
19.2.	GETODAMATERIALI.....	113
19.3.	SETEM	115
19.4.	GETEM	116
19.5.	ANNULLAEM.....	118
19.6.	REINVIOEM.....	119
20.	TABELLE DEGLI ERRORI.....	120
20.1.	CODICI DI ERRORE INVIO LIBRETTI DI MISURA.....	120
20.2.	CODICI DI ERRORE INVIO DISTINTA MATERIALI	121
20.3.	CODICI DI ERRORE CONTROLLO ACCESSI.....	122
20.4.	CODICI DI ERRORE RICEZIONE DOCUMENTI.....	122
20.1.	CODICI DI ERRORE GESTIONE SUBAPPALTI.....	123
21.	SCHEMA XSD MESSAGGI DI RITORNO WEB SERVICE	126
21.1.	RISPOSTA DAL WEB SERVICE	126
21.2.	RECORD LISTA RESTITUITO DAL SERVIZIO GETLISTADOCIMPRESA	127

Dati di classificazione e sintesi dell'attività

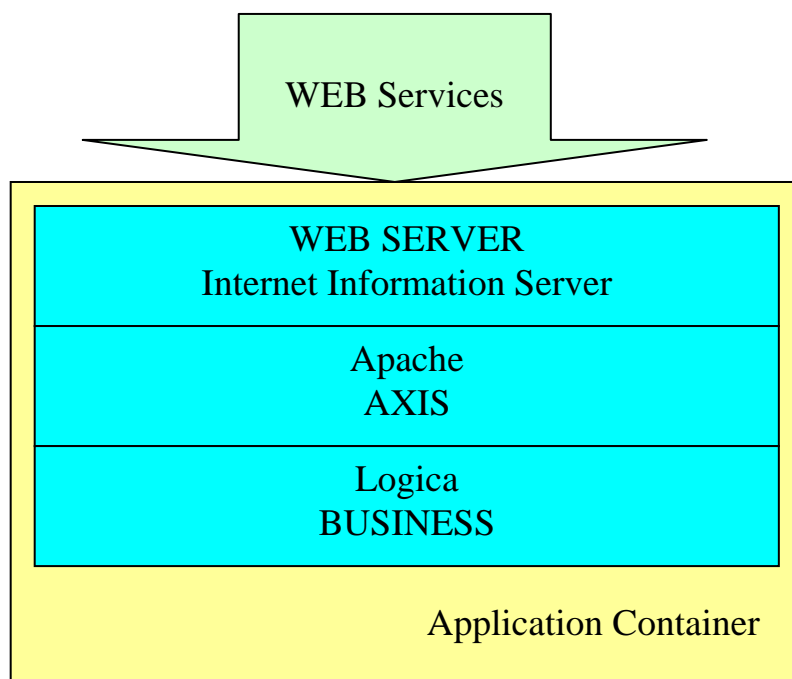
Moduli	<i>Modulo Impresa</i>
Processi	Integrazione con sistemi esterni mediante web service

1. Introduzione

Al fine di consentire l'accesso diretto tra un sistema esterno ed il sistema Modulo Impresa è stata sviluppata una componente applicativa in grado di mettersi al servizio di un'applicazione comunicando su di una medesima rete tramite il protocollo http/https. Una componente applicativa di questo tipo prende comunemente il nome di Web Service e consente quindi alle applicazioni che vi si collegano di usufruire delle funzioni che mette a disposizione.

Nel caso di Modulo Impresa è stato implementato un Web service che consente di effettuare upLoad/downLoad documenti in formato XML. Nei paragrafi che seguono sono descritti i servizi esposti e la modalità in cui devono essere invocati.

Nella figura seguente è indicata la struttura di riferimento del Web Service.



2. Operazioni esposte dal web service

In questo capitolo sono descritti i metodi esposti dal web service.

2.1. login

```
public java.lang.String login(int idSistema, java.lang.String userid, java.lang.String password)
```

Parameters: idSistema, userid, password

E' il primo servizio che deve essere invocato al fine di essere riconosciuti dal sistema. Devono essere passati come parametri di tipo stringa la userid e la password con cui si accede dal portale Enel Acquisti in modalità interattiva e come parametro di tipo intero l'identificativo del proprio sistema, fornito da Enel.

Il servizio restituisce per esito positivo (Codice 000) la stringa XML:

Returns: java.lang.String

Struttura del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>0</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>Utente e password corrette ed utente abilitato al servizio</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Oppure, nel caso siano presenti avvisi di interesse (Codice 001):

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>01559480353</A>
  <ID>0</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>001</CODICE>
    <MSG>Utente e password corrette ed utente abilitato al servizio</MSG>
    <DETTAGLIO>
      <WARNING>Dal 9 al 10 Dicembre il sistema sarà indisponibile per interventi di manutenzione straordinaria</WARNING>
    </DETTAGLIO>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il servizio restituisce per esito negativo, per esempio, la stringa XML:

Returns: java.lang.String

Struttura del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID></ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>033</CODICE>
    <MSG>Utente e password corrette ma utente non registrato al
servizio</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Per capire se l'esito è negativo o positivo il nodo "<TIPO>" contiene:

- **I** = Informazione che conferma l'esito positivo dell'operazione
- **E** = Errore

```
try
{
  service = new Service();
  axis_call = (org.apache.axis.client.Call)service.createCall();

  axis_call.setTargetEndpointAddress( new URL(indirizzo));
  axis_call.setUseSOAPAction(false);
  axis_call.setSOAPActionURI("");
  axis_call.setMaintainSession(true);
  try
  {
    axis_call.removeAllParameters();
    axis_call.addParameter("idSistema",org.apache.axis.encoding.XMLType.XSD_INTEGER,javax.xml.rpc.ParameterMode.IN);
    axis_call.addParameter("userid",org.apache.axis.encoding.XMLType.XSD_STRING,javax.xml.rpc.ParameterMode.IN);
    axis_call.addParameter("password",org.apache.axis.encoding.XMLType.XSD_STRING,javax.xml.rpc.ParameterMode.IN);

    axis_call.setOperationName("login");
    axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
  }
  catch(Exception e)
  {
    return false;
  }
}
ret = (String)axis_call.invoke(new Object [] {userid,password});
System.out.println(ret);
```

2.2. setDocumento

```
public java.lang.String setDocumento(java.lang.String documento)
```

Parameters: Documento

Questo Servizio permette di inviare, effettuato il login con esito positivo, il documento XML al sistema Modulo Impresa. Il servizio riconosce il documento dalla presenza del nodo "MESSAGGIO/INTESTAZIONE/TIPO_DOC". Riconosciuto il tipo documento ne verifica la correttezza formale applicando la validazione con lo schema XSD di riferimento e successivamente applica gli eventuali controlli previsti dal tipo documento stesso. Il servizio restituisce una stringa XML contenente l'esito dell'operazione.

Returns: java.lang.String

Struttura del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>690</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>LIBRETTO 6300190700.351 caricato con successo</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Per capire se l'esito è negativo o positivo il nodo "<TIPO>" contiene:

- **I** = Informazione che conferma l'esito positivo dell'operazione
- **E** = Errore

Per le tipologie di documento supportate da questo metodo il nodo "<ID>" contiene un identificativo univoco (protocollo EDI) assegnato dal sistema Enel.

```
BufferedReader in = new BufferedReader(new FileReader(NomeFile));
while ( (buffer = in.readLine()) != null)
{
    FileXML.append(buffer);
}
in.close();
xmlDoc = FileXML.toString();

try
{
    try
    {
        axis_call.removeAllParameters();
        axis_call.addParameter("documento",org.apache.axis.encoding.XMLType.XSD_STRING,javax.xml.rpc.ParameterMode.IN);
        axis_call.setOperationName("setDocumento");
        axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
    }
    catch (Exception e)
    {
        return false;
    }
}
String ret = null;
ret = (String) axis_call.invoke(new Object[] {xmlDoc});
System.out.println(ret);
```

2.3. *getDocImpresa*

public java.lang.String **getDocImpresa**(long id)

Parameters:

Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, un documento in formato XML dal sistema Modulo Impresa come nel caso di una LCL. Ogni documento gestito da Modulo Impresa ha un numero di protocollo che contraddistingue in modo assoluto il documento stesso ad eccezione delle seguenti comunicazioni inviate da Enel:

1. accettazione/rifiuto di Distinte Materiali;
2. accettazione/rifiuto di Libretti Misure;
3. accettazione/rifiuto di POS;
4. accettazione/rifiuto di integrazioni al PSC.

In tutti questi casi il web service emula in maniera completa il comportamento del portale ed il documento XML restituito è destinato esclusivamente alla lettura immediata: in particolare l'elemento /MESSAGGIO/INTESTAZIONE/ID non è il riferimento univoco alla INF e quindi non può essere utilizzato per acquisire il documento successivamente.

Il servizio si aspetta come parametro di input il numero di protocollo documento. Il servizio restituisce in caso di errore una stringa XML con la segnalazione di errore:

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>descrizione errore</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Se l'esito dell'operazione è positivo la stringa ritornata dal servizio contiene il documento XML.

```
try
{
  axis_call.removeAllParameters();
  axis_call.setOperationName("getDocImpresa");
  axis_call.addParameter("pkcodatx", org.apache.axis.encoding.XMLType.SOAP_INT, javax.xml.rpc.ParameterMode.IN);
  axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
  result = (String) axis_call.invoke( new Object[] {new Long(id)});
}
```

Il servizio consente di ricevere le seguenti tipologie di documento:

- LCL: documento LCL rigenerato secondo lo schema pel/tratta
- MV: file movimenti
- BIL: file bilancio materiali
- INF: comunicazione inviata da ENEL

2.3.1. Ricezione INF

La INF scaricata come stringa XML mediante il servizio "getDocImpresa" può fare riferimento ad una LCL/LM o ad una comunicazione. Il nodo "TIPODOC" distingue i due casi e può assumere i seguenti valori:

- **INF**: la INF fa riferimento ad una LCL o ad un LM
- **COM**: la INF fa riferimento ad una comunicazione inviata da Impresa

Esempio di INF inviata all'Impresa come accettazione di una richiesta di sospensione:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<MESSAGGIO>
<INTESTAZIONE>
  <DA>05779711000</DA>
  <A>02117450987</A>
  <ID>81</ID>
  <DATAINVIO>06/12/2005 10.18.37</DATAINVIO>
  <TIPODOC>COM</TIPODOC>
  <INDIRIZZAMENTO>F14A241783</INDIRIZZAMENTO>
</INTESTAZIONE>
<INF>
  <CODICE>122</CODICE>
  <ID_DOC_RIFERIMENTO>202</ID_DOC_RIFERIMENTO>
  <TIPO_DOC_RIFERIMENTO>LCL</TIPO_DOC_RIFERIMENTO>
  <NUM_DOC_RIFERIMENTO>6300190711</NUM_DOC_RIFERIMENTO>
  <DATA_DOCUMENTO>06/12/2005 10.18.37</DATA_DOCUMENTO>
  <NOTE>Richiesta di SOSPENSIONE accettata</NOTE>
</INF>
</MESSAGGIO>
```

Esempio di INF inviata all'Impresa come rifiuto integrazione PSC:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<MESSAGGIO>
<INTESTAZIONE>
  <DA>05779711000</DA>
  <A>02117450987</A>
  <ID>81</ID>
  <DATAINVIO>06/12/2005 10.18.37</DATAINVIO>
  <TIPODOC>INF</TIPODOC>
  <INDIRIZZAMENTO>F14A241783</INDIRIZZAMENTO>
</INTESTAZIONE>
<INF>
  <CODICE>27</CODICE>
  <ID_DOC_RIFERIMENTO>202</ID_DOC_RIFERIMENTO>
  <TIPO_DOC_RIFERIMENTO>LCL</TIPO_DOC_RIFERIMENTO>
  <NUM_DOC_RIFERIMENTO>6300190711</NUM_DOC_RIFERIMENTO>
  <DATA_DOCUMENTO>06/12/2005 10.18.37</DATA_DOCUMENTO>
```

<NOTE>Rifiuto Integrazione PSC</NOTE>
</INF>
</MESSAGGIO>

Oltre al riconoscimento del tipo documento a cui fa riferimento la INF (nodo TIPODOC) nel blocco "INF" sarà indicato un codice (nodo CODICE) che consente di riconoscere l'azione descritta dal INF disposta da ENEL (vedi tabella "Codici INF").

Per le INF di tipo "COM" il nodo ID_DOC_RIFERIMENTO presente nell'XML può essere utilizzato dal metodo "rxAccettazione" per scaricare la stampa PDF della comunicazione accettata da ENEL ed in formato XML i dati presentati sulla stampa.

Sotto si riporta la tabella con i Codici INF:

CODICE	DESCRIZIONE
1	LCL Aggiornata
2	La LCL è stata ANNULLATA da ENEL
3	La LCL è stata riaperta per ulteriori consuntivazioni
4	Libretto di Misura rifiutato
5	Richiesta di SOSPENSIONE Accettata
6	Richiesta di SOSPENSIONE Rifiutata
7	Attivata SOSPENSIONE
8	PROROGA Lavori
9	Richiesta di PROROGA Accettata
10	Richiesta di PROROGA Rifiutata
11	Rifiuto Materiali
12	Ripresa Lavori
13	Intimazione inizio/ripresa Lavori
14	Contestazione mancata ultimazione lavori
15	Risarcimento danni
16	Lettera fine lavori Accettata
17	Lettera fine lavori Rifiutata
18	Accettazione Integrazione PSC
19	Accettazione Piano Operativo Sicurezza (POS)
20	Rifiuto Integrazione PSC
21	Rifiuto Piano Operativo Sicurezza (POS)
22	Allegato un nuovo file generico alla LCL
23	Contestazione Fine lavori

24	Provvedimenti carattere economico
25	La LCL è stata CHIUSA da ENEL
26	Distinta Materiali rifiutata
27	Accettazione richiesta MFT
28	Rifiuto richiesta MFT
29	Comunicazione generica
30	Rifiuto Elenco Linee Fuori Tensione
31	Accettazione Elenco Linee Fuori Tensione
32	Aggiornamento Subappalto
33	Aggiornamento stato fattura
34	Conferma LCL subappalti

3.1.1.1 INF rifiuto libretto di misura

La INF è riconoscibile per la valorizzazione dei seguenti nodi:

- TIPODOC=**INF**
- TIPO_DOC_RIFERIMENTO=**LM**
- CODICE= ad ogni INF verrà attribuito un codice univoco

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<MESSAGGIO>
<INTESTAZIONE>
  <DA>A320838</DA>
  <A>00825660764</A>
  <ID>421392</ID>
  <DATAINVIO>12/11/2007</DATAINVIO>
  <TIPODOC>INF</TIPODOC>
  <INDIRIZZAMENTO>G24A320067</INDIRIZZAMENTO>
</INTESTAZIONE>
<INF>
  <CODICE>XXX</CODICE>
  <ID_DOC_RIFERIMENTO>177317</ID_DOC_RIFERIMENTO>
  <TIPO_DOC_RIFERIMENTO>LM</TIPO_DOC_RIFERIMENTO>
  <NUM_DOC_RIFERIMENTO>6300298595.001</NUM_DOC_RIFERIMENTO>
  <DATA_DOCUMENTO>12/11/2007 15.04.35</DATA_DOCUMENTO>
  <NOTE>Libretto di Misura rifiutato - Contabilità non corretta</NOTE>
</INF>
</MESSAGGIO>
```

3.1.1.2 INF accettazione/rifiuto sospensione

La INF è riconoscibile per la valorizzazione dei seguenti nodi:

- TIPODOC = **COM**
- TIPO_DOC_RIFERIMENTO=**COM**
- CODICE= ad ogni INF verrà attribuito un codice univoco

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<MESSAGGIO>
<INTESTAZIONE>
  <DA>05779711000</DA>
  <A>01565850763</A>
  <ID>159446</ID>
  <DATAINVIO>29/03/2007</DATAINVIO>
  <TIPODOC>COM</TIPODOC>
  <INDIRIZZAMENTO>G24A319732</INDIRIZZAMENTO>
</INTESTAZIONE>
<INF>
  <CODICE>XXX</CODICE>
  <ID_DOC_RIFERIMENTO>76608</ID_DOC_RIFERIMENTO>
  <TIPO_DOC_RIFERIMENTO>COM</TIPO_DOC_RIFERIMENTO>
  <NUM_DOC_RIFERIMENTO>6300298595</NUM_DOC_RIFERIMENTO>
  <DATA_DOCUMENTO>19/03/2007</DATA_DOCUMENTO>
  <NOTE>Richiesta di SOSPENSIONE Accettata</NOTE>
</INF>
</MESSAGGIO>
```

3.1.1.3 INF invio “Risarcimento danni”

La INF è riconoscibile per la valorizzazione dei seguenti nodi:

- TIPODOC = **COM**
- TIPO_DOC_RIFERIMENTO=**COM**
- CODICE= ad ogni INF verrà attribuito un codice univoco

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<MESSAGGIO>
<INTESTAZIONE>
  <DA>05779711000</DA>
  <A>01565850763</A>
  <ID>159446</ID>
  <DATAINVIO>29/03/2007</DATAINVIO>

  <TIPODOC>COM</TIPODOC>
  <INDIRIZZAMENTO>G24A319732</INDIRIZZAMENTO>
</INTESTAZIONE>
<INF>
  <CODICE>XXX</CODICE>
```

```
<ID_DOC_RIFERIMENTO>76608</ID_DOC_RIFERIMENTO>  
<TIPO_DOC_RIFERIMENTO>COM</TIPO_DOC_RIFERIMENTO>  
<NUM_DOC_RIFERIMENTO>6300298595</NUM_DOC_RIFERIMENTO>  
<DATA_DOCUMENTO>19/03/2007</DATA_DOCUMENTO>  
<NOTE>Risarcimento danni</NOTE>  
</INF>  
</MESSAGGIO>
```

2.4. *getListaDocImpresa*

```
public java.lang.String getDocListaImpresa()
```

Parameters:

Questo Servizio permette di avere, effettuato il login con esito positivo, l'elenco dei documenti non ancora scaricati dall'Impresa con la seguente stringa XML:

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>  
  <RECLISTA>  
    <ID>369</ID>  
    <MITTENTE>05779711000</MITTENTE>  
    <NUMDOC>6300199998</NUMDOC>  
    <TIPODOC>LCL</TIPODOC>  
  </RECLISTA>  
</MESSAGGIO>
```

Nella stringa XML ritornata dal servizio sono riportate le seguenti informazioni per i documenti che non risultano ancora scaricati:

- ID = protocollo EDI del documento
- MITTENTE= partita iva di Enel Distribuzione
- NUMDOC= numero del documento
- TIPODOC= tipo documento (**LCL** per Lettera Consegna Lavori, **MV** per Movimenti Materiali, **BIL** per Bilancio Materiali, **INF** per le informazioni)

Nel caso non ci siano documenti da scaricare ritorna la seguente stringa XML:

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>  
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>  
  <A>userid</A>  
  <ID></ID>  
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>  
  <RISPOSTA>  
    <TIPO>I</TIPO>
```

```
<CODICE>000</CODICE>
  <MSG>Nessun documento LCL o MV in stato "DA LEGGERE" trovato per la
Partita Iva: xxxxxxxxxxxx </MSG>
</RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

```
String result = "";
try
{
  axis_call.removeAllParameters();
  axis_call.setOperationName("getListaDocImpresa");
  axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
  result = (String) axis_call.invoke(new Object[] {});
  System.out.println(result);
}
catch(org.apache.axis.AxisFault fault)
{
}
```

2.5. *updateDocImpresa*

```
public java.lang.String updateDocImpresa(long id)
```

Parameters:

Questo Servizio permette, dopo aver scaricato un documento in modo corretto, di cambiare lo stato del documento in modo da non doverlo scaricare nelle successive sessioni di lavoro. Al servizio deve essere passato l'identificativo del documento che è stato scaricato e di cui si intende modificare lo stato. Il servizio restituisce una stringa XML con l'esito dell'operazione.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>CAAUSER30</A>
  <ID>369</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>Aggiornamento documento: <id> eseguito con successo</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Per capire se l'esito è negativo o positivo il nodo "<TIPO>" contiene:

- **I** = Informazione che conferma l'esito positivo dell'operazione
- **E** = Errore

Per le tipologie di documento supportate da questo metodo il nodo "<ID>" contiene un identificativo univoco (protocollo EDI) assegnato dal sistema Enel.

Questo servizio nel caso delle "LCL" non soggette al processo PSC/POS genera una INFO verso l'utente ENEL che ha emesso la LCL che segnala l'avvenuta ricezione della LCL da parte dell'Impresa. Il servizio deve essere sempre richiamato a fronte dello scarico di un documento andato a buon fine. Per LCL soggette a PSC/POS il servizio ritorna un errore in quanto la LCL può passare in stato RIC_IMP (consuntivabile) solo a fronte del completamento del processo di accettazione PSC/POS.

Questo metodo dovrà essere invocato solo per le LCL che hanno uno o più cantieri con allegati sicurezza del tipo Modart7/LN/CS/CP.
Per le LCL con PSC il passaggio in stato RIC_IMP avviene solo dopo che ENEL ha accettato il POS.

```
try
{
    axis_call.removeAllParameters();
    axis_call.setOperationName("updateDocImpresa");
    axis_call.addParameter("pkcodatx",org.apache.axis.encoding.XMLType.SOAP_INT,javax.xml.rpc.ParameterMode.IN);
    axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
    result = (String) axis_call.invoke( new Object[] {new Long(id)});
    System.out.println(result);
}
```

2.6. *getDocumentiImpresaByLcl*

public java.lang.String **getDocumentiImpresaByLcl**(String numeroLcl)

Parameters:

Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, l'elenco dei documenti riferiti alla LCL fornita in input, indipendentemente dal fatto che siano già stati letti. Il servizio si aspetta come parametro di input il numero della LCL relativa. Il servizio restituisce in caso di errore un documento XML con la segnalazione di errore standard:

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>descrizione errore</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Se l'esito dell'operazione è positivo il documento XML restituito dal servizio contiene la lista dei documenti secondo la seguente struttura:

```
<MESSAGGI>
  <MESSAGGIO>
    documento1
  </MESSAGGIO>
  <MESSAGGIO>
    documento2
  </MESSAGGIO>
</MESSAGGI>
```

Il documento XML contenuto all'interno di ciascuna sezione **MESSAGGIO** (**documento1** e **documento2** nell'esempio sopra) ha esattamente lo stesso formato previsto nelle risposte del metodo **getDocImpresa**.

Il servizio consente di ricevere le seguenti tipologie di documento:

- LCL: documento LCL rigenerato secondo lo schema pel/tratta
- MV: file movimenti
- BIL: file bilancio materiali
- INF: comunicazione inviata da ENEL

2.7. Logoff

public void **Logoff**()

Questo Servizio permette di chiudere la sessione di lavoro. Il servizio deve essere invocato al termine delle operazioni di trasmissione documenti al fine di invalidare la sessione di lavoro. Il servizio restituisce una stringa XML con l'esito dell'operazione.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A></A>
  <ID>0</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>Logout eseguito con successo</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

```
try
{
  axis_call.setOperationName("Logoff");
  axis_call.removeAllParameters();
  axis_call.setReturnType(null);
  ret = (String)axis_call.invoke(new Object [] {});
}
catch(Exception e)
{
  MI_W
}
```


3. Come inviare documenti ad ENEL

Il processo di invio di “n” documenti (esempio i libretti di misura) indirizzati dalla stessa Impresa può essere implementato dal sistema proprietario lato Impresa come segue:

Login
 setDocumento 1
Logoff

Login
 setDocumento 2
Logoff

Login
 setDocumento n
Logoff

oppure

Login
 setDocumento 1
 setDocumento 2
 setDocumento n
Logoff

Sono supportate le due modalità ma si consiglia di effettuare un “Login” , richiamare il servizio “setDocumento” tante volte quanti sono i documenti e terminare con un “Logoff”.

4. Come ricevere i documenti inviati da ENEL

Il processo di ricezione di “n” documenti (esempio le LCL o file MV) inviati da ENEL ad una Impresa può essere implementato dal sistema proprietario lato Impresa come segue:

Login

getListaDocImpresa	
getDocImpresa	1
updateDocImpresa	1
getDocImpresa	2
updateDocImpresa	2
getDocImpresa	n
updateDocImpresa	n

Logoff

A partire dalla lista XML prodotta dal servizio “getListaDocImpresa” si può implementare un ciclo che per ogni “id” documento invoca prima il servizio “getDocImpresa” per scaricare il documento XML e poi il servizio “updateDocImpresa” per mettere il documento in stato “LETTO” (non più scaricabile).

5. Come ricevere le informazioni su LCL, Distinte Materiali e Libretti Misure


5.1. rxStatoLCL

```
public java.lang.String rxStatoLCL(String numero_lcl)
```

Parameters:

Questo Servizio permette di stabilire, effettuato il login con esito positivo, lo stato presente sulla LCL indicata. Per ogni LCL viene restituito:

- Numero LCL
- Codice dello stato LCL
- Data di Inizio della LCL
- Data di Fine della LCL
- Gruppo Acquisti della LCL
- Identificativo del tecnico Enel referente della LCL (da utilizzare nell'invio di DM e LM)

PARAMETRO	TIPO	NOTE
numeroLcl	String	L'xml restituito dal servizio rispetta il seguente schema:  rxStatoLCL.xsd

La stringa XML restituita è strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MESSAGGIO>
<INTESTAZIONE>
  <DA>05779711000</DA>
  <A>02178120982</A>
  <DATA_INVIO>2011-10-20</DATA_INVIO>
  <TIPODOC>STLCL</TIPODOC>
  <VERSIONE>1.0.0</VERSIONE>
</INTESTAZIONE>
<LCL>
  <NUMERO_LCL>6300470994</NUMERO_LCL>
  <STATO_LCL>RIC_IMP</STATO_LCL>
  <DATA_INIZIO>25/11/2012</DATA_INIZIO>
```

```
<DATA_FINE>16/01/2013</DATA_FINE>  
<GRUPPO_OP>H53</GRUPPO_OP>  
<OPERATORE_ENEL>A123456</OPERATORE_ENEL>  
</LCL>  
</MESSAGGIO>
```

Nella stringa XML ritornata dal servizio sono riportate le seguenti informazioni:

- DA = partita iva del mittente ENEL distribuzione
- A = partita iva dell'intestatario della LCL ovvero dell'utente loggato
- DATA_INVIO = data invocazione del servizio
- TIPODOC = costante valorizzata come STLCL
- VERSIONE = numero progressivo nella forma **x.x.x**
- NUMERO_LCL = numero della LCL per cui viene effettuata la richiesta
- STATO_LCL = stato in cui si trova la LCL
- DATA_INIZIO = data di inizio della LCL
- DATA_FINE = data di fine della LCL
- **GRUPPO_OP = gruppo Acquisti della LCL**
- OPERATORE_ENEL = tecnico di riferimento per la LCL

Nei casi di errore il servizio ritorna una stringa XML strutturata come segue:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<MESSAGGIO>  
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>  
  <A>userid</A>  
  <ID></ID>  
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>  
  <RISPOSTA>  
    <TIPO>E</TIPO>  
    <CODICE>xxx</CODICE>  
    <MSG>descrizione errore</MSG>  
  </RISPOSTA>  
</MESSAGGIO>
```

Se l'esito dell'operazione è positivo la stringa ritornata dal servizio contiene il documento XML.

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- esiste la LCL e si trova in uno dei seguenti stati : RIC_IMP, SOS_IMP, SOS_ENEL, SUB_RIC, SUB_CONF, CONCLUSA, INV_IMP, POS_ENEL, POS_IMP, PSC_ENEL, PSC_IMP, MOD_SAP, ANN_ENEL
- la LCL deve avere come "intestatario ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login

Sotto si riporta la tabella con i Codici di Errore:

CODICE	DESCRIZIONE
0186	LCL non trovata
0200	la LCL richiesta non è di competenza dell'utente loggato
0201	la LCL richiesta si trova in uno stato non interrogabile

5.2. *rxStampaLCL*

public java.lang.String **rxStampaLCL** (String numero_lcl)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette di ricevere il PDF della stampa della LCL. Il file PDF relativo alla stampa viene gestito dal servizio come "attachmentPart object" nell'envelope SOAP. Il servizio prevede il passaggio dei seguenti parametri:

- numeroLcl: numero della LCL per cui si richiede la stampa

Restituisce una stringa XML strutturata in funzione della LCL assegnata.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>02178120982</A>
  <ID>02178120982</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>Download del documento effettuato con successo</MSG>
    <NUMERO_LCL>6300470994</NUMERO_LCL>
    <ALLEGATO>6300470994.pdf</ALLEGATO>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Nella stringa XML ritornata dal servizio sono riportate le seguenti informazioni:

- DA = mittente del servizio (Web Service Modulo Impresa)
- A = partita iva dell'intestatario della LCL ovvero dell'utente loggato
- ID = identificativo univoco (protocollo EDI) assegnato dal sistema Enel all'utente corrispondente alla sua partita iva
- TIPODOC = costante valorizzata come RC
- MSG = messaggio contenente l'esito dell'operazione effettuata
- NUMERO_LCL = numero della LCL per cui viene effettuata la richiesta

- ALLEGATO = nome del file PDF della LCL richiesta, nella forma NUMERO_LCL.pdf

Nei casi di errore il servizio ritorna una stringa XML strutturata come segue:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID></ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxxx</CODICE>
    <MSG>descrizione errore</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Per capire se l'esito è negativo o positivo il nodo "<TIPO>" contiene:

- **I** = Informazione che conferma l'esito positivo dell'operazione
- **E** = Errore

Nel caso di TIPO pari ad **I**, il tag CODICE sarà sempre valorizzato con **000**.

Sotto si riporta la tabella con i Codici di Errore:

CODICE	DESCRIZIONE
076	Nessun allegato trovato per il documento avente la LCL richiesta
077	Errore generico di recupero dati
0186	LCL non trovata
0200	la LCL richiesta non è di competenza dell'utente loggato
0201	la LCL richiesta si trova in uno stato non interrogabile

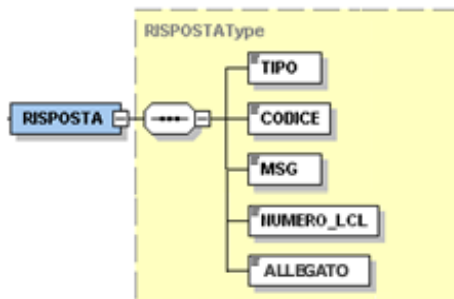
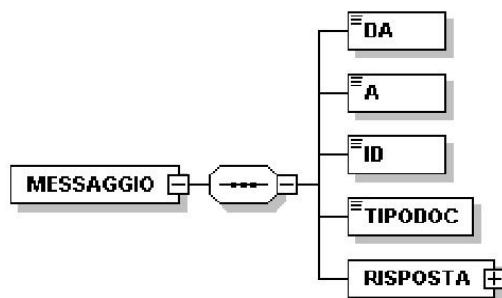
Il nodo NUMERO_LCL dovrà essere utilizzato per dare il nome all'allegato presente nell'envelope SOAP come attachment.

```
org.apache.axis.MessageContext ctx = axis_call.getMessageContext();
org.apache.axis.Message m = ctx.getResponseMessage();
Iterator it = m.getAttachments();
while (it.hasNext())
{
  InputStream is = attPart.getDataHandler().getInputStream();
  .
  .
}
```

Vengono effettuati i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- esiste la LCL e si trova in uno dei seguenti stati : RIC_IMP, SOS_IMP, SOS_ENEL, SUB_RIC, SUB_CONF, CONCLUSA, INV_IMP, POS_ENEL, POS_IMP, PSC_ENEL, PSC_IMP
- la LCL deve avere come "intestatario ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il Login.

Struttura XML della risposta del servizio:



rxStampaLCL.xsd


5.3. *getStatoDm*

public java.lang.String **getStatoDm** (String numero_lcl, String codDm)

Parameters:

Questo Servizio permette di interrogare, una volta effettuato il login con esito positivo, lo stato della Distinta Materiali indicata. Per ogni DM viene restituito:

- Numero LCL
- Codice della DM
- Stato della DM
- Eventuale messaggio di errore presente

PARAMETRO	TIPO	NOTE
numeroLcl	String	L'xml restituito dal servizio rispetta il seguente schema:  rxStatoDM.xsd
codDm	String	

La stringa XML restituita è strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MESSAGGIO>
<INTESTAZIONE>
  <DA>05779711000</DA>
  <A>02178120982</A>
  <DATA_INVIO>2011-10-20</DATA_INVIO>
  <TIPODOC>STDM</TIPODOC>
  <VERSIONE>1.0.0</VERSIONE>
</INTESTAZIONE>
<DM>
  <NUMERO_LCL>6300470994</NUMERO_LCL>
  <CODICE_DM>D01</CODICE_DM>
  <STATO_DM>SAP</STATO_DM>
  <ERR_SAP></ERR_SAP>
</DM>
</MESSAGGIO>
```

Nella stringa XML ritornata dal servizio sono riportate le seguenti informazioni:

- DA = partita iva del mittente ENEL distribuzione
- A = partita iva dell'intestatario della LCL ovvero dell'utente loggato
- DATA_INVIO = data invocazione del servizio
- TIPODOC = costante valorizzata come STDM
- VERSIONE = numero progressivo nella forma **x.x.x**
- NUMERO_LCL = numero della LCL per cui viene effettuata la richiesta
- CODICE_DM = codice della DM per cui viene effettuata la richiesta
- STATO_DM = stato in cui si trova la DM
- ERR_SAP = messaggio di errore eventualmente presente

Nei casi di errore il servizio ritorna una stringa XML strutturata come segue:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID></ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>descrizione errore</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Se l'esito dell'operazione è positivo la stringa ritornata dal servizio contiene il documento XML.

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL esiste
- la LCL deve avere come "intestatario ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login

Sotto si riporta la tabella con i Codici di Errore:

CODICE	DESCRIZIONE
0186	LCL non trovata
0200	la LCL richiesta non è di competenza dell'utente loggato
0240	la DM richiesta non esiste


5.4. *getStatoLm*

public java.lang.String **getStatoLm** (String numero_lcl, String codLm)

Parameters:

Questo Servizio permette di interrogare, una volta effettuato il login con esito positivo, lo stato del Libretto Misure indicato. Per ogni LM viene restituito:

- Numero LCL
- Codice del LM
- Stato del LM

PARAMETRO	TIPO	NOTE
numeroLcl	String	L'xml restituito dal servizio rispetta il seguente schema:  rxStatoLM.xsd
codLm	String	

La stringa XML restituita è strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MESSAGGIO>
  <INTESTAZIONE>
    <DA>05779711000</DA>
    <A>02178120982</A>
    <DATA_INVIO>2011-10-20</DATA_INVIO>
    <TIPODOC>STLM</TIPODOC>
    <VERSIONE>1.0.0</VERSIONE>
  </INTESTAZIONE>
  <LM>
    <NUMERO_LCL>6300470994</NUMERO_LCL>
    <CODICE_LM>001</CODICE_LM>
    <STATO_LM>ACQ</STATO_LM>
  </LM>
</MESSAGGIO>
```

Nella stringa XML ritornata dal servizio sono riportate le seguenti informazioni:

- DA = partita iva del mittente ENEL distribuzione
- A = partita iva dell'intestatario della LCL ovvero dell'utente loggato

- DATA_INVIO = data invocazione del servizio
- TIPODOC = costante valorizzata come STDM
- VERSIONE = numero progressivo nella forma **x.x.x**
- NUMERO_LCL = numero della LCL per cui viene effettuata la richiesta
- CODICE_LM = codice del LM per cui viene effettuata la richiesta
- STATO_LM = stato in cui si trova il LM

Nei casi di errore il servizio ritorna una stringa XML strutturata come segue:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID></ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>descrizione errore</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Se l'esito dell'operazione è positivo la stringa ritornata dal servizio contiene il documento XML.

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL esiste
- la LCL deve avere come "intestatario ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login

Sotto si riporta la tabella con i Codici di Errore:

CODICE	DESCRIZIONE
0186	LCL non trovata
0200	la LCL richiesta non è di competenza dell'utente loggato
0239	il LM richiesto non esiste

6. Controlli previsti per i libretti di misura

In questo capitolo sono descritti i controlli applicati sui libretti di misura inviati attraverso il web service (metodo setDocumento).

6.1. Validazione libretto

Il documento deve essere well-formed e deve essere conforme allo schema XSD allegato al presente documento.



LibrettoMisure.xsd

6.2. Controllo numero libretto

Non è possibile inviare più volte un libretto con lo stesso numero.

6.3. Controllo sulla data inizio/fine lavori

La data di inizio/fine lavori di un libretto deve:

- essere compresa nel periodo di validità della LCL
- non andare a cavallo di periodi di sospensione

6.4. Controllo sullo stato della LCL

Il libretto inviato viene rifiutato se riferito ad una LCL in stato diverso da RIC_IMP (LCL contabilizzabile da parte dell'Impresa)

6.5. Controllo ultimo libretto

Un libretto che conclude una LCL viene rifiutato se sul sistema Modulo Impresa è già presente un libretto indicato come conclusivo.

6.6. Controlli sulla identità del libretto

Un libretto viene accettato se:

- riferito ad una LCL scaricata da Modulo Impresa
- nell'XML la partita iva presente nel nodo "Da" corrisponde alla partita IVA a cui è stata inviata la LCL
- nell'XML la partita iva presente nel nodo "Da" corrisponde alla partita IVA associata alla "userid" che sta inviando il libretto

6.7. Controlli di congruenza con la LCL

- I lavori/attività indicati nel libretto devono essere presenti nell'XML della LCL da cui sono stati generati. Se il libretto contiene un LAVORO/ATTIVITA non presente sulla LCL viene scartato.

- Le prestazioni aggiunte devono essere congruenti con il gruppo merci dell'attività su cui vengono aggiunte; in caso contrario il libretto viene scartato. Le prestazioni aggiunte devono essere indicate sull'XML del libretto con il nodo FLAG_AGG impostato ad "S". Nel caso di unità di misura multi dimensione vanno valorizzati oltre al nodo "TOT_MISURA" anche i nodi:

LUNG_MISURA (esempio UM=M)

LARG_MISURA (esempio UM=M2)

PROF_MISURA (esempio UM=M3)

Se è stata indicata per esempio UM=M3 e non è valorizzato il nodo PROF_MISURA il libretto viene scartato

- Il libretto viene scartato se sotto la stessa gerarchia LAVORO-ATTIVITA-PEL/TRATTA ci sono più occorrenze della stessa prestazione.
- controllo sui materiali:

il libretto viene scartato se riporta materiali non congruenti con il gruppo merci dell'attività su cui sono stati inseriti. Fanno eccezione i materiali la cui matricola inizia per "97*" e "12*".

Ogni materiale deve riportare il codice della prestazione a cui fa riferimento.

Le matricole materiale che iniziano per "97*" e "12*" devono avere il flag di recupero impostato ad "R"

Il libretto viene scartato se sotto la stessa gerarchia LAVORO-ATTIVITA-PEL/TRATTA ci sono più occorrenze dello stesso materiale.

7. Controlli previsti per la Distinta Materiali

I controlli previsti sono analoghi a quanto previsto per i libretti di misura relativamente ai soli materiali.

Non è possibile inviare Distinte Materiali per Enel Rete Gas.

Per Enel Distribuzione, Selnat e Deval le Distinte Materiali possono essere inviate solo in riferimento a LCL per lavori in MT/BT.

Per i dettagli fare riferimento alle tabelle degli errori.

7.1. Validazione della DM

Il documento deve essere well-formed e deve essere conforme allo schema XSD allegato al presente documento.



DISTINTAMATERIALI
.xsd

8. Tabelle per i controlli di congruenza

8.1. Inserimento prestazioni non pianificate

Le prestazioni che possono essere aggiunte su una gerarchia lavoro/attività devono essere compatibili con l'attività e, a partire dal 1° Giugno 2008, con la versione dell'elenco compensi utilizzato per la LCL a cui si riferiscono.

Le LCL emesse a partire dal 1° Giugno 2008 riporteranno a livello di ATTIVITA il riferimento all'elenco compensi da utilizzare nella compilazione dei libretti. Il riferimento verrà valorizzato nel nodo XML "ATTIVITA/TIPO_PARTE" con i valori 01, 02, 03...

Nell'ambito di una LCL il nodo "TIPO_PARTE" assume sempre lo stesso valore visto che non è possibile utilizzare più Elenco Compensi per la stessa LCL.

Se il nodo "TIPO_PARTE" non è valorizzato si tratta di LCL da gestire a Vecchio Elenco Compensi quindi con la logica prevista prima del 1° Giugno 2008.

Esempio dell'XML di una LCL con nodo "TIPO_PARTE" valorizzato:

```
... ..
<ATTIVITA>
  <PROGRESSIVO>0060</PROGRESSIVO>
  <DESCRIZIONE>XI6 REC.CAVO PRECORDATO LINEE BT 400V KM</DESCRIZIONE>
  <CODICE>XI6</CODICE>
  <WBE/>
  <UNITA_MISURA>KM</UNITA_MISURA>
  <TIPOLOGIA_IMPIANTO>481N</TIPOLOGIA_IMPIANTO>
  <QTA_PROGETTO>0</QTA_PROGETTO>
  <IMPORTO_PRESUNTO>110.00</IMPORTO_PRESUNTO>
  <TIPO_PARTE>01</TIPO_PARTE>
  <PRESTAZIONE>
    ... ..
```

Nel catalogo prestazioni, che può essere estratto via web service, le prestazioni saranno accorpate oltre che per gruppo merci compatibile, così come accade già oggi, anche per tipo parte (che nell'xml del catalogo corrisponde al tag GRUPPO_COMPATIBILITA).

Esempio di struttura XML catalogo prestazioni:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<CATALOGOPRESTAZIONI>
  <ATTIVITA>
    <CODICE>XAB</CODICE>
    <DESCRIZIONE>XAB Posa sostegni Linee BT 1000V</DESCRIZIONE>
    <UNITADIMISURA>NUM</UNITADIMISURA>
    <GRUPPOMERCI>TL502</GRUPPOMERCI>
    <GRUPPO_COMPATIBILITA>01</GRUPPO_COMPATIBILITA>
    <TIPO_LAVORO>L</TIPO_LAVORO>
    <EDIZIONE_EC>01/09/2007</EDIZIONE_EC>
    <LISTA_PRESTAZIONI>
      <PRESTAZIONE>
        <CODICE>EA3101</CODICE>
```

```
<DESCRIZIONE>*S*IMPIANTO AGOTTAM.</DESCRIZIONE>  
<UNITADIMISURA>NUM</UNITADIMISURA>  
<FORNITURAIMPRESA>0</FORNITURAIMPRESA>  
</PRESTAZIONE>  
... ..
```

I valori contenuti nel tag TIPO_LAVORO possono essere 3, a seconda del tipo di attività in questione:

- S: Sicurezza
- L: Lavori
- I: Interventi

8.1.1. LCL riferita a NEC

Relativamente alle prestazioni non pianificate, un libretto di misura che fa riferimento a LCL a Nuovo Elenco Compensi, potrà contenere:

- prestazioni previste in catalogo con GRUPPO_COMPATIBILITA del catalogo coincidente con il valore TIPO PARTE della LCL, per la stessa chiave CODICE_ATTIVITA (i.e. nel catalogo CATALOGOPRESTAZIONI/ATTIVITA/CODICE) - PROGRESSIVO_ATTIVITA (i.e. nella LCL .../ATTIVITA/PROGRESSIVO)
- le prestazioni della sicurezza (i.e. prestazioni che compaiono sul catalogo con <TIPO_LAVORO>S</TIPO_LAVORO>) che appartengono alla stessa edizione dell'elenco compensi della LCL. L'edizione dell'elenco compensi è presente nel nodo EDIZIONE_EC del catalogo per GRUPPO_COMPATIBILITA=TIPO PARTE indicata sull'attività della LCL.

8.1.2. LCL riferita a VEC

Relativamente alle prestazioni non pianificate, un libretto di misura che fa riferimento a LCL a Vecchio Elenco Compensi (sulla LCL il nodo TIPO PARTE non è valorizzato), potrà contenere:

- prestazioni presenti sul catalogo prestazioni con i nodi GRUPPO_CONTABILITA, TIPO_LAVORO e EDIZIONE_EC non valorizzati e con il codice ATTIVITA previsto nel catalogo.

8.2. Inserimento materiali non pianificati

I materiali che possono essere aggiunti su una attività devono essere presenti nel catalogo materiali della DIREZIONE Enel a cui fa riferimento la LCL.

La DIREZIONE è determinata dal primo carattere indicato nel nodo XML "CODICE_GO" presente sulla LCL (vd. paragrafo 12.1).

Il catalogo MATERIALI raggruppa i materiali per codice attività. Nel determinare i materiali che possono essere aggiunti sotto una gerarchia LAVORO/ATTIVITA vanno esclusi quelli che riportano la stessa versione della LCL.

La versione materiale della LCL è presente sul nodo XML <VERSIONE_MATERIALE> della LCL.

9. Gestione allegati

9.1. rxDocSicurezza

public java.lang.String **rxDocSicurezza**(string numero_lcl)

Parameters: String numero_lcl

Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, gli allegati sicurezza associati alla LCL depositati su modulo impresa come “.zip”. Il files “.zip” restituiti dal servizio vengono gestiti come “attachmentPart object” nell’envelope SOAP. Il servizio prevede il passaggio di un parametro di tipo “string” valorizzato con il numero di una LCL. Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di LCL con allegati associati:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
  <ALLEGATO>
    <TIPO>MCS</TIPO>
    <NOME>MODAR-CS.zip</NOME>
    <CANTIERE>1</CANTIERE >
  </ALLEGATO>
  <ALLEGATO>
    <TIPO>MCP</TIPO>
    <NOME>MODART7-CP.zip</NOME>
    <CANTIERE>1</CANTIERE >
  </ALLEGATO>
  <ALLEGATO>
    <TIPO>MLN</TIPO>
    <NOME>MODART7-LN.zip</NOME>
    <CANTIERE>2</CANTIERE >
  </ALLEGATO>
</MESSAGGIO>
```

La stringa XML <MESSAGGIO> conterrà nel nodo <ALLEGATO> in sequenza il nome dell'allegato presente nell’envelope SOAP come attachment ed il numero di cantiere di riferimento. Il client che invoca il servizio man mano che estrae dagli attachment assegna al file estratto il nome presente nel rispettivo nodo <ALLEGATO/NOME>, nodo sempre valorizzato.

Nel caso di PSC inviato in fase di gara non ci sarà alcuna risposta dal metodo rxDocSicurezza.

Per ogni allegato viene specificato il numero del cantiere e il tipo di modello di sicurezza secondo la seguente tabella:

Nodo TIPO	Modello associato
MCS	ModArt CS
MCP	ModArt 7CP
MLN	ModArt 7LN
PSC	PSC – Piano sicurezza

Esempio di lettura “attachment”.

```
org.apache.axis.MessageContext ctx = axis_call.getMessageContext();
org.apache.axis.Message m = ctx.getResponseMessage();
Iterator it = m.getAttachments();
while (it.hasNext())
{
    InputStream is = attPart.getDataHandler().getInputStream();
    .
}
```

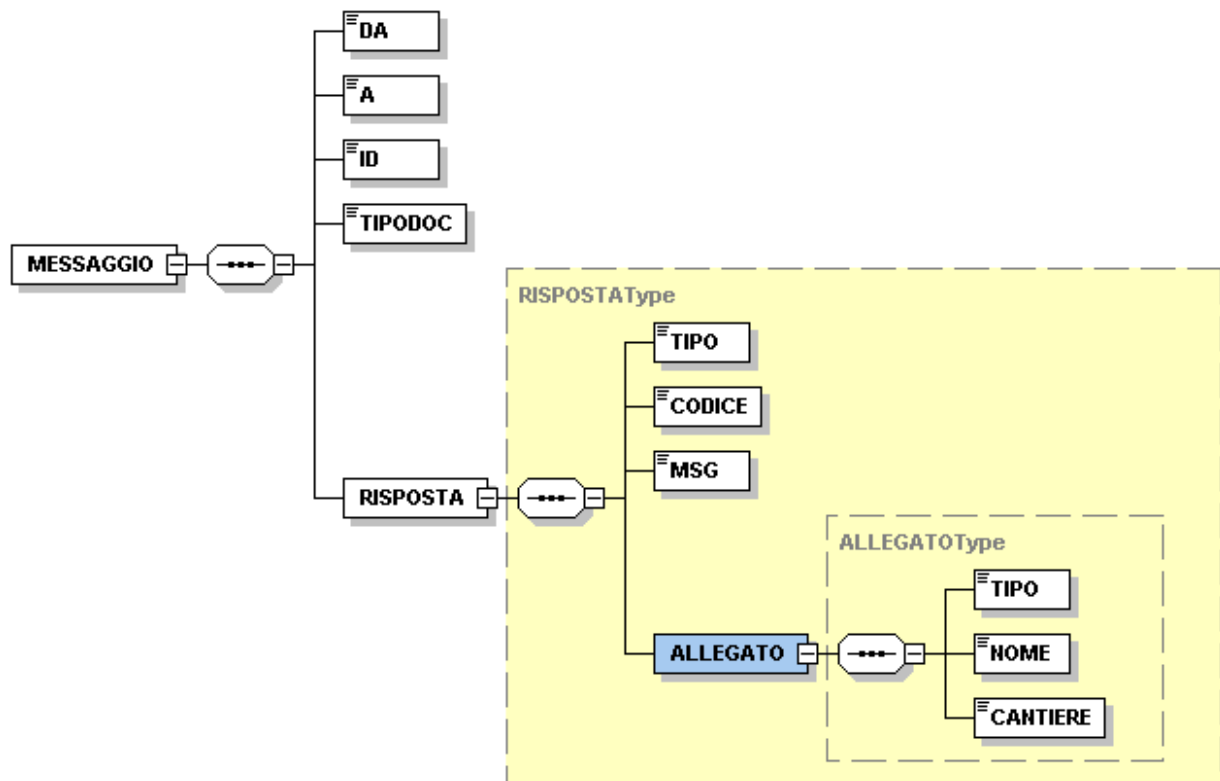
Nei casi di errore il servizio ritorna una stringa XML strutturata come segue:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio “login”
- la LCL deve avere come “intestatario ordine” la “partiva iva” associata all’utenza con cui è stato fatto il login
- la LCL non deve essere emessa a fronte di un guasto già eseguito
- la LCL deve essere in uno degli stati: INV_IMP, PSC_IMP, RIC_IMP, CONCLUSA, SOS_IMP, SOS_ENEL, negli altri stati il servizio restituirà esito negativo con un opportuno codice di errore. Gli allegati sicurezza possono essere estratti solo per le LCL in stato “INV_IMP”

Struttura della risposta del servizio:



RISPOSTA_rxDocSic
urezza.xsd

9.2. rxAllegati

public java.lang.String **rxAllegati**(string numero_lcl)

Parameters:

Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, i files formato “.zip” allegati alla LCL inviati da ENEL. Ogni allegato viene gestito dal servizio come “attachmentPart object”. Il servizio prevede il passaggio di un parametro di tipo “string” valorizzato con il numero di una LCL.

Soltanto per Enel Distribuzione, ogni volta che saranno resi disponibili gli Allegati della Sicurezza (Mart26 o PSC) saranno inviati anche i relativi modelli MArt89, mantenendo la convenzione attuale che prevede il loro invio come allegati generici. Tali documenti potranno quindi essere ricevuti utilizzando questo servizio.

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di LCL con allegati associati:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
  <ALLEGATO>
    <NOME>via rosmini 20900846.zip</NOME>
    <DESCRIZIONE> PLANIMETRIE DI PROGETTO</DESCRIZIONE>
  </ALLEGATO>
  <ALLEGATO>
    <NOME>FILE LCL 6300201547.zip</NOME>
    <DESCRIZIONE>FILE PLANIMETRIE</DESCRIZIONE>
  </ALLEGATO>
</MESSAGGIO>
```

La stringa XML <MESSAGGIO> conterrà nel nodo <ALLEGATO> in sequenza il nome dell'allegato presente nell'envelope SOAP come attachment ed una descrizione sintetica. Il client che invoca il servizio man mano che estrae dagli attachment gli allegati assegna al file estratto il nome presente nel rispettivo nodo <ALLEGATO>.

```
org.apache.axis.MessageContext ctx = axis_call.getMessageContext();
org.apache.axis.Message m = ctx.getResponseMessage();
Iterator it = m.getAttachments();
while (it.hasNext())
{
  InputStream is = attPart.getDataHandler().getInputStream();
}
```

Se la LCL non ha allegati inviati da ENEL la stringa XML restituita dal servizio sarà strutturata come segue:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

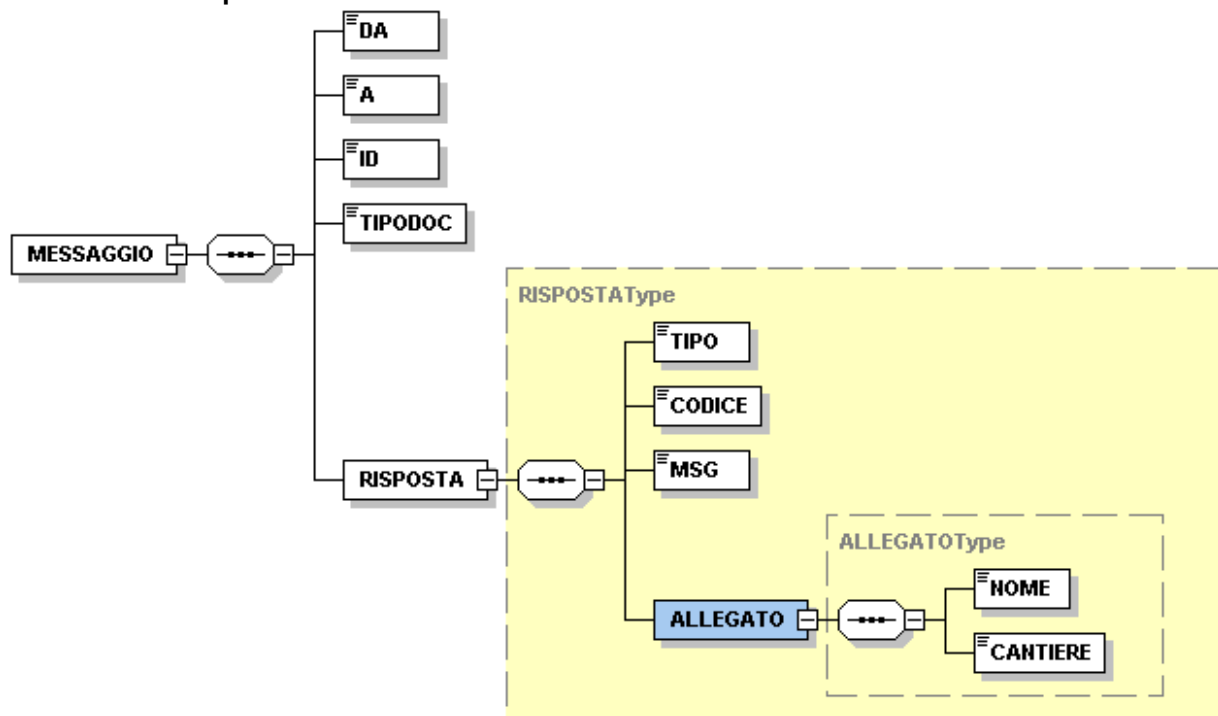
Il nodo <CODICE> conterrà un valore che indica LCL senza allegati.
Nei casi di errore il servizio ritorna una stringa XML strutturata come segue:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP,SOS_IMP,SOS_ENEL,SUB_RIC, SUB_CONF,CONCLUSA,INV_IMP,POS_ENEL,POS_IMP,PSC_ENEL,PSC_IMP

Struttura della risposta del servizio:



RISPOSTA_rxAllegati
.xsd

9.3. txAllegati

public java.lang.String **txAllegati**(string numero_lcl, string nomefile, string descrizione)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette di inviare un allegato come file formato “.zip” ad ENEL associandolo ad una LCL.

I modelli MArt89, mantenendo la convenzione che prevede il loro invio come allegati generici, possono essere inviati utilizzando questo servizio.

Ogni allegato viene gestito dal servizio come “attachmentPart object”. Il servizio prevede il passaggio di due parametri di tipo “string”:

- numero della LCL
- nome del file passato come attachment (CHAR 50)
- descrizione dell'allegato (CHAR 255): descrizione obbligatoria che deve passare l'Impresa

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il nodo <ID> viene valorizzato nel caso in cui il servizio va a buon fine con l'identificativo univoco restituito dal sistema Modulo Impresa all'inserimento dell'allegato. Se il servizio ritorna un errore il nodo <ID> non verrà valorizzato.

Il servizio consente l'invio di un file alla volta per cui se occorre inviare più allegati può essere creato lato client e quindi da chi invoca il servizio un unico file ".zip" o richiamare tante volte quanti sono gli allegati da spedire in formato ".zip".

```
axis_call.setOperationName("txAllegato");
axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
MessageContext messageContext = axis_call.getMessageContext();
Message message = messageContext.getResponseMessage();
AttachmentPart att = message.createAttachmentPart();
att.setContent(xmlDoc,"application/octet-stream");
message.addAttachmentPart(att);
String ret = null;
ret = (String)axis_call.invoke(new Object[] {});
.....
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- il messaggio SOAP costruito dal client deve avere valorizzati i tre parametri di tipo "string" e deve contenere un attachment di tipo ".zip"

- non è ammesso l'invio più volte dello stesso files; il controllo viene applicato al "nome file" passato come parametro
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP,SOS_IMP,SOS_ENEL,SUB_RIC, SUB_CONF,CONCLUSA,INV_IMP,POS_ENEL,POS_IMP,PSC_ENEL,PSC_IMP

9.4. *rxListaAllegati*

public java.lang.String rxListaAllegati(String strNumeroLcl)

Parameters:

Questo Servizio permette di acquisire, effettuato il login con esito positivo, la lista degli allegati associati alla LCL specificata. Il servizio prevede il passaggio di un parametro di tipo "string" valorizzato con il numero di una LCL.

Restituisce un documento XML conforme al seguente schema:



listaAllegati.xsd

di cui segue un esempio:

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di LCL con allegati associati:

```
<MESSAGGIO>
  <ALLEGATO>
    <ID>idAllegato</ID>
    <NOME_FILE>nomeAllegato</NOME_FILE>
    <DESCRIZIONE>descrizione</DESCRIZIONE>
    <DATA>2012-06-21</DATA>
  </ALLEGATO>
  <ALLEGATO>
    <ID>idAllegato</ID>
    <NOME_FILE>nomeAllegato</NOME_FILE>
    <DESCRIZIONE>descrizione</DESCRIZIONE>
    <DATA>2012-06-21</DATA>
  </ALLEGATO>
</MESSAGGIO>
```

Se per la LCL non esistono allegati inviati da ENEL il documento XML restituito dal servizio sarà strutturato come sempre:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>057</CODICE>
  <MSG>Errore recupero dati, nessun allegato trovato per lcl [XXXXXXXXXX]</MSG>
</RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il nodo <CODICE> conterrà il valore **057** che indica LCL senza allegati.

Nei casi di altri errori il servizio ritorna un documento XML strutturato come da standard:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP, SOS_IMP, SOS_ENEL, SUB_RIC, SUB_CONF, CONCLUSA, INV_IMP, POS_ENEL, POS_IMP, PSC_ENEL, PSC_IMP

9.5. rxAllegato

public java.lang.String **rxAllegato**(string id)

Parameters:

Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, l'allegato in formato “.zip” inviato da ENEL. L'allegato viene gestito dal servizio come “attachmentPart object”. Il servizio prevede il passaggio di un parametro di tipo “string” valorizzato con l'id dell'allegato.

Restituisce un documento XML identico a quello restituito dal servizio rxAllegati ma contenente un'unica istanza dell'elemento ALLEGATO, come segue:

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di LCL con allegati associati:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userId</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
  <ALLEGATO>
    <NOME>LCL 1234567890</NOME>
    <DESCRIZIONE>PLANIMETRIA</DESCRIZIONE>
  </ALLEGATO>
</MESSAGGIO>
```

La stringa XML <MESSAGGIO> conterrà nel nodo <ALLEGATO> il nome dell'allegato presente nell'envelope SOAP come attachment ed una descrizione sintetica. Il client che invoca il servizio assegnerà al file estratto il nome presente nel rispettivo nodo <ALLEGATO>.

Nei casi di errore il servizio ritorna un documento XML strutturato come da standard:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP, SOS_IMP, SOS_ENEL, SUB_RIC, SUB_CONF, CONCLUSA, INV_IMP, POS_ENEL, POS_IMP, PSC_ENEL, PSC_IMP.

10. Gestione documentazione per la gestione operativa

Rientrano nel processo operativo di una LCL le seguenti azioni:

- sospensione lavori
- proroga lavori
- ripresa lavori
- rifiuto materiali
- provvedimenti a carattere economico
- intimazione ripresa lavori
- lettera fine lavori
- contestazione mancata ultimazione/ripresa lavori
- contestazione lettera fine lavori
- risarcimento danni
- messa fuori tensione

Nei seguenti paragrafi sono descritti i servizi disponibili.

10.1. richiestaSospensione

public java.lang.String **richiestaSospensione** (string numero_lcl, string causale, Date data_inizio_sospensione, string note)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette di inviare una richiesta di sospensione su una LCL. Il servizio prevede il passaggio dei seguenti parametri:

- numero della LCL
- causale: un codice alfanumerico di tre caratteri che contraddistingue la motivazione della sospensione (CHAR 3)
- data_inizio: è la data nel formato GG/MM/AAAA da cui decorre la sospensione
- note: è la nota aggiuntiva inserita dall'Impresa per motivare la richiesta di sospensione (CHAR 4000)

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
```

```
<TIPO>I</TIPO>
<CODICE>000</CODICE>
<MSG>.....</MSG>
</RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il nodo <ID> viene valorizzato nel caso in cui il servizio va a buon fine con l'identificativo univoco restituito dal sistema Modulo Impresa all'inserimento della comunicazione. Se il servizio ritorna una errore il nodo <ID> non verrà valorizzato.

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- la LCL non deve essere emessa a fronte di un guasto già eseguito
- vengono effettuati controlli di congruenza sui parametri passati al servizio
- non deve essere presente già una richiesta di sospensione inviata dall'Impresa ma non ancora ACCETTATA/RIFIUTATA da Enel
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP

Tabella delle causali:

SCN	Calamità naturali
STC	Imp. Eseg.Terzi non Conf.
STN	Imp.Eseg.Terzi non Pronti
SFS	Imposs.tà fuori serv. Imp
SIL	Luoghi appalto inaccessib.
SMA	Mancanza Autorizz. PPAA
SMT	Mancanza Materiali
SMP	Mancanza Permessi Privati
SSB	Progetto da modificare
SPA	Provvedimenti Pubbl. Aut.
SRS	Ripristini stradali
SRA	Ritrovamenti arche., ecc.
SSM	Situazioni meteo avverse

--	--

10.1.1. Controlli effettuati sulle date

All'arrivo della richiesta di sospensione vanno applicati gli stessi controlli previsti dall'applicazione WEB. Di seguito vengono elencati:

- La Data di sospensione deve essere \geq della data INIZIO LCL
- La Data di sospensione deve essere \leq della data FINE LCL
- La Data di sospensione non può essere minore della data odierna

Per "Data di SOSPENSIONE" si intende la data passata nel parametro "data_inizio_sospensione" .

La data INIZIO/FINE LCL sono indicate sull'XML della LCL nei nodi DATA_INIZIO_LAVORI, e DATA_FINE_LAVORI.

10.2. richiestaProroga

public java.lang.String **richiestaProroga** (string numero_lcl, string causale, int giorni, string note)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette di inviare una richiesta di sospensione su una LCL. Il servizio prevede il passaggio dei seguenti parametri:

- numero della LCL
- causale: un codice alfanumerico di tre caratteri che contraddistingue la motivazione della proroga (CHAR 3)
- giorni: è il numero di giorni di proroga richiesti (INT 3)
- note: è la nota aggiuntiva inserita dall'Impresa per motivare la richiesta di proroga (CHAR 4000)

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il nodo <ID> viene valorizzato nel caso in cui il servizio va a buon fine con l'identificativo univoco restituito dal sistema Modulo Impresa all'inserimento della comunicazione. Se il servizio ritorna una errore il nodo <ID> non verrà valorizzato.

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- la LCL non deve essere emessa a fronte di un guasto già eseguito
- vengono effettuati controlli di congruenza sui parametri passati al servizio
- non deve essere presente già una richiesta di proroga inviata dall'Impresa ma non ancora ACCETTATA/RIFIUTATA da Enel
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP
- la data di richiesta PROROGA non può essere maggiore della data di fine validità della LCL

Tabella delle causali:

PAQ	Agg. Nuovo Lavoro in LCL
PCN	Calamità naturali
PTC	Imp. Eseg.Terzi non Conf.
PTN	Imp.Eseg.Terzi non Pronti
PFS	Imposs.tà fuori serv. Imp
PIL	Luoghi appalto inaccessib.
PMA	Mancanza Autorizz. PPAA
PMT	Mancanza Materiali
PMP	Mancanza Permessi Privati
PSB	Progetto da modificare
PPA	Provvedimenti Pubbl. Aut.
PRS	Ripristini stradali
PRA	Ritrovamenti arche., ecc.
PSM	Situazioni meteo avverse

10.3. txLetteraFineLavori

public java.lang.String **txLetteraFineLavori** (String numero_lcl, Date data_fine_lavori, String lavori, String flagConclusiva)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette di inviare una "lettera fine lavori". Il servizio prevede il passaggio dei seguenti parametri:

- numero della LCL
- data fine lavori: data di fine lavori dichiarata dall'Impresa nel formato AAAA-MM-GGThh:mm:ss
- lavori: è una stringa XML in cui l'impresa per ogni lavoro di cui sta dichiarando la data di chiusura indica anche la data di aggiornamento della cartografia se previsto l'aggiornamento della cartografia
- flag che contrassegna la LFL come conclusiva ("S") o non conclusiva ("N"): per LFL conclusiva si intende la LFL dopo l'emissione della quale non ci sono altri lavori da dichiarare effettuati.

Esempio di stringa XML "lavori":

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ELENCO_LAVORI>
  <LAVORO>
    <CODICE> 000025297538</ CODICE >
    <DATA_AGG_CART>2007-10-20T12:00:00</DATA_AGG_CART>
  </LAVORO>
  <LAVORO>
    <CODICE> 000025297539</ CODICE >
    <DATA_AGG_CART></DATA_AGG_CART>
  </LAVORO>
</ELENCO_LAVORI>
```

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
```


10.4. txEFT – Elenco linee fuori tensione

public java.lang.String **txEFT** (string numero_lcl, int cantiere, string elenco)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette di inviare una comunicazione “elenco linee fuori tensione”. Il servizio prevede il passaggio dei seguenti parametri:

- numero della LCL
- identificativo cantiere: è il numero del cantiere associato ad ogni lavoro della LCL
- elenco: è una stringa XML in cui l'impresa per ogni “linea” descrive il tipo di interferenza. Lo schema XML (eftv2.xsd), corrisponde ad un XML del tipo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<FUORI_TENSIONE>
  <CANTIERE>
    <MART26LN>2531</MART26LN>
    <F_T>
      <LINEE_FT>1</LINEE_FT>
      <ITEM>
        <ITEM_LINEA>Linea 1</ITEM_LINEA>
        <ITEM_DESCRIZIONE>Indicazione 1</ITEM_DESCRIZIONE>
      </ITEM>
      <ITEM>
        <ITEM_LINEA>Linea 2</ITEM_LINEA>
        <ITEM_DESCRIZIONE>Indicazione 2</ITEM_DESCRIZIONE>
      </ITEM>
    </F_T>
    <IN_VICINANZA>
      <LINEE_V>1</LINEE_V>
      <ITEM>
        <ITEM_LINEA>Linea 3</ITEM_LINEA>
        <ITEM_DESCRIZIONE>Indicazione 3</ITEM_DESCRIZIONE>
      </ITEM>
      <ITEM>
        <ITEM_LINEA>Line a 4</ITEM_LINEA>
        <ITEM_DESCRIZIONE>Indicazione 4</ITEM_DESCRIZIONE>
      </ITEM>
    </IN_VICINANZA>
  </CANTIERE>
</FUORI_TENSIONE>
```

Gli elementi caratteristici dello schema sono::

1. Elemento **MART26LN**: contiene il codice dell'allegato MART26-LN cui la comunicazione si riferisce. E' obbligatorio;
2. Sezione **F_T**: l'assenza della sezione **F_T** corrisponde alla dichiarazione: “**non vengono richieste messe fuori tensione ed in sicurezza di linee elettriche**”. La sua presenza, con

l'obbligo di valorizzare a "1" l'elemento **LINEE_FT**, corrisponde invece alla dichiarazione: **"le messe fuori tensione e in sicurezza da concordarsi con l'Unità Addetta alla Gestione delle Attività Lavorative (o unità Emittente) e con gli altri soggetti interessati (Terzi) sono le seguenti"**; ciascuno degli **ITEM** è ovviamente una linea interessata;

3. Sezione **IN_VICINANZA**: l'assenza della sezione **IN_VICINANZA** corrisponde alla dichiarazione di non esistenza di linee in presenza delle quali verranno svolte attività lavorative "in vicinanza". La sua presenza, con l'obbligo di valorizzare a "1" l'elemento **LINEE_V**, corrisponde invece alla dichiarazione: **"le linee in presenza delle quali verranno svolte attività lavorative "in vicinanza" sono di seguito elencate; al riguardo, nei casi previsti e riportati nella Nota Tecnica, l'Impresa si impegna a redigere un Piano d'Intervento ed a renderlo disponibile sul luogo di lavoro"**; ciascuno degli **ITEM** è ovviamente una linea interessata.

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta nel caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il nodo <ID> viene valorizzato nel caso in cui il servizio va a buon fine con l'identificativo univoco restituito dal sistema Modulo Impresa all'inserimento della comunicazione. Se il servizio ritorna un errore il nodo <ID> non verrà valorizzato.

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- la LCL non deve essere emessa a fronte di un guasto già eseguito
- vengono effettuati controlli di congruenza sui parametri passati al servizio
- la LCL deve effettivamente avere uno o più lavori sul cantiere indicato
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP, SOS_IMP, SOS_ENEL.

Di seguito lo schema XML relativo al documento fornito attraverso il parametro **elenco**:



eftv2.xsd

A titolo di esempio sono riportati alcuni esempi di documenti XML (parametro **elenco**) relativi alle diverse casistiche:

1. Scelta della sola opzione "non vengono richieste messe fuori tensione ed in sicurezza di linee elettriche":

```
1 <FUORI_TENSIONE>  
1 <CANTIERE>  
  <MART26LN>1234B</MART26LN>  
  <FIRMA_INCARICATO>Mario.Rossi</FIRMA_INCARICATO>  
</CANTIERE>  
</FUORI_TENSIONE>
```

2. Scelta delle opzioni: "non vengono richieste messe fuori tensione ed in sicurezza di linee elettriche" e: "le linee...in vicinanza" inserendo le linee interessate

```
<FUORI_TENSIONE>  
<CANTIERE>  
  <MART26LN>1234</MART26LN>  
  <IN_VICINANZA>  
    <LINEE_V>1</LINEE_V>  
    <ITEM>  
      <ITEM_LINEA>1</ITEM_LINEA>  
      <ITEM_DESCRIZIONE>a</ITEM_DESCRIZIONE>  
    </ITEM>  
  </IN_VICINANZA>  
<FIRMA_INCARICATO>Mario.Rossi</FIRMA_INCARICATO>  
</CANTIERE>  
</FUORI_TENSIONE>
```

3. Scelta dell'opzione "le messe fuori tensione e in sicurezza da concordarsi con l'Unità Addetta..."

```
<FUORI_TENSIONE>  
<CANTIERE>  
  <MART26LN>12345B</MART26LN>  
  <F_T>  
    <LINEE_FT>1</LINEE_FT>  
    <ITEM>  
      <ITEM_LINEA>1</ITEM_LINEA>  
      <ITEM_DESCRIZIONE>a</ITEM_DESCRIZIONE>  
    </ITEM>  
  </F_T>  
<FIRMA_INCARICATO>Mario.Rossi</FIRMA_INCARICATO>  
</CANTIERE>  
</FUORI_TENSIONE>
```

4. Scelta delle opzioni “*le messe fuori tensione e in sicurezza da concordarsi con l’Unità Addetta...*” e: “*le linee...in vicinanza*” inserendo le linee interessate

```
<FUORI_TENSIONE>
<CANTIERE>
<MART28LN>123B</MART28LN>
<F_T>
<LINEE_FT>1</LINEE_FT>
<ITEM>
<ITEM_LINEA>Linea1</ITEM_LINEA>
<ITEM_DESCRIZIONE>a</ITEM_DESCRIZIONE>
</ITEM>
</F_T>
<IN_VICINANZA>
<LINEE_V>1</LINEE_V>
<ITEM>
<ITEM_LINEA>Linea.a</ITEM_LINEA>
<ITEM_DESCRIZIONE>b</ITEM_DESCRIZIONE>
</ITEM>
</IN_VICINANZA>
<FIRMA_INCARICATO>Mario.Rossi</FIRMA_INCARICATO>
</CANTIERE>
</FUORI_TENSIONE>
```

10.5. txMFT - Richiesta di messa fuori servizio impianti

public java.lang.String **txMFT** (string numero_lcl, int cantiere, string elenco)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette di inviare una comunicazione di “Richiesta di messa fuori servizio impianti”. Il servizio prevede il passaggio dei seguenti parametri:

- numero della LCL
- identificativo cantiere: è il numero del cantiere associato ad ogni lavoro della LCL
- elenco: è una stringa XML in cui l’impresa richiede, per tutte le linee coinvolte, la messa fuori tensione dell’impianto operata da personale Enel (MFT di tipo CG1) o dell’impresa (MFT di tipo CG2). Il corrispondente XML è riportato di seguito:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<FUORI_TENSIONE>
<PERSONA_ESPERTA>
<COGNOME>Cognome</COGNOME>
<NOME>Nome</NOME>
<IMPRESA>Impresa</IMPRESA>
<TELEFONO>061234567</TELEFONO>
</PERSONA_ESPERTA>
<CANTIERE>
<ITEM>
<ITEM_ELEMENTO>linea 1</ITEM_ELEMENTO>
<ITEM_DA_GIORNO>gg/mm/aaaa</ITEM_DA_GIORNO>
<ITEM_DA_ORE>hh:mm</ITEM_DA_ORE>
<ITEM_A_GIORNO>gg/mm/aaaa</ITEM_A_GIORNO>
<ITEM_A_ORE>hh:mm</ITEM_A_ORE>
<ITEM_RICONSEGNA>riconsegna linea</ITEM_RICONSEGNA>
</ITEM>
```

```
</CANTIERE>  
<TIPO_MFT>  
  <MFT>CG1</MFT>  
</TIPO_MFT>  
<EVENTUALI_COMUNICAZIONI>  
  <COMUNICAZIONI>Comunicazioni</COMUNICAZIONI>  
</EVENTUALI_COMUNICAZIONI>  
</FUORI_TENSIONE>
```

- Nella sezione PERSONA_ESPERTA vanno indicati i dati (tutti obbligatori) della persona preposta ai lavori;
- Nella sezione CANTIERE per ciascuna linea (ITEM) vanno indicati (tutti i dati sono obbligatori):
 - la descrizione (ITEM_ELEMENTO)
 - il giorno di inizio lavori (ITEM_DA_GIORNO) nel formato data italiano dd/mm/aaaa
 - l'ora di inizio lavori (ITEM_DA_ORE) nel formato hh:mm
 - il giorno di fine lavori (ITEM_A_GIORNO) nel formato data italiano dd/mm/aaaa che, attualmente, deve coincidere con il giorno di inizio lavori (ITEM_DA_GIORNO)
 - l'ora di fine lavori (ITEM_A_ORE) nel formato hh:mm
 - il tempo necessario per la riconsegna ad Enel per eventuali esigenze di esercizio
- Nella sezione TIPO_MFT, elemento MFT, va indicato obbligatoriamente se la MFT è di tipo CG1 o CG2;
- Nella sezione EVENTUALI_COMUNICAZIONI, elemento COMUNICAZIONI, vanno indicate eventuali note.

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta nel caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>  
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>  
  <A>userid</A>  
  <ID>id</ID>  
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>  
  <RISPOSTA>  
    <TIPO>I</TIPO>  
    <CODICE>000</CODICE>  
    <MSG>.....</MSG>  
  </RISPOSTA>  
</MESSAGGIO>
```

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il nodo <ID> viene valorizzato nel caso in cui il servizio va a buon fine con l'identificativo univoco restituito dal sistema Modulo Impresa all'inserimento della comunicazione. Se il servizio ritorna un errore il nodo <ID> non verrà valorizzato.

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- la LCL non deve essere emessa a fronte di un guasto già eseguito
- vengono effettuati controlli di congruenza sui parametri passati al servizio
- la LCL deve effettivamente avere uno o più lavori sul cantiere indicato
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP, SOS_IMP, SOS_ENEL.

Di seguito lo schema XML relativo al documento fornito attraverso il parametro **elenco**:



txMFT.xsd

10.6. rxAccettazione

public java.lang.String **rxAccettazione** (int id)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette di ricevere il PDF di una comunicazione ACCETTATA da Enel ed i rispettivi dati presenti sulla stampa in formato XML. Il file PDF relativo alla comunicazione viene gestito dal servizio come "attachmentPart object" nell'envelope SOAP. Il servizio prevede il passaggio dei seguenti parametri:

- id: è il contenuto del nodo ID_DOC_RIFERIMENTO presente nella INF inviata ad Impresa con nodo **TIPODOC=COM**

Restituisce una stringa XML strutturata in funzione della tipologia di comunicazione

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta riferita ad una comunicazione in stato ACCETTATA:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
  <COMUNICAZIONE>
    <ID></ID>
    <TIPO></TIPO>
    <NUMERO_LCL></NUMERO_LCL>
    <TESTO_ENEL></TESTO_ENEL>
    <TESTO_IMPRESA></TESTO_IMPRESA>
    <DATA_CONFERMA></DATA_CONFERMA>
    <FIRMA_ENEL></FIRMA_ENEL>
    <FIRMA_IMPRESA></FIRMA_IMPRESA>
    <NOME_FILE></NOME_FILE>
    <PENALE_GIORNI></PENALE_GIORNI>
    <PENALE_IMPORTO></PENALE_IMPORTO>
    <PENALE_PERCENTUALE></PENALE_PERCENTUALE>
    <DATA_RIPRESA_LAVORI></DATA_RIPRESA_LAVORI>
    <PRO_GIORNI_RICHIESTI></PRO_GIORNI_RICHIESTI>
    <PRO_GIORNI_ACCORDATI></PRO_GIORNI_ACCORDATI>
  </COMUNICAZIONE>
</MESSAGGIO>
```

Significato dei nodi:

- ID= identificativo univoco della comunicazione
- TIPO= valorizzato con la tipologia comunicazione (es. SOS_IMP, SOS_ENEL,....)
- NUMERO_LCL= numero della LCL a cui fa riferimento la comunicazione
- TESTO_ENEL= testo inserito da ENEL sulle comunicazione in cui è previsto
- TESTO_IMPRESA= testo inserito da Impresa sulle comunicazione in cui è previsto
- DATA_CONFERMA= conferma ENEL
- FIRMA_ENEL= nominativo utente ENEL che ha ACCETTATO la comunicazione
- FIRMA_IMPRESA= nominativo associato all'utenza di accesso a Modulo Impresa WEB
- NOME_FILE= nome del file stampa PDF presente come attachment nell'envelope SOAP
- PENALE_GIORNI= numero giorni di penale
- PENALE_IMPORTO= importo in euro della penale
- PENALE_PERCENTUALE= percentuale con cui è stato calcolato l'importo della penale
- DATA_RIPRESA_LAVORI = data in cui è stata comunicata la ripresa lavori
- PRO_GIORNI_RICHIESTI= numero giorni di proroga richiesti da Impresa
- PRO_GIORNI_ACCORDATI= numero giorni di proroga accordati da ENEL

I nodi dell'XML vengono valorizzati in funzione della tipologia di comunicazione. Di seguito la tabella che descrive le tipologie di comunicazioni di cui è prevista l'accettazione da parte di ENEL.

TIPO	DESCRIZIONE
SOS_IMP	Sospensione richiesta da Impresa
SOS_ENEL	Sospensione disposta da ENEL
PRO	Proroga
RLV	Ripresa Lavori disposta da ENEL
RMT	Rifiuto materiali
PCE	Provvedimento carattere economico
IRL	Intimazione ripresa lavori
CLF	Contestazione lettera fine lavori
CLV	Contestazione mancata ultimazione/ripresa lavori
RIS	Risarcimento danni
LFL	Lettera Fine Lavori
EFT	Elenco Linee Fuori Tensione
MFT	Richiesta Messa Fuori Servizio Impianti

Nella seguente tabella sono indicati per ogni tipologia di comunicazione i nodi XML valorizzati nella stringa XML restituita dal servizio.

Nodo	SOS_ IMP	SOS_ ENEL	PRO	RLV	RMT	PCE	IRL	CLF	CLV	RIS	LFL	EFT/ MFT
ID	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TIPO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NUMERO_LCL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TESTO_ENEL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
TESTO_IMPRESA	X		X	X								X
DATA_CONFERMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FIRMA_ENEL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FIRMA_IMPRESA	X		X	X							X	X
NOME_FILE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

PENALE_GIORNI									X			
PENALE_IMPORTO						X			X			
PENALE_PERCENTUALE									X			
DATA_RIPRESA_LAVORI				X								
PRO_GIORNI_RICHIESTI			X									
PRO_GIORNI_ACCORDATI			X									

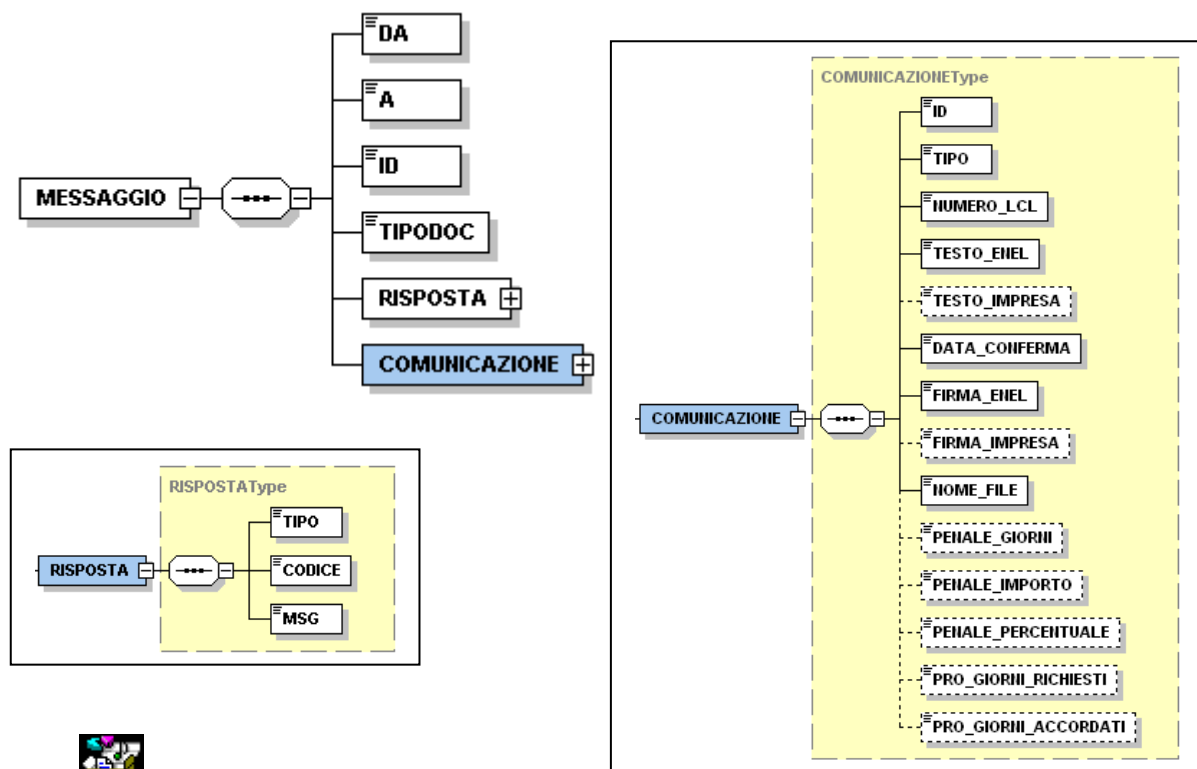
Il nodo NOME_FILE dovrà essere utilizzato per dare il nome all'allegato presente nell'envelope SOAP come attachment.

```
org.apache.axis.MessageContext ctx = axis_call.getMessageContext();
org.apache.axis.Message m = ctx.getResponseMessage();
Iterator it = m.getAttachments();
while (it.hasNext())
{
    InputStream is = attPart.getDataHandler().getInputStream();
    .
    .
}
```

Il servizio come specificato deve essere attivato alla ricezione di un documento INF di tipo COM. Vengono effettuati i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- l'id della comunicazione passata al servizio deve fare riferimento ad una LCL per la quale la "partita iva" associata alla userid di login è l'intestatario ordine
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: RIC_IMP, SOS_IMP, SOS_ENEL, CONCLUSA.

Struttura XML della risposta del servizio:

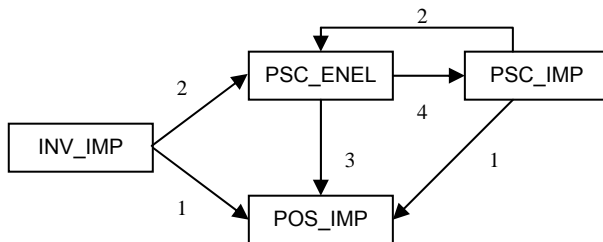


rxAccettazione.xsd

11. Gestione PSC

La gestione del PSC prevede le seguenti azioni:

1. accettazione da parte Impresa
2. integrazione da parte Impresa
3. accettazione delle integrazioni da parte ENEL
4. rifiuto delle integrazioni da parte ENEL



Importante tenere conto del fatto che se la LCL ha il PSC allora esisterà un unico allegato sicurezza di tipo "PSC" sul cantiere "1" anche se la LCL ha N lavori.

Non potrà esistere una LCL con una condizione mista e cioè cantieri su cui è presente l'allegato sicurezza PSC e cantieri su cui è presente l'allegato sicurezza di tipo Modart7/LN/CS/CP.

È invece possibile trovare LCL dove non esistono allegati sicurezza di tipo PSC e che hanno uno o più cantieri con allegati sicurezza del tipo Modart7/LN/CS/CP.

Anche le LCL che prevedono PSC su cui non è però presente l'allegato PSC perché l'impresa lo ha ricevuto in fase di gara, devono seguire lo stesso iter di approvazione PSC/POS sopra descritto. **In questo caso l'impresa potrà procedere solo all'accettazione del PSC.**

Come già ricordato nel paragrafo 3.5, il metodo `updateDocImpresa()` dovrà essere invocato solo per le LCL con uno o più cantieri con allegati sicurezza di tipo Modart7/LN/CS/CP.

Per le LCL con PSC il passaggio in stato `RIC_IMP` avviene solo dopo che ENEL ha accettato il POS.

Di seguito sono descritti i servizi che verranno esposti ad uso delle Imprese.

11.1. *integraPSC*

L'integrazione del PSC è consentito sulle LCL in STATO `INV_IMP/PSC_IMP` in presenza del PSC.

```
public java.lang.String integraPSC(string numero_lcl, string testo_impresa, string nomefile, string cantiere)
```

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette all'Impresa di integrare il PSC inviato da ENEL. Il servizio prevede il passaggio di due parametri di tipo "string":

- numero della LCL
- testo inserito dall'Impresa (CHAR 4000)
- nome del file di relativo all'integrazione al PSC passato come attachment e di lunghezza massima 20 caratteri
- numero del cantiere a cui fa riferimento il PSC

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>Invio della richiesta integraPSC, effettuata con successo.</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il nodo <ID> viene valorizzato nel caso in cui il servizio va a buon fine con l'identificativo univoco restituito dal sistema Modulo Impresa all'inserimento del file allegato. Se il servizio ritorna una errore il nodo <ID> non verrà valorizzato.

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il servizio consente l'invio di un file ".zip" come integrazione al PSC.

```
axis_call.setOperationName("txAllegato");
axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
MessageContext messageContext = axis_call.getMessageContext();
Message message = messageContext.getResponseMessage();
AttachmentPart att = message.createAttachmentPart();
att.setContent(xmlDoc,"application/octet-stream");
message.addAttachmentPart(att);
String ret = null;
ret = (String)axis_call.invoke(new Object[]{});
.....
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- la LCL non deve essere emessa a fronte di un guasto già eseguito

- il messaggio SOAP costruito dal client deve avere valorizzati i parametri di ingresso tipo "string". L'attachment che deve essere di tipo ".zip" non è obbligatorio, in ogni caso se presente deve essere specificato il nome nel parametro "nomefile"
- la LCL deve avere il PSC associato sul cantiere indicato
- la LCL deve prevedere il cantiere indicato
- non è ammesso l'invio più volte dello stesso files; il controllo viene applicato al "nome file" passato come parametro
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: INV_IMP, PSC_IMP

11.2. accettaPSC

L'accettazione del PSC è consentito sulle LCL in STATO INV_IMP/PSC_IMP in presenza del PSC.

public java.lang.String **accettaPSC**(string numero_lcl, string cantiere)

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette all'Impresa di integrare il PSC inviato da ENEL. Il servizio prevede il passaggio di un parametro di tipo "string":

- numero della LCL
- numero del cantiere a cui fa riferimento il POS

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

</RISPOSTA>
</MESSAGGIO>

Il servizio effettua i seguenti controlli:

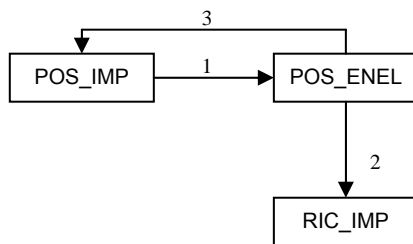
- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestarlo ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- la LCL non deve essere emessa a fronte di un guasto già eseguito
- la LCL deve avere il PSC associato
- il cantiere indicato deve essere previsto dalla LCL con PSC
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: INV_IMP, PSC_IMP

12. Gestione POS

La gestione del POS viene attivata a fronte dell'accettazione del PSC da parte Impresa o a fronte dell'accettazione delle integrazioni al PSC fornite dall'Impresa da parte dell'ENEL. L'accettazione delle integrazioni da parte ENEL produce un documento INF verso Impresa.

Il processo di gestione del POS prevede i seguenti stati:

1. invio POS da parte Impresa
2. accettazione ENEL
3. rifiuto ENEL



Di seguito sono descritti i servizi che verranno esposti ad uso delle Imprese.

12.1. *inviaPOS*

L'invio del POS è consentito sulle LCL in STATO POS_IMP.

```
public java.lang.String inviaPOS(string numero_lcl, string testo_impresa, string nomefile)
```

Parameters:

Questo Servizio, effettuato il login con esito positivo, permette all'Impresa di inviare il POS (Piano Operativo Sicurezza) ad ENEL. L'invio del POS prevede un allegato di tipo ".zip". Il servizio prevede il passaggio dei seguenti parametri di tipo "string":

- numero della LCL
- un testo inserito dall'Impresa (testo sintetico del POS)
- nome del file di relativo al POS passato come attachment di lunghezza massima 60 caratteri
- numero del cantiere.

Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio effettuato correttamente:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
```



```
<MSG>.....</MSG>
</RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il nodo <ID> viene valorizzato nel caso in cui il servizio va a buon fine con l'identificativo univoco restituito dal sistema Modulo Impresa all'inserimento POS. Se il servizio ritorna un errore il nodo <ID> non verrà valorizzato.

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di invio in errore:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il servizio consente l'invio di un file “.zip” come POS.

```
axis_call.setOperationName("txAllegato");
axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
MessageContext messageContext = axis_call.getMessageContext();
Message message = messageContext.getResponseMessage();
AttachmentPart att = message.createAttachmentPart();
att.setContent(xmlDoc,"application/octet-stream");
message.addAttachmentPart(att);
String ret = null;
ret = (String)axis_call.invoke(new Object[]{});
.....
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio “login”
- la LCL deve avere come “intestarlo ordine” la “partiva iva” associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- la LCL non deve essere emessa a fronte di un guasto già eseguito
- il messaggio SOAP costruito dal client deve avere valorizzati i parametri di tipo “string”. L'attachment che deve essere di tipo “.zip” non è obbligatorio, in ogni caso se presente deve essere specificato il nome nel parametro “nomefile”
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono: POS_IMP


12.2. rxCantieri

public java.lang.String **rxCantieri**(string numero_lcl)

Parameters:

Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, l'elenco dei cantieri presenti sulla LCL indicata. Per ogni cantiere viene restituita:

- Descrizione del cantiere
- Elenco dei lavori presenti sul cantiere

PARAMETRO	TIPO	NOTE
numero_lcl	String	L'xml restituito dal servizio rispetta il seguente schema:  rxCantieri.xsd

La stringa XML restituita è strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta caso di LCL con allegati associati:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'>
<MESSAGGIO>
  <INTESTAZIONE>
    <DA>05779711000</DA>
    <A>02178120982</A>
    <DATA_INVIO>2011-01-12</DATA_INVIO>
    <TIPO_DOC>CNT</TIPO_DOC>
    <VERSIONE>1.0.0</VERSIONE>
  </INTESTAZIONE>
  <LCL>6300470864</LCL>
  <CANTIERE>
    <NUMERO>1</NUMERO>
    <DESCRIZIONE>CANTIERE CLAUDIO VIA SALARIA ROMA</DESCRIZIONE>
    <CODICELAVORO>000033054747</CODICELAVORO>
    <CODICELAVORO>000033054748</CODICELAVORO>
  </CANTIERE>
  <CANTIERE>
    <NUMERO>2</NUMERO>
    <DESCRIZIONE>CANTIERE NICOLETTA VIA UMBERTO LATINA</DESCRIZIONE>
    <CODICELAVORO>000033054749</CODICELAVORO>
    <CODICELAVORO>000033054750</CODICELAVORO>
  </CANTIERE>
</MESSAGGIO>
```

</MESSAGGIO>

Nei casi di errore il servizio ritorna una stringa XML strutturata come segue:

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"
- la LCL deve avere come "intestario ordine" la "partiva iva" associata all'utenza con cui è stato fatto il login
- gli stati della LCL ammessi per questo servizio sono tutti quelli previsti e diversi da "ACQ_SAP" e "ANNULLATA".

13. Estrazione catalogo materiali/prestazioni

13.1. rxCatalogoMateriali

```
public java.lang.String rxCatalogoMateriali(String strCodDir)
```

Parameters:

Questo Servizio permette di scaricare in formato “.zip”, effettuato il login con esito positivo, il catalogo “materiali” per il codice “Direzione ENEL” passato al servizio. Il catalogo viene gestito dal servizio come “attachmentPart object”. Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Il parametro “Direzione” composto da due caratteri (Dx) ammette i seguenti valori:

DD=Piemonte
DF=Lombardia
DG=Triveneto
DH=Emilia
DI=Toscana
DM=Lazio
DO=Campania
DP=Puglia
DQ=Basilicata
DR=Sicilia
DS=Sardegna

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <MESSAGGIO>
    <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
    <A>userid</A>
    <ID>id</ID>
    <TIPODOC>RC</TIPODOC>
    <RISPOSTA>
      <TIPO>I</TIPO>
      <CODICE>000</CODICE>
      <MSG>.....</MSG>
    </RISPOSTA>
    < CATALOGO >
      <NOME>catalogo_materiali_Dx_YYYYMMDD.zip</NOME>
      <DESCRIZIONE>CATALOGO MATERIALI</DESCRIZIONE>
    </ CATALOGO >
  </MESSAGGIO>
```

Esistendo un catalogo materiali per direzione per scaricare tutti i cataloghi è necessario invocare il servizio passando di volta in volta al posto del parametro sopra indicato come “Dx”.

13.2. **rxCatalogoPrestazioni**

public java.lang.String **rxCatalogoPrestazioni()**

Parameters:

Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, in formato XML il catalogo "prestazioni". Ogni catalogo viene gestito dal servizio come "attachmentPart object". Restituisce una stringa XML strutturata come segue.

Returns: java.lang.String

Struttura XML del messaggio XML di risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MESSAGGIO>
<DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
<A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>I</TIPO>
    <CODICE>000</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
  <CATALOGO>
    <NOME>catalogo_prestazioni_YYYYMMDD.zip</NOME>
    <DESCRIZIONE>CATALOGO PRESTAZIONI</DESCRIZIONE>
  </CATALOGO>
</MESSAGGIO>
```

A differenza del catalogo Materiali, quello Prestazioni è unico.

La stringa XML <MESSAGGIO> conterrà nel nodo <CATALOGO> in sequenza il nome dell'allegato presente nell'envelope SOAP come attachment ed una descrizione sintetica. Il client che invoca il servizio man mano che estrae dagli attachment gli allegati assegna al file estratto il nome presente nel rispettivo nodo < CATALOGO >.

```
org.apache.axis.MessageContext ctx = axis_call.getMessageContext();
org.apache.axis.Message m = ctx.getResponseMessage();
Iterator it = m.getAttachments();
while (it.hasNext())
{
  InputStream is = attPart.getDataHandler().getInputStream();
  .
}
```

Nei casi di errore il servizio ritorna una stringa XML strutturata come segue:

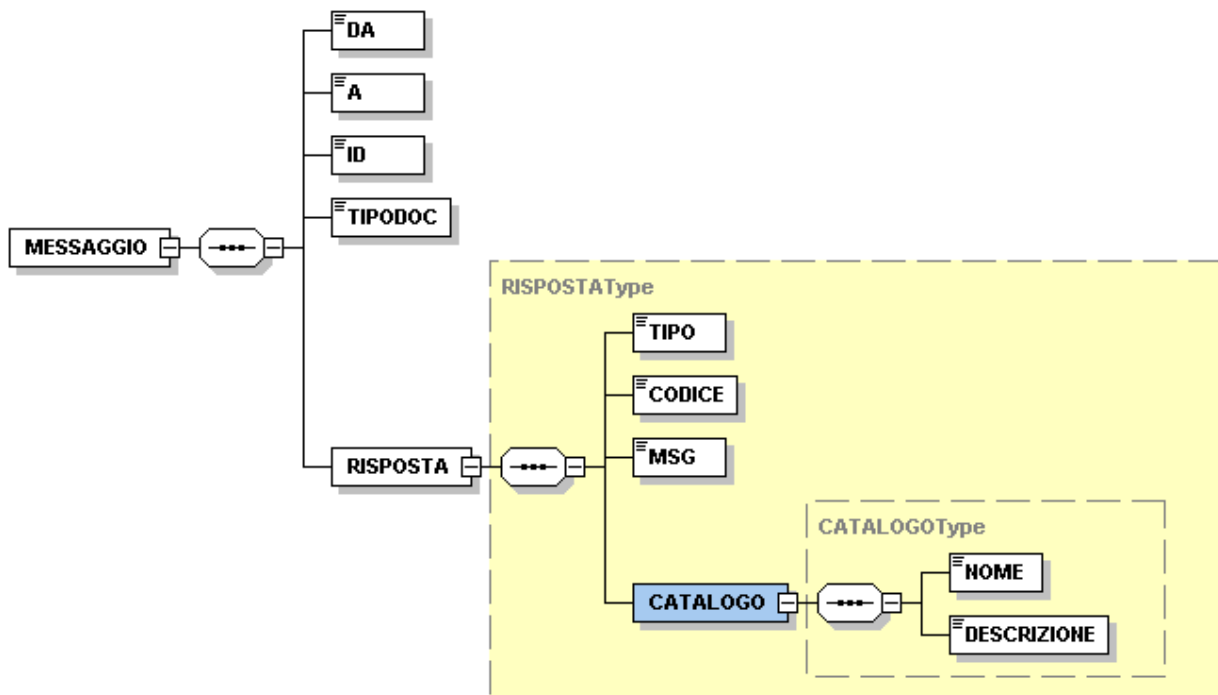
```

<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A>userid</A>
  <ID>id</ID>
  <TIPODOC>RC</TIPODOC>
  <RISPOSTA>
    <TIPO>E</TIPO>
    <CODICE>xxx</CODICE>
    <MSG>.....</MSG>
  </RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
  
```

Il servizio effettua i seguenti controlli:

- deve essere stato invocato con esito positivo prima il servizio "login"

Struttura della risposta del servizio:



13.3. *getCompatibilitaMateriali*


public java.lang.String **getCompatibilitaMateriali** (String codiceAttivita)

Le informazioni relative alla compatibilità tra attività e materiali sono strutturate nel seguente modo:

- Compatibilità tra attività e gruppi merce dei materiali (e relativo uso): in generale un'attività è compatibile con i materiali di uno o più gruppi merce che possono essere utilizzati in **Posa**, **Recupero**, **EnTrambi** (ad es. l'attività **310** è compatibile con i materiali del gruppo merce **T203A** utilizzati in **Posa**);
- Incompatibilità rispetto a materiali specifici aventi gruppo merce compatibile (ad es. lo specifico materiale **210540** avente gruppo merce **T203A**, quindi compatibile con l'attività **310**, non può essere utilizzato con la stessa)
- Compatibilità aggiuntive di materiali specifici, generalmente non appartenenti ai gruppi merce compatibili con l'attività (ad es. lo specifico materiale **237343** avente gruppo merce **T233B**, quindi non compatibile con l'attività **310**, può essere utilizzato con la stessa con uso **Recupero**).

Parameters:

- Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, il documento XML contenente le informazioni relative alla compatibilità dei gruppi merce materiali e dei materiali specifici con l'attività fornita in input. Le compatibilità sono quelle in corso di validità al momento dell'invocazione dell'operazione.

PARAMETRO	TIPO	NOTE
codiceAttivita	String	L'xml restituito dal servizio rispetta il seguente schema:  compatibilita_materia li.xsd

I messaggi di esito corretto/Errore seguono lo schema standard del web service Modulo Impresa.

Di seguito è riportato un documento XML di esempio:

Returns: java.lang.String

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<COMPATIBILITA_MATERIALI>
  <ATTIVITA>
    <CODICE_ATTIVITA>310</CODICE_ATTIVITA>
    <GM_MATERIALI>
      <GRUPPO_MERCI>
        <CODICE_GM>T203A</CODICE_GM><USO>P</USO>
      </GRUPPO_MERCI>
      <GRUPPO_MERCI>
        <CODICE_GM>T205A</CODICE_GM><USO>P</USO>
      </GRUPPO_MERCI>
      <GRUPPO_MERCI>
        <CODICE_GM>T231A</CODICE_GM><USO>P</USO>
      </GRUPPO_MERCI>
    </GM_MATERIALI>
    <MATERIALI_ESCLUSI>
      <MATERIALE>
        <CODICE_MAT>210540</CODICE_MAT><USO>P</USO>
      </MATERIALE>
      <MATERIALE>
        <CODICE_MAT>210542</CODICE_MAT><USO>P</USO>
      </MATERIALE>
    </MATERIALI_ESCLUSI>
    <MATERIALI_INCLUSI>
      <MATERIALE>
        <CODICE_MAT>170013</CODICE_MAT><USO>P</USO>
      </MATERIALE>
      <MATERIALE>
        <CODICE_MAT>237333</CODICE_MAT><USO>P</USO>
      </MATERIALE>
      <MATERIALE>
        <CODICE_MAT>237343</CODICE_MAT><USO>R</USO>
      </MATERIALE>
    </MATERIALI_INCLUSI>
  </ATTIVITA>
</COMPATIBILITA_MATERIALI>
```


13.4. *getCompatibilitaPrestazioni*


public java.lang.String **getCompatibilitaPrestazioni** (String codiceAttivita)

Le informazioni relative alla compatibilità tra attività e prestazioni sono strutturate nel seguente modo:

- Compatibilità tra attività e gruppi merce delle prestazioni: in generale un'attività è compatibile con le prestazioni di uno o più gruppi merce (ad es. l'attività **310** è compatibile con le prestazioni del gruppo merce **TL502**);
- Incompatibilità rispetto a prestazioni specifiche aventi gruppo merce compatibile (ad es. la specifica prestazione **I11103** avente gruppo merce **TL502**, quindi compatibile con l'attività **310**, non può essere utilizzata con la stessa)
- Compatibilità aggiuntive di prestazioni specifiche, generalmente non appartenenti ai gruppi merce compatibili con l'attività (ad es. la specifica prestazione **I31103** avente gruppo merce **TL512**, quindi non compatibile con l'attività **310**, può essere utilizzata con la stessa).

Parameters:

- Questo Servizio permette di scaricare, effettuato il login con esito positivo, il documento XML contenente le informazioni relative alla compatibilità dei gruppi merce prestazioni e delle prestazioni specifiche con l'attività fornita in input. Le compatibilità sono quelle in corso di validità al momento dell'invocazione dell'operazione.

PARAMETRO	TIPO	NOTE
codiceAttivita	String	L'xml restituito dal servizio rispetta il seguente schema:  compatibilita_prestazioni.xsd

I messaggi di esito corretto/Errore seguono lo schema standard del web service Modulo Impresa.

Di seguito è riportato un documento XML di esempio:

Returns: java.lang.String

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<COMPATIBILITA_PRESTAZIONI>
  <ATTIVITA>
    <CODICE_ATTIVITA>310</CODICE_ATTIVITA>
    <GM_PRESTAZIONI>
      <CODICE_GM>TL502</CODICE_GM>
      <CODICE_GM>TL503</CODICE_GM>
      <CODICE_GM>TL507</CODICE_GM>
      <CODICE_GM>TL513</CODICE_GM>
      <CODICE_GM>TL806</CODICE_GM>
      <CODICE_GM>TZ163</CODICE_GM>
    </GM_PRESTAZIONI>
    <PRESTAZIONI_ESCLUSE>
      <CODICE_PREST>I11103</CODICE_PREST>
    </PRESTAZIONI_ESCLUSE>
    <PRESTAZIONI_INCLUDE>
      <CODICE_PREST>I31103</CODICE_PREST>
    </PRESTAZIONI_INCLUDE>
  </ATTIVITA>
</COMPATIBILITA_PRESTAZIONI>
```

14. Estrazione movimenti merce

I dati relativi a movimenti merce ricevuti da ENEL, per le imprese abilitate, vengono resi disponibili sul servizio WEB SERVICE e sarà cura dell'impresa sviluppare le funzioni di scarico nell'ambito dell'applicativo da loro realizzato.


E' stato quindi esposto il servizio **MovimentoMerciByPdi** che consente di ricevere in formato XML l'elenco dei movimenti merce in base a parametri di ricerca passati al servizio.

Parametri Input

PARAMETRO	TIPO	NOTE
Codice PDI	String	Obbligatorio
dataDA	String	Data formato dd/mm/yyyy
dataA	String	Data formato dd/mm/yyyy

Il sistema estrae i movimenti dell'Impresa che richiama il servizio riferiti al PDI passato ed al range temporale compreso tra dataDA e dataA.

Parametri Output

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	<p>In caso di errore viene generato un xml (vedi Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine.</p> <p>Messaggio XML di errore) .</p> <p>Altrimenti, l'xml generato segue il seguente xsd</p>  <p>C:\Documents and Settings\A903178\De</p>

14.1.1. Controlli previsti dal servizio

- Viene controllato che la partita iva che richiama il servizio abbia prima effettuato il login.
- Il range temporale non può superare 10 giorni solari.

15. Estrazione situazione materiali

Quotidianamente vengono pubblicati su Modulo Impresa i dati relativi alle giacenze di materiale per singolo SILOS Impresa, DPI, che vengono integrate con le informazioni relative ai materiali non contabilizzati da ENEL ma che sono presenti in Modulo Impresa, distinte tra:

quantità da contabilizzare ovvero quantità relative a Libretti e Distinte Materiali già inviate ad Enel;

quantità in lavorazione relative a Libretti e Distinte Materiali in corso di lavorazione da parte dell'impresa appaltatrice.

In particolare:

Da contabilizzare sono

libretti in stato INV e ACQ

Distinte materiali in stato INV e ERR

In lavorazione sono

libretti e Distinte materiali in stato LAV


vengono esclusi dal conteggio i libretti e distinte materiali in stato ANN e RIF.

Le informazioni possono essere estratte via web service dall'Impresa richiamando il servizio **rxSituazioneMaterialiByPdi**.

Parametri Input

PARAMETRO	TIPO	NOTE
Codice PDI	String	Obbligatorio

Parametri Output

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	<p>In caso di errore viene generato un xml (vedi Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine.</p> <p>Messaggio XML di errore) .</p> <p>Altrimenti, l'xml generato segue il seguente xsd</p>  <p>rx_situazione_materi ali.xsd</p>

15.1.1. Controlli previsti dal servizio

- Viene controllato che la partita iva che richiama il servizio abbia prima effettuato il login.

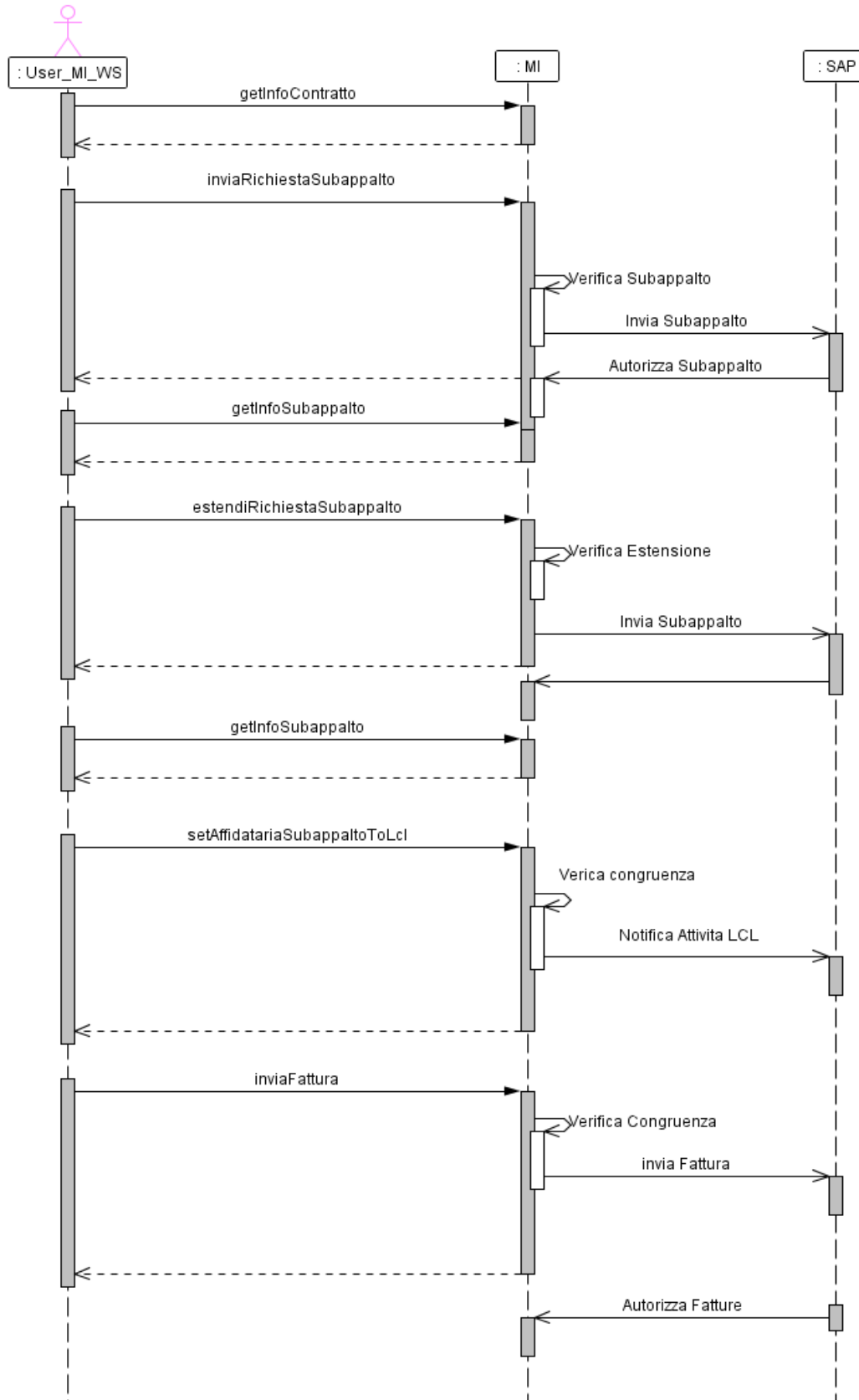
16. Gestione subappalti/affidatarie

Il web service Modulo Impresa è stato arricchito con alcuni nuovi servizi necessari ad integrare sistemi esterni sul processo di gestione subappalti ed affidatarie. Attraverso questi nuovi servizi l'impresa come avviene dal portale Modulo Impresa potrà richiamare via web service le funzionalità che consentono di:

- avere l'elenco delle Imprese di un contratto
- inserire una richiesta di subappalto
- richiedere l'estensione di un subappalto già autorizzato
- indicare su ogni LCL a livello di attività l'affidataria ed il subappalto (se previsto)
- inviare le fatture da quietanzare sul singolo subappalto.

Di seguito il diagramma che illustra la sequenza dei nuovi servizi esposti dal web service per la copertura dell'intero processo.

Nei successivi paragrafi verranno descritti i singoli servizi.



16.1. getInfoContratto

Attraverso questo servizio, passando il codice di un contratto, è possibile avere le seguenti informazioni:

Codice: numero del contratto

Descrizione: descrizione del contratto

Importo: importo complessivo del contratto

Data fine validità: data fine validità del contratto

Per ogni categoria lavori prevista dal contratto:

CATEGORIA_LAVORI: categoria lavori

VALORE_ATINGIBILE: importo massimo subappaltabile

VALORE_IMPEGNATO: importo impegnato da subappalti

VALORE_RESIDUO: valore ancora attingibile per nuovi subappalti

Per ogni subappalto già associato al contratto le seguenti informazioni:

ID_SUBAPPALTO: un numero progressivo che è anche chiave univoca

NUMERO_ODA: è il numero dell'ordine di acquisto associato al subappalto

DATA_RICHIESTA: la data in cui è stata inviata la richiesta di subappalto

DESCRIZIONE: la descrizione obbligatoria del subappalto

STATO: lo stato della richiesta di subappalto

PARTITA_IVA: la partita iva dell'Impresa subappaltatrice

DENOMINAZIONE: le denominazione dell'Impresa

IMPORTO_RICHIESTO: importo richiesto

IMPORTO_AUTORIZZATO: importo autorizzato

FLAG_APPALTO_UTILIZZABILE: se il subappalto è utilizzabile

CATEGORIA_LAVORI: categoria lavori cui fa riferimento il subappalto

FLAG_MANODOPERA: se si tratta di un nolo a caldo in cui la manodopera rappresenta più del 50% del valore

D_INIZIO_VALIDITA: data inizio validità del subappalto

D_FINE_VALIDITA: data fine validità del subappalto

Infine viene riportato l'elenco delle Imprese previste sul contratto. Per ogni Impresa è indicato il ruolo che può assumere i seguenti valori:

IO = per le Imprese che possono essere affidatarie dei lavori

F. = è la mandataria

MD = è la mandataria e prevale sul ruolo "F."

E' sempre presente una Impresa con ruolo "F." e/o "MD". Solo le Imprese con ruolo "MD" o "F." possono inviare richieste di subappalto.

Per ogni impresa quindi vengono riportate le seguenti informazioni:

PARTITA_IVA

DENOMINAZIONE

RUOLO = MD, F., IO

FLAG_BLOCCO = 'S' se il fornitore è stato bloccato da Enel, 'N' altrimenti


MOTIVO = Motivazione del blocco

DATA_BLOCCO = Data di emissione del blocco

Parametri Input

PARAMETRO	TIPO	NOTE
Codice Contratto	String	Obbligatorio

Parametri Output

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	<p>In caso di errore viene generato un xml (vedi Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine.</p> <p>Messaggio XML di errore) .</p> <p>Altrimenti, l'xml generato segue il seguente schema:</p>  <p>contratto_subappalti .xsd</p>

ES:

```
<messaggio>
  <contratto>
  <codice></codice>
  <descrizione></descrizione>
```

```
...  
<categorie>  
...  
</categorie>  
<imprese>  
...  
</imprese>  
<subappalti>  
...  
</subappalti>  
</contratto>  
</messaggio>
```

16.1.1. Controlli previsti dal servizio

- Viene controllato che la partita iva che richiama il servizio abbia prima effettuato il login.
- Viene controllato che la partita iva dell'Impresa che richiama il servizio sia "MD" o "F." per il contratto.

16.2. *inviaRichiestaSubappalto*

Con questo servizio l'Impresa può inviare una richiesta di subappalto. Di seguito i parametri richiesti dal servizio:

Parametri Input

PARAMETRO	TIPO	NOTE
Codice Contratto	String	Obbligatorio
Partita Iva Impresa Subappaltatrice	String	Obbligatorio
Denominazione Impresa Subappaltatrice	String	Obbligatorio
Descrizione Subappalto	String	Obbligatorio
Importo richiesto	String	Obbligatorio
Data fine richiesta	String	Obbligatorio. La data deve essere in formato italiano DD/MM/YYYY
Categoria Lavori	String	Obbligatorio
Flag Manodopera	String	Obbligatorio. Significativo solo per noli a caldo. I valori ammessi sono "S" e "N"
Nome File Allegato	String	Obbligatorio
File Allegato	Attachment	Obbligatorio

Parametri Output

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	<p>In caso di errore viene generato un xml (vedi Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine.</p> <p>Messaggio XML di errore)</p> <p>Altrimenti, viene restituito un xml nuovo subappalto (campo idSubappalto) (vedi Messaggio XML di successo).</p>

L'allegato richiesto è uno ZIP contenente il fascicolo subappalto. L'allegato è obbligatorio affinché ENEL possa valutare la conformità della richiesta di subappalto.

La modalità di invocazione del servizio è quindi del tutto analoga a quanto avviene nel caso del servizio txAllegati, riportata per comodità di seguito:

```
axis_call.setOperationName("inviaRichiestaSubappalto");  
axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);  
MessageContext messageContext = axis_call.getMessageContext();  
Message message = messageContext.getResponseMessage();  
AttachmentPart att = message.createAttachmentPart();  
att.setContent(xmlDoc,"application/octet-stream");  
message.addAttachmentPart(att);  
  
.....
```

16.2.1. Controlli previsti dal servizio

- Viene controllato che la partita iva che richiama il servizio abbia prima effettuato il login.
- Viene controllato che la partita iva dell'Impresa che richiama il servizio sia "MD" o "F." per il contratto.
- Non può essere indicata come subappaltatrice un'impresa che abbia anche un ruolo nel contratto.
- La categoria lavori indicata deve essere prevista dal contratto.
- Il contratto non deve essere scaduto al momento dell'invio della richiesta.
- Non può essere inviata più di una richiesta di subappalto a parità di categoria lavori per la stessa Impresa subappaltatrice (tranne per i noli a caldo).
- La richiesta di subappalto non può superare l'importo ancora attingibile sul contratto per la categoria lavori indicata.
- In caso di nolo a caldo viene controllato che la richiesta non si configuri come subappalto, ovvero che non ecceda né l'importo di € 100.000,00 né il 2% dell'importo dell'intero appalto.
- La data fine richiesta deve essere maggiore della data di sistema e minore della data fine contratto.

16.3. *getInfoSubappalto*


Con questo servizio l'Impresa puo' conoscere lo stato del subappalto. Di seguito i parametri richiesti dal servizio:

Parametri Input

PARAMETRO	TIPO	NOTE
Numero ODA (numeroODA)	String	Obbligatorio*
ID Subappalto (id)	String	

* E' obbligatorio valorizzare solo uno dei due parametri

Parametri Output

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	<p>In caso di errore viene generato un xml (vedi Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine.</p> <p>Messaggio XML di errore) .</p> <p>Altrimenti, l'xml generato secondo il seguente schema:</p>  <p>subappalto.xsd</p>

ID_SUBAPPALTO= identificativo univoco della richiesta subappalto

NUMERO_ODA= è il numero dell'ordine di acquisto associato al subappalto

DATA_RICHIESTA= data invio richiesta subappalto

DESCRIZIONE: la descrizione obbligatoria del subappalto

STATO: lo stato della richiesta di subappalto

PARTITA_IVA: la partita iva dell'Impresa subappaltatrice

DENOMINAZIONE: le denominazione dell'Impresa

IMPORTO_RICHIESTO: importo richiesto

IMPORTO_AUTORIZZATO: importo autorizzato

F_MANODOPERA: se il valore della manodopera supera il 50% del totale. Significativo solo per noli a caldo

CATEGORIA_LAVORI: contiene la categoria di lavori cui è riferito il subappalto

DATA_INIZIO_VALIDITA: data inizio validità del subappalto

DATA_FINE_VALIDITA: data fine validità del subappalto

FLAG_APPALTO_UTILIZZABILE: se il subappalto è utilizzabile.

STAMPA=contiene in BASE64 la stampa PDF della richiesta di subappalto

PROTOCOLLO= contiene in BASE64 la stampa PDF delle lettere di autorizzazione/rifiuto richiesta di subappalto protocollata da ENEL

Gli stati previsti su cui ha visibilità l'Impresa sono:

- **INVIATO:** riferito a una richiesta di estensione. La richiesta è formalmente corretta ed è quindi stata accettata dal web service. In attesa di AUTORIZZAZIONE/RIFIUTO
- **RIFIUTATO:** la richiesta di subappalto è stata rifiutata. Alla richiesta è associato un numero di OdA solo se è stato creato l'ordine SAP e poi rifiutato, altrimenti lo stato non è interrogabile (non esiste l'OdA).
- **AUTORIZZATO:** viene associato alla richiesta un numero di OdA.
- **SOSPESO:** il subappalto non è utilizzabile
- **CHIUSO:** il subappalto è terminato per cui non è più utilizzabile

IMPIEGO = sono presenti tante istanze di questo elemento quante sono le attività in cui l'OdA è stato utilizzato. Ciascuna istanza è caratterizzata da:

- **NUMERO LCL:** LCL in cui è stato utilizzato l'OdA
- **CODICE LAVORO:** Lavoro della LCL in cui è stato utilizzato l'OdA
- **CODICE ATTIVITA':** Codice Attività all'interno del Lavoro in cui è stato utilizzato l'OdA
- **PROGRESSIVO ATTIVITA':** Numero Progressivo dell'Attività all'interno del Lavoro in cui è stato utilizzato l'OdA.

16.3.1. Controlli previsti dal servizio

- Viene controllato che la partita iva che richiama il servizio abbia prima effettuato il login.
- Viene controllato che il numero OdA esista e faccia riferimento ad un contratto per cui l'Impresa che richiama il servizio ha ruolo "MD" o "F."

16.4. *estendiRichiestaSubappalto*

Con questo servizio l'Impresa può inviare una richiesta di estensione su un subappalto già autorizzato. Di seguito i parametri richiesti dal servizio:

Parametri Input

PARAMETRO	TIPO	NOTE
Numero ODA	String	Obbligatorio
Importo richiesto	String	Obbligatorio (eventualmente 0)
Data fine richiesta	String	Obbligatorio. La data deve essere in formato italiano DD/MM/YYYY
Nome file allegato	String	Obbligatorio
File Allegato	Attachment	Obbligatorio

L'allegato richiesto è uno ZIP contenente il fascicolo a supporto dell'estensione del subappalto. L'allegato è obbligatorio affinché ENEL possa valutare la conformità della richiesta di estensione del subappalto.

La modalità di invocazione del servizio è quindi del tutto analoga a quanto avviene nel caso del servizio **inviaRichiestaSubappalto**.

Sia l'estensione di importo che la data fine richiesti devono essere valorizzate, la prima eventualmente a 0, la seconda eventualmente alla data di fine attuale dell'OdA di subappalto.

Parametri Output

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	<p>In caso di errore viene generato un xml (vedi Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine.</p> <p>Messaggio XML di errore)</p> <p>Altrimenti, viene restituito un xml subappalto esteso (campo idSubappalto) (vedi</p> <p>Messaggio XML di successo).</p>

Nel caso di rifiuto resta l'importo autorizzato nella precedente richiesta. Si tenga presente che l'esito della richiesta di estensione viene comunicato attraverso l'invio di una INF.


16.4.1. Controlli previsti dal servizio

- Viene controllato che la partita iva che richiama il servizio abbia prima effettuato il login.
- Viene controllato che il numero OdA esista e faccia riferimento ad un contratto per cui l'Impresa che richiama il servizio ha ruolo "MD" o "F".
- Controllo che ci sia capienza sull'importo ancora attingibile.
- Controllo che la data fine richiesta sia minore o uguale a quella di fine contratto.
- Controllo che la richiesta non riguardi un nolo caldo.
- L'Oda di subappalto deve essere in stato "AUTORIZZATO".

16.5. setAffidatariaSubappaltoToLcl

Con questo servizio l'Impresa è tenuta a comunicare per ogni LCL l'affidataria e, se previsto, il subappalto utilizzato. L'indicazione dell'affidataria/subappalto deve essere a livello di singola attività. L'affidataria deve essere indicata su tutte le attività della LCL mentre il subappaltatore solo sulle attività dove è previsto. Di seguito i parametri richiesti dal servizio:

Parametri Input

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	xml acquisito deve seguire il seguente xsd:  C:\progetti\ GestionaleEne\MI\MI

Esempio di stringa XML:

```
<messaggio>
  <numero_lcl>6300470850</numero_lcl>
  < lavoro>
    <codice> 000033040803</codice>
    <attività>
      <codice>XA6</codice>
      <piva_affidataria>00618420145</piva_affidataria>
      <numero_oda>7800125512</numero_oda>
    </attività>
    <attività>
      <codice>XG6</codice>
      <piva_affidataria>00618420145</piva_affidataria>
      <numero_oda></numero_oda>
    </attività>
  </ lavoro>
  < lavoro>
    <codice> 000033040814</codice>
    <attività>
```

```

        <codice>XA6</codice>
        <piva_affidataria>00618420145</piva_affidataria>
        <numero_oda>7800125512</numero_oda>
    </attivit>
    <attivit>
        <codice>XG6</codice>
        <piva_affidataria>7800125512</piva_affidataria>
        <numero_oda></numero_oda>
    </attivit>
</lavoro>
</messaggio>

```

Parametri Output

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	<p>In caso di errore viene generato un xml (vedi Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine.</p> <p>Messaggio XML di errore) (specificare l'eventuale spiegazione)</p> <p>Viene riportato solo il primo errore</p> <p>Altrimenti, l'xml (vedi Messaggio XML di successo) di successo.</p>

Per l'assegnazione dell'affidataria/subappalto la LCL prevede due stati:

- **SUB_RIC:** è lo stato che precede INV_IMP è riguarda tutte le LCL.
- **SUB_CONF:** la LCL dallo stato SUB_RIC passa allo stato SUB_CONF se il servizio viene richiamato con esito positivo.

Dallo stato SUB_RIC la LCL potrà passare in stato INV_IMP lasciando inalterato il workflow attualmente previsto .

16.5.1. Controlli previsti dal servizio

Viene controllato che:

- La partita iva che richiama il servizio abbia prima effettuato il login.
- La partita iva dell'Impresa che richiama il servizio sia "MD" o "F." per il contratto cui è riferita la LCL.
- La LCL esista e sia in stato SUB_RIC.
- I lavori e le attività siano tutti e soli quelli previsti nella LCL.
- Le imprese indicate come affidatarie abbiano ruolo adeguato nel contratto e non siano state bloccate da Enel.
- Gli OdA di subappalto indicati esistano, non siano scaduti, siano autorizzati ed utilizzabili, abbiano capienza sufficiente e siano riferiti al contratto cui è riferita la LCL.

16.6. *inviaFattura*

L'ultimo step per la tracciatura dei subappalti è quello relativo alla registrazione delle fatture quietanzate che comprovano il pagamento del subappaltatore da parte dell'appaltatore. Pertanto l'Impresa dispone di un servizio che consente di inviare una fattura riferita ad un subappalto. Di seguito i parametri richiesti dal servizio:

Parametri Input

PARAMETRO	TIPO	NOTE
Numero ODA	String	Obbligatorio
Numero Fattura	String	Obbligatorio
Descrizione	String	Obbligatorio
Data	Date	Obbligatorio. Il formato è: YYYY-MM-DDTHH:MI:SS
Importo	String	Obbligatorio
Dettaglio	String	Documento XML con il dettaglio della fattura per LCL/Lavoro/Posizione. Il documento XML deve essere conforme al seguente schema:  dettaglioFattura.xsd
Nome File Allegato	String	Obbligatorio
File Allegato	Attach	Obbligatorio

Parametri Output

PARAMETRO	TIPO	NOTE
XML	String	In caso di errore viene generato un xml (vedi Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine. Messaggio XML di errore) Altrimenti, viene restituito un xml contenente l'identificativo della nuova fattura (campo IdFattura) (vedi Messaggio XML di successo).

Il servizio prevede che venga allegata in formato ZIP la stampa della fattura.

La modalità di invocazione del servizio è quindi del tutto analoga a quanto avviene nel caso del servizio txAllegati, riportata per comodità di seguito:

```
axis_call.setOperationName("inviaFattura");
axis_call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
MessageContext messageContext = axis_call.getMessageContext();
Message message = messageContext.getResponseMessage();
AttachmentPart att = message.createAttachmentPart();
```

```
att.setContent(xmlDoc,"application/octet-stream");  
message.addAttachmentPart(att);
```

.....

Il documento XML del dettaglio ha una struttura del tipo:

```
<DETTAGLIO_FATTURA>  
  <LCL>  
    <NUMERO_LCL></NUMERO_LCL>  
    <LAVORO>  
      <COD_LAVORO></COD_LAVORO>  
      <ATTIVITA>  
        <COD_ATTIVITA></COD_ATTIVITA>  
        <PROG_ATTIVITA></PROG_ATTIVITA>  
        <ONERI_SICUREZZA>  
      </ATTIVITA>  
    <ATTIVITA>  
      ...  
    </ATTIVITA>  
  </LAVORO>  
<LAVORO>  
  ...  
</LAVORO>  
  ...  
</LCL>  
<LCL>  
  ...  
</LCL>  
  ...  
</DETTAGLIO_FATTURA>
```

16.6.1. Controlli previsti dal servizio

Di seguito i controlli effettuati:

- La partita iva che richiama il servizio deve avere effettuato il login.
- La partita iva dell'Impresa che richiama il servizio deve essere "MD" o "F." per il contratto cui è riferito l'OdA di subappalto cui è riferita la fattura.
- Viene controllato il numero della fattura: non possono essere inviate due fatture dalla stessa partita iva sullo stesso subappalto con lo stesso numero a meno che la precedente non sia in stato RIFIUTATO.
- Viene controllato l'importo della fattura: deve essere compatibile con la valorizzazione delle attività assegnate all'OdA di subappalto indicato e con quanto già fatturato.
- Viene controllato il codice dell'ODA di subappalto: deve essere esistente, autorizzato ed utilizzabile.
- Controlli formali sul numero della fattura. Non sono ammessi i caratteri &\$* à\$* `#`.

16.7. MESSAGGI

Di seguito le strutture dei messaggi XML restituiti in caso di errore o di operazione andata a buon fine.

Messaggio XML di errore

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A> partita iva utente che effettua login </A>
  <ID></ID>
  < TIPODOC> RC </TIPODOC>
  < RISPOSTA>
    <TIPO> E</TIPO>
    <CODICE> codice errore</CODICE>
    <MSG>messaggio di errore</MSG>
  </ RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

Messaggio XML di successo

```
<MESSAGGIO>
  <DA>WSMODULOIMPRESA</DA>
  <A> partita iva utente che effettua login </A>
  <ID>id subappalto</ID>
  < TIPODOC> RC </TIPODOC>
  < RISPOSTA>
    <TIPO> I</TIPO>
    <CODICE> 000</CODICE>
    <MSG>messaggio di operazione riuscita</MSG>
  </ RISPOSTA>
</MESSAGGIO>
```

17. Cantierizzazione

L'avvio dei nuovi contratti multizonali comporta la necessità di adeguamenti funzionali sia da parte Enel e sia da parte dell' Appaltatore.

Al fine di poter intraprendere azioni mirate all'ottimizzazione della gestione della risorsa materiali (affidati da Enel) coerente con i tempi ed impegno manodopera (fornita dall'Appaltatore) delle attività da eseguire, è stato introdotto il concetto di "Cantierizzazione" dei lavori.

L'indicazione della cantierizzazione delle attività assegnate da Enel, rappresenta lo snodo fondamentale per la disponibilità e tracciatura del materiale e MO associate. Questa avverrà mediante l'indicazione a sistema (terzo -> Enel) della "data-inizio" e della "data-fine" dell'effettiva esecuzione della LCL/Cantiere/Lavoro/Attività (e frazione).

In questo capitolo sono descritti i nuovi servizi messi a disposizione per gestire e poter inviare ad Enel l'indicazione della cantierizzazione; saranno inoltre disponibili i report "Materiali" e "Prestazioni" per il controllo/analisi di tali risorse.

17.1. *getCantierizzazione*

Questa operazione richiede i seguenti parametri:

String numero_lcl: obbligatorio

String id: obbligatorio

String newid: obbligatorio

Al variare dei parametri id e newid l'output cambia come descritto in tabella:

id	newid	
Qualsiasi	id	Report Cantierizzazione: il servizio restituisce i dati relativi alla cantierizzazione (id)
Qualsiasi	0	Se la richiesta è consentita il documento XML restituito è una nuova cantierizzazione in stato BOZZA, ottenuta duplicando la cantierizzazione id e cancellando le eventuali cantierizzazioni in stato BOZZA già presenti.
0	0	Il documento XML restituito è una nuova cantierizzazione in stato BOZZA ottenuta a partire dai dati di base (cantieri, lavori, attività, materiali) della LCL

Lo schema XML della cantierizzazione è il seguente:



cantierizzazione.xsd

I messaggi di esito corretto/Errore seguono lo schema standard del web service Modulo Impresa.

17.2. setCantierizzazione

Questa operazione richiede i seguenti parametri:

String numero_lcl: obbligatorio

String id: obbligatorio

String xml_cantierizzazione: obbligatorio

L'operation esegue la validazione e, in caso positivo, l'acquisizione e l'invio a SAP della cantierizzazione contenuta in xml_cantierizzazione. Il documento XML contenuto in xml_cantierizzazione deve essere conforme allo schema cantierizzazione.xsd.

La risposta segue lo schema standard del web service Modulo Impresa.

17.3. getStatoCantierizzazione

Questa operazione richiede i seguenti parametri:

String numero_lcl: obbligatorio

String id: obbligatorio

Restituisce lo stato attuale della cantierizzazione (id).

Lo schema XML del documento che viene restituito dall'invocazione con successo dell'operation è il seguente:



statocantierizzazione
.xsd

La risposta segue lo schema standard del web service Modulo Impresa.

17.4. getListeCantierizzazioni

Questa operazione richiede i seguenti parametri:

String contratto: obbligatorio

String numero_lcl: facoltativo

String stato_cantierizzazione: facoltativo

String data_inizio: facoltativo (formato YYYY-MM-DD).

Gli stati cantierizzazione ammissibili sono:

- CANTIERIZZATA
- NON CANTIERIZZATA
- NON CANTIERIZZABILE
- DECADUTA
- PARZIALMENTE CANTIERIZZATA

Fornisce in output la lista:

1. Contratto
2. N. LCL
3. Stato LCL
4. Inizio LCL
5. Fine LCL
6. Stato Cantierizzazione
7. Cantiere
8. Affidatario
9. Inizio Cantiere
10. Fine Cantiere
11. Lavoro
12. Attività
13. Inizio Attività
14. Fine Attività
15. Materiale
16. Quantità
17. Inizio Materiale
18. Fine Materiale

Applicando il filtro individuato dai parametri in ingresso, limitatamente alle sole LCL attive (non CONCLUDE né ANNULLATE).

La risposta segue lo schema standard del web service Modulo Impresa.

17.5. *getMotiviNonCantierizzazione*

L'operazione non richiede parametri e restituisce tutti i motivi di non cantierizzabilità utilizzabili, secondo lo schema seguente:



motivinoncantierizz.x
sd

La risposta segue lo schema standard del web service Modulo Impresa.

17.6. *setElaborazioneReport*

Questa operazione richiede i seguenti parametri:

String tipo_report: obbligatorio ("M" per Report Materiali, "P" per Report Prestazioni)

String filtro: obbligatorio

In caso di report Materiali il frammento XML contenuto in filtro deve essere conforme allo schema richrptmateriali.xsd riportato di seguito, in caso di report Prestazioni allo schema richrptprestazioni.xsd anch'esso riportato di seguito.



richrptmateriali.xsd



richrptprestazioni.xsd

In questi schemi gli elementi significativi sono:

Report	Element	Meaning
Prestazioni	CONTRATTO	Codice del contratto in analisi
	PERIODO	Periodo di inizio analisi in formato YYYYMM
	AFFIDATARI	Lista affidatari (max 20)
Materiali	PDI	Codice del PDI in analisi
	MATERIALI	Lista materiali (max 20)

La richiesta viene validata, per quanto di competenza, ed inviata a SAP che procederà all'elaborazione asincrona del report.

In caso di successo restituisce l'id dell'elaborazione, in caso di errore la risposta segue lo schema standard del web service Modulo Impresa.

17.7. *getStatoElaborazioneReport*

L'operazione ha come unico parametro obbligatorio l'id dell'elaborazione:

String id: obbligatorio

Restituisce lo stato corrente, attraverso un documento XML conforme allo schema:



statoelaborazionereport.xsd

La risposta segue lo schema standard del web service Modulo Impresa.

17.8. *getReport*

L'operazione ha come unico parametro obbligatorio l'id dell'elaborazione:

String id: obbligatorio

Se l'elaborazione è terminata con successo, restituisce come attachment il report in formato zip (contenente il file csv del report).

La risposta segue lo schema standard del web service Modulo Impresa.

18. LCL per lavori per guasti già eseguiti

Il workflow di lavorazione delle LCL emesse a seguito di lavori per guasti già eseguiti è leggermente diverso da quello delle LCL standard; per questo motivo sono state predisposte quattro operation specifiche, descritte nel seguito.

18.1. *getZoneContratto*

Questa operation richiede i seguenti parametri:

String codContratto: obbligatorio

Il metodo consente di acquisire la lista delle Zone Enel collegate al contratto codContratto, in modo da potere utilizzare questa informazione nel momento in cui si deve inviare ad Enel la richiesta di emissione di una LCL a seguito di lavori per guasto già effettuati.

Lo schema cui il documento XML di risposta del servizio aderisce è il seguente:



zonecontratto.xsd

A titolo di esempio il seguente frammento del documento XML illustra la struttura della risposta, in cui è evidenziato il codice del contratto di riferimento dopo il quale si trova la sequenza delle zone, per ciascuna delle quali sono presenti il codice e la denominazione:

```
<ZONE CONTRATTO>
  <COD_CONTRATTO>8400017463</COD_CONTRATTO>
  <ZONA>
    <CODICE>DGSR</CODICE>
    <DENOMINAZIONE>Progettazione Lavori TRI</DENOMINAZIONE>
  </ZONA>
  <ZONA>
    <CODICE>DG1M</CODICE>
    <DENOMINAZIONE>Zona Bolzano</DENOMINAZIONE>
  </ZONA>
```

I messaggi di errore specifici del servizio sono riportati in tabella:

Codice	Errore
203	Errore nella retrieve della lista delle zone
206	Contratto non di competenza dell'utente che invoca l'operation (che può essere invocata solo da una partita IVA che abbia ruolo F. o MD nel contratto)

18.2. *setRichiestaLclGuasto*

Questa operazione richiede i seguenti parametri:

String xmlDoc: obbligatorio

Tale parametro è un documento XML conforme al seguente schema:



richiestaguasto.xsd

Il metodo consente di inviare a Enel una richiesta di emissione di LCL a seguito di lavori per guasto già eseguiti.

Si osservi che non tutti gli elementi dello schema sono obbligatori; di seguito sono riportati tutti gli elementi dello schema con la loro descrizione e l'indicazione di presenza nel documento con cui si invia una richiesta:

Elemento	Descrizione	Invio Richiesta
ID_RICHIESTA	Identificativo Enel della richiesta	Assente
DATA_INIZIO_INTERVENTO	Data di inizio dell'intervento per guasto (formato YYYY-MM-DD)	Obbligatorio
ORA_INIZIO_INTERVENTO	Ora di inizio dell'intervento per guasto (formato HH-MI)	Obbligatorio
DATA_FINE_INTERVENTO	Data di fine dell'intervento per guasto (formato YYYY-MM-DD)	Obbligatorio
ORA_FINE_INTERVENTO	Ora di fine dell'intervento per guasto (formato HH-MI)	Obbligatorio
CONTRATTO	Contratto di riferimento per la LCL di cui si richiede l'emissione	Obbligatorio
PIVA_AFFIDATARIA	Partita IVA dell'affidataria del cantiere in cui si sono svolti i lavori	Obbligatorio
CODICE_ZONA	Codice della Zona Enel referente per i lavori	Obbligatorio
DESC_ZONA	Descrizione della Zona Enel referente per i lavori	Non significativo
ESECUTORE	Denominazione dell'eventuale subappaltatore che ha eseguito i lavori	Obbligatorio, eventualmente vuoto
LUOGO	Descrizione del luogo dove sono stati effettuati i lavori	Obbligatorio
TIPO_GUASTO	BT o MT	Obbligatorio
COD_TICKET	Numero ticket GESI	Opzionale

COD_PDL_MT	Codice Piano di Lavoro	Opzionale, significativo solo per MT
ATTIVITA_SVOLTE	Descrizione dell'intervento	Obbligatorio
STATO	Stato della richiesta	Assente
MOTIVAZIONE_RIFIUTO	Motivazione del rifiuto della richiesta da parte di Enel	Assente
ESITO_SAP	Descrizione dell'esito della trasmissione a SAP della richiesta	Assente
NUMERO_LCL	Numero della LCL emessa da Enel per consentire la gestione operativa dei lavori effettuati	Assente

Il servizio restituisce l'Identificativo Enel della richiesta inviata.

I messaggi di errore specifici del servizio sono riportati in tabella:

Codice	Errore
206	Contratto non di competenza dell'utente che invoca l'operation (che può essere invocata solo da una partita IVA che abbia ruolo F. o MD nel contratto)
241	Data inizio intervento maggiore della data di invio della richiesta
242	Data inizio intervento maggiore della Data fine intervento
243	Valorizzato PdL in guasto BT
244	L'affidataria indicata non ha un ruolo adeguato nel contratto
245	La Zona indicata non è valida
246	Errore generico nel salvataggio della richiesta

18.3. setSollecitoRichiestaLclGuasto

Questa operazione richiede i seguenti parametri:

String idRichiesta: obbligatorio

Questo metodo consente, se la richiesta con Identificativo Enel idRichiesta è in stato 'INVIATA' o 'RIFIUTATA', di inviare un sollecito ad Enel ovvero:

- Nel primo caso di sollecitare una risposta
- Nel secondo caso di ribadire, a dispetto del rifiuto da parte del tecnico Enel, la correttezza della richiesta inviata.

Il servizio restituisce l'Identificativo Enel della richiesta inviata, e nel messaggio esteso riporta anche il numero di solleciti cui è stata soggetta.

I messaggi di errore specifici del servizio sono riportati in tabella:

Codice	Errore
206	Contratto non di competenza dell'utente che invoca l'operation (che può essere invocata solo da una partita IVA che abbia ruolo F. o MD nel

	contratto)
246	Errore generico nel salvataggio della richiesta
247	Identificativo richiesta inesistente o richiesta in stato non sollecitabile

18.4. *getRichiestaLclGuasto*

Questa operazione richiede i seguenti parametri:

String idRichiesta: obbligatorio

La risposta del metodo è un documento XML conforme allo schema illustrato al paragrafo 18.2.

Questo metodo consente, quindi, di estrarre tutti i dati relativi alla richiesta con identificativo Enel idRichiesta.

I messaggi di errore specifici del servizio sono riportati in tabella:

Codice	Errore
203	Richiesta non presente
206	Contratto non di competenza dell'utente che invoca l'operation (che può essere invocata solo da una partita IVA che abbia ruolo F. o MD nel contratto)

19. Entrata Merce

Le imprese possono inviare ad Enel le proposte di Entrata Merci riferite ad un Ordine di Acquisto (ODA) Materiali specifico. L'ODA Materiali di riferimento deve già essere presente in Modulo Impresa e, insieme ai dati della proposta di Entrata Merci, è necessario inviare anche la scansione in formato PDF del Documento di Trasporto (DDT) cui la proposta fa riferimento. Se l'invio della proposta ha successo, questa viene processata su SAP e viene completata con le quantità confermate da Enel che possono, ovviamente, differire da quelle proposte. I metodi disponibili per gestire questo processo sono descritti nel seguito.

19.1. *getListaOdaMateriali*

public java.lang.String **getListaOdaMateriali** (String **pdi**, String **dataInvioOda**, String **dataPrevistaConsegna**)

Questo Servizio permette di ottenere, una volta effettuato il login con esito positivo, l'elenco degli ODA Materiali utilizzabili dall'Impresa.

Parameters:

Al servizio possono essere passati tre parametri, tutti opzionali:

Parametro	Descrizione	Formato
PDI*	codice del PDI cui afferisce la fornitura di materiali	
Data Invio Oda*	minima data di ingresso dell'Oda in Modulo Impresa	YYYY-MM-DD
Data Prevista Consegna*	minima data di prevista consegna dei materiali	YYYY-MM-DD

* = parametro opzionale

Returns: java.lang.String

Il documento XML di risposta è conforme al seguente schema:



listaOdaMateriali.xsd

come mostrato nell'esempio:

Esempio di documento XML di risposta:

```
<LISTA_ODA_MATERIALI>
  <ODA>
    <ID_ODA>4379</ID_ODA>
    <NUMERO_ODA>6000051231</NUMERO_ODA>
    <DATA_INVIO_ODA>2012-07-06</DATA_INVIO_ODA>
    <DATA_PREVISTA_CONSEGNA>2012-09-20</DATA_PREVISTA_CONSEGNA>
    <PDI>GD10005050</PDI>
  </ODA>
  <ODA>
    <ID_ODA>4354</ID_ODA>
    <NUMERO_ODA>6000050831</NUMERO_ODA>
    <DATA_INVIO_ODA>2012-07-05</DATA_INVIO_ODA>
    <DATA_PREVISTA_CONSEGNA>2012-07-20</DATA_PREVISTA_CONSEGNA>
    <PDI>GD10005050</PDI>
  </ODA>
</LISTA_ODA_MATERIALI>
```

Nel documento XML restituito dal servizio sono riportate le seguenti informazioni:

- ID_ODA = identificativo dell'ODA
- NUMERO_ODA = numero del documento
- DATA_INVIO_ODA = data di invio dell'ODA
- DATA_PREVISTA_CONSEGNA = data di prevista consegna dei materiali

Nel caso che nessun ODA materiali soddisfi i criteri impostati verrà restituito un documento XML vuoto:

Returns: java.lang.String

Esempio di documento XML vuoto di risposta:

```
<LISTA_ODA_MATERIALI/>
```


19.2. *getODAMateriali*

public java.lang.String **getODAMateriali** (String **idOda**)

Questo Servizio permette di ottenere, una volta effettuato il login con esito positivo, le informazioni di dettaglio sull'ODA Materiali relativo all'identificativo passato come parametro al metodo. Le informazioni restituite comprendono anche le diverse posizioni dei materiali.

Parameters:

Il servizio ha un unico parametro, l'ID dell'ODA Materiali. Ovviamente il parametro è obbligatorio.

Parametro	Descrizione	Formato
ID Oda Materiali	Identificativo dell'OdA Materiali (v. elemento ID_ODA della risposta del metodo getListOdaMateriali)	Intero

Il documento XML di risposta è conforme al seguente schema:



odaMateriali.xsd

come mostrato nell'esempio:

Returns: java.lang.String

Esempio di documento XML di risposta:

```
<ODA_MATERIALI>
  <ID_ODA>4354</ID_ODA>
  <NUMERO_ODA>6000050831</NUMERO_ODA>
  <DATA_INVIO_ODA>2012-07-05</DATA_INVIO_ODA>
  <DATA_PREVISTA_CONSEGNA>2012-07-20</DATA_PREVISTA_CONSEGNA>
  <POSIZIONE>
    <CODICE>00530</CODICE>
    <APPALTO_PDI>GA10005050</APPALTO_PDI>
    <MATICOLA_MATERIALE>237253</MATICOLA_MATERIALE>
    <DESCRIZIONE_MATERIALE>PALO          LAMS          OTT          12/F/17
    DS3010/27UE</DESCRIZIONE_MATERIALE>
    <UNITA_MISURA>PCE</UNITA_MISURA>
    <QUANTITA_ORDINATA>1.000</QUANTITA_ORDINATA>
  </POSIZIONE>
  <POSIZIONE>
    <CODICE>00240</CODICE>
    <APPALTO_PDI>GA10005050</APPALTO_PDI>
    <MATICOLA_MATERIALE>237355</MATICOLA_MATERIALE>
```

```
<DESCRIZIONE_MATERIALE>PALO          LAMS          POL2TR          16/E/17
UE</DESCRIZIONE_MATERIALE>
<UNITA_MISURA>PCE</UNITA_MISURA>
<QUANTITA_ORDINATA>1.000</QUANTITA_ORDINATA>
</POSIZIONE>
</ODA_MATERIALI>
```

Nella stringa XML restituita dal servizio sono riportate le seguenti informazioni:

- ID_ODA = identificativo dell'ODA
- NUMERO_ODA = numero del documento
- DATA_INVIO_ODA = data di invio dell'ODA
- DATA_PREVISTA_CONSEGNA = data prevista consegna dei materiali
- POSIZIONE/CODICE = codice posizione del materiale
- POSIZIONE/APPALTO_PDI = pdi dell'appalto
- POSIZIONE/MATRICOLA_MATERIALE = codice del materiale
- POSIZIONE/DESCRIZIONE_MATERIALE = descrizione del materiale
- POSIZIONE/UNITA_MISURA = unità di misura della quantità del materiale
- POSIZIONE/QUANTITA_ORDINATA = quantità ordinata del materiale

Nel caso che nessun ODA materiali soddisfi i criteri impostati verrà restituito un documento XML vuoto:

Returns: java.lang.String

Esempio di documento XML vuoto di risposta:

```
<ODA_MATERIALI/>
```


19.3. *setEM*

public java.lang.String **setEM**(String **xmlInput**, String **nomeFile**)

Questo Servizio permette di inserire, una volta effettuato il login con esito positivo, le informazioni relative ad una proposta di Entrata Merce.

Parameters:

Al servizio devono essere passati due parametri ed un attachment (file), tutti obbligatori:

Parametro	Descrizione	Formato
XML Entrata Merce	Documento XML contenente i dati della proposta di entrata merci da inserire	Il documento XML deve essere conforme al seguente schema  setEntrataMerci.xsd
Nome file scansione DDT	Nome del file pdf inserito come attachment e contenente la scansione del DDT il cui numero è presente nel documento XML	

Returns: java.lang.String

Si osservi che nella proposta di Entrata Merce è obbligatorio inserire una quantità ricevuta (QUANTITA_RICEVUTA) maggiore di zero, mentre non è significativa la quantità confermata (QUANTITA_CONFERMATA) tanto che l'elemento può anche essere omesso.

La risposta del servizio è costituita da un messaggio standard, di successo o di errore.

I messaggi di errore specifici del servizio sono riportati in tabella:

Codice	Errore
250	Il numero ODA inviato non è associabile alla P. Iva
252	La posizione xx non è associabile al numero ODA
253	La matricola materiale xx non è presente
254	Appalto PDI xx non presente
255	Unità di misura xx non presente
256	Quantità ordinata xx non corrispondente a quella associata alla posizione yy

257	L'allegato inviato non è un file pdf
258	L'allegato inviato ha una dimensione superiore al limite di 5 MB imposto
259	La data xx inviata non è nel formato yyyy-mm-dd
263	L'entrata merci xx è stata inserita con esito KO_SAP
264	L'entrata merci xx è stata inserita con esito KO_DMS
265	La data di consegna non può essere maggiore della data odierna
266	La data DDT non può essere maggiore della data di consegna

19.4. *getEM*

public java.lang.String **getEM**(String **idEM**)

Questo Servizio permette di ottenere, una volta effettuato il login con esito positivo, le informazioni relative ad una proposta di Entrata Merce.

Parameters:

Il servizio ha come parametro obbligatorio l'identificativo dell'Entrata Merce:

Parametro	Descrizione	Formato
ID Proposta Entrata Merce	Identificativo della proposta di Entrata Merce restituito da setEm	Intero

Il documento XML di risposta è conforme al seguente schema:



entrataMerci.xsd

come mostrato nell'esempio:

Returns: java.lang.String

Esempio di documento XML di risposta:

```
<ENTRATA_MERCI>
  <NUMERO_EM>20795</NUMERO_EM>
  <STATO>ACQ</STATO>
  <NUMERO_ODA>6000050831</NUMERO_ODA>
  <RIF_ENEL>0123456789</RIF_ENEL>
  <DATA_DOCUMENTO>2013-06-19</DATA_DOCUMENTO>
  <DATA_CONSEGNA>2013-04-18</DATA_CONSEGNA>
  <NUMERO_DDT>101</NUMERO_DDT>
  <DATA_DDT>2013-04-13</DATA_DDT>
</ENTRATA_MERCI>
```

```
<CONSEGNATARIO>01111111111111</CONSEGNATARIO>
<ESITO_SAP>OK</ESITO_SAP>
<POSIZIONE>
  <CODICE>00530</CODICE>
  <APPALTO_PDI>GA10005050</APPALTO_PDI>
  <MATRICOLA_MATERIALE>237253</MATRICOLA_MATERIALE>
  <DESCRIZIONE_MATERIALE>PALO          LAMS          OTT          12F17
  DS301027UE</DESCRIZIONE_MATERIALE>
  <UNITA_MISURA>PCE</UNITA_MISURA>
  <QUANTITA_ORDINATA>1.000</QUANTITA_ORDINATA>
  <QUANTITA_RICEVUTA>0.200</QUANTITA_RICEVUTA>
  <QUANTITA_CONFERMATA>0.200</QUANTITA_CONFERMATA>
</POSIZIONE>
<POSIZIONE>
  <CODICE>00240</CODICE>
  <APPALTO_PDI>GA10005050</APPALTO_PDI>
  <MATRICOLA_MATERIALE>237355</MATRICOLA_MATERIALE>
  <DESCRIZIONE_MATERIALE>PALO          LAMS          POL2TR          16E17
  UE</DESCRIZIONE_MATERIALE>
  <UNITA_MISURA>PCE</UNITA_MISURA>
  <QUANTITA_ORDINATA>1.000</QUANTITA_ORDINATA>
  <QUANTITA_RICEVUTA>0.200</QUANTITA_RICEVUTA>
  <QUANTITA_CONFERMATA>0.200</QUANTITA_CONFERMATA>
</POSIZIONE>
</ENTRATA_MERCI>
```

Nel caso che nessuna proposta di Entrata Merce soddisfi i criteri impostati verrà restituito un documento XML vuoto:

Returns: java.lang.String

Esempio di documento XML vuoto di risposta:

```
<ENTRATA_MERCI/>
```

19.5. *annullaEM*

public java.lang.String **annullaEM** (String **idEm**)

Questo Servizio permette di annullare, una volta effettuato il login con esito positivo, la proposta di Entrata Merce identificata dal parametro obbligatorio del metodo, qualora nell'invio della stessa ci siano stati problemi nel trasferimento dei dati a SAP (ovvero se l'invocazione del metodo setEM ha restituito l'esito **KO_SAP**).

Parameters:

Il servizio ha come parametro obbligatorio l'identificativo dell'Entrata Merci:

Parametro	Descrizione	Formato
ID Proposta Entrata Merce	Identificativo della proposta di Entrata Merce restituito da setEM	Intero

Returns: java.lang.String

La risposta del servizio è costituita da un messaggio standard, di successo o di errore.

I messaggi di errore specifici del servizio sono riportati in tabella:

Codice	Errore
260	L'identificativo dell'Entrata Merci xx non esiste o non è associabile alla P.IVA
261	L'Entrata merci non può essere annullata perché non è nello stato ACQ con esito SAP KO_SAP

19.6. *reinvioEM*

public java.lang.String **reinvioEM**(String **idEm**)

Questo Servizio permette di inviare nuovamente, senza alcuna modifica, una volta effettuato il login con esito positivo, la proposta di Entrata Merce identificata dal parametro obbligatorio del metodo, qualora nell'invio della stessa ci siano stati problemi nel trasferimento dei dati a SAP (ovvero se l'invocazione del metodo setEM ha restituito l'esito **KO_SAP** oppure **KO_DMS**).

Parameters:

Il servizio ha come parametro obbligatorio l'identificativo dell'Entrata Merci:

Parametro	Descrizione	Formato
ID Proposta Entrata Merce	Identificativo della proposta di Entrata Merce restituito da setEM	Intero

Returns: java.lang.String

La risposta del servizio è costituita da un messaggio standard, di successo o di errore.

I messaggi di errore specifici del servizio sono riportati in tabella:

Codice	Errore
260	L'identificativo dell'Entrata Merci xx non esiste o non è associabile alla P.IVA
267	L'Entrata merci non può essere inviata nuovamente perché non è nello stato ACQ e non ha un esito sap KO_SAP o non è nello stato LAV con esito KO_DMS

20. Tabelle degli errori

Nelle tabelle di seguito sono riportati i codici di errore previsti dal web service.

20.1. Codici di errore invio libretti di misura

001	TIPO DOCUMENTO NON GESTITO
002	PARAMETRI DI INPUT NON PRESENTI
012	CODICE LIBRETTO GIA' PRESENTE
013	STATO DELLA LCL DIVERSO DA RIC_IMP
014	DATA INIZIO E FINE LIBRETTO A CAVALLO DI UN PERIODO DI SOSPENSIONE DELLA LCL
015	DATA INIZIO E FINE LIBRETTO NON COMPRESA TRA DATA_INIZIO/FINE LCL
016	PARTITA IVA LCL DIVERSA DAL MITTENTE DEL LIBRETTO
017	PARTITA IVA LCL DIVERSA DAL DESTINATARIO LIBRETTO
018	E' GIÀ PRESENTE UN LIBRETTO VALORIZZATO COME ULTIMO LIBRETTO
019	LCL A CUI SI RIFERISCE IL LIBRETTO NON PRESENTE SU MODULOIMPRESA
020	LAVORO/ATTIVITA NON PRESENTE NELL'ASSEGNATO.
021	Prestazione non congrua con i gruppi merce dell'Attività
022	Prestazione aggiunta priva del nodo FLAG_AGG valorizzato
023	Prestazione con quantità non valorizzate correttamente rispetto l'Unita Misura
024	Prestazione replicata su TRATTA_PICCHETTO e CODICE_LAVORO
025	Materiale non congruo con i gruppi merce dell'Attività
026	Materiale con FLAG_RECUPERO non valorizzato correttamente
027	Materiale con nodo CODICE_PREST non valorizzato
028	Materiale con nodo CODICE_PREST valorizzato con codice prestazione inesistente
039	Documento non previsto per l'invio da parte dell'impresa
044	Tracciato XML non congruo con lo schema XSD
045	Errore durante il parsing dell'XML
048	PARTITA IVA LOGGATA DIVERSA DAL MITTENTE LIBRETTO

111	Materiale avente caratteristica NRD non valorizzato a recupero Un materiale con caratteristica N/R/D deve avere il flag di recupero ad "R"
055	Materiale aggiunto priva del nodo FLAG_AGG valorizzato
056	Lavoro xxx Attivita yyy senza prestazione La gerarchia LAVORO/ATTIVITA deve avere almeno una prestazione valorizzata
202	Materiale/Prestazione xxx non pianificato/a sull'Attività yyy del lavoro zzz Errore su LM contenenti materiali/prestazioni con flag aggiuntivo a 'N' ma non pianificati

20.2. Codici di errore invio Distinta Materiali

100	LCL A CUI SI RIFERISCE LA DISTINTA NON E' PRESENTE SU MODULOIMPRESA. La dm deve fare riferimento ad una LCL trasmessa da Modulo Impresa.
101	CODICE_GO NON CONGRUO CON IL GRUPPO ACQUISTI DELLA LCL. Il gruppo acquisti della DM deve essere lo stesso della LCL a cui fa riferimento.
102	CODICE DISTINTA GIA' PRESENTE. La DM viene rifiutata se già presente su Modulo Impresa una con lo stesso codice.
103	ERRORE NELLA SELEZIONE DELLA PIVA LCL. La partita iva dell'impresa che sta inviando la DM deve essere presente su Modulo Impresa per la LCL a cui fa riferimento la DM.
104	PARTITA IVA LCL DIVERSA DAL MITTENTE DEL DISTINTA La partita iva mittente indicata dalla DM deve coincidere con la partita iva dell'esecutore lavori della LCL.
105	PARTITA IVA LOGGATA DIVERSA DAL MITTENTE DISTINTA La partita iva mittente indicata nella DM deve coincidere con la partita iva associata alla userid con cui ci si è collegati al ws.
106	LAVORO/ATTIVITA NON PRESENTE NELL'ASSEGNATO La DM viene scartata se presenta una gerarchia LAVORO/ATTIVITA non presente sulla LCL a cui la DM fa riferimento.
107	Materiale con FLAG_RECUPERO non valorizzato correttamente Il nodo XML FLAG_RECUPERO deve contenere solo i valori "R" o blank.

108	Materiale non congruo con i gruppi merce dell'Attività
109	Materiale aggiunto privo del nodo FLAG_AGG valorizzato
110	Materiale avente caratteristica NRD non valorizzato a recupero Un materiale con caratteristica N/R/D deve avere il flag di recupero ad "R"
112	Documento Distinta Materiale non gestito su ambiente Rete Gas La DM se inviata a Rete GAS viene rifiutata in quanto non supportata.
114	Non è possibile la consuntivazione su LCL di tipologia diversa da MT/BT

20.3. Codici di errore controllo accessi

030	Utente abilitato al servizio
031	Utente e password corrette ed utente abilitato al servizio
032	Utente non abilitato ad usufruire del servizio
033	Utente e password corrette ma utente non registrato al servizio
034	Login non effettuato, impossibile soddisfare la richiesta
035	Utente inesistente
036	Utente e password corrette ma utente non ancora attivo sul servizio
037	Password non corretta
038	Impossibile disconnettere un utente non loggiato
054	PIVA non presente nella tabella IMPRESE La partita iva associata alla userid con cui si effettua il login deve essere presente su Modulo Impresa.

20.4. Codici di errore ricezione documenti

041	Nessun documento LCL o MV in stato "DA LEGGERE" trovato per la Partita Iva xxxxxxxxxxxx
041	Nessun documento di tipo LCL o MV, trovato per l'id: xxxxx
042	Attenzione, impossibile aggiornare. Documento xxxxxx inesistente o non di competenza

20.1. Codici di errore gestione subappalti

140	Non è possibile creare più subappalti per il contratto con queste caratteristiche
141	Non è possibile creare il subappalto: importo attingibile esaurito per il contratto
142	Non è possibile creare il subappalto: ruolo impresa richiedente non adeguato
143	Non è possibile creare il subappalto: Non è consentito richiedere subappalti per imprese che hanno ruoli nel contratto
145	Non è possibile estendere il subappalto: importo attingibile esaurito per il contratto
146	Non è possibile estendere il subappalto: richiesta non trovata per il numero ODA ...
146	Non è possibile creare la fattura: subappalto non trovato per il numero ODA ...
147	Non è possibile estendere il subappalto: Oda in stato diverso da AUTORIZZATO
148	Non è possibile estendere il subappalto: ruolo impresa richiedente non adeguato
149	Non è possibile creare il subappalto: Categoria lavori non prevista per il contratto
150	Non è possibile creare la fattura: numero fattura già presente
151	Non è possibile creare la fattura con l'importo specificato
152	Non è possibile creare la fattura: ruolo impresa richiedente non adeguato
154	Non è possibile creare la fattura: il subappalto ... deve essere autorizzato e utilizzabile
155	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: LCL ... non trovata
156	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: stato LCL diverso da SUB_RIC
157	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: la partita iva nella LCL non coincide con quella dell'utente loggato
158	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: attività ... non trovata per il lavoro ...
159	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: impresa

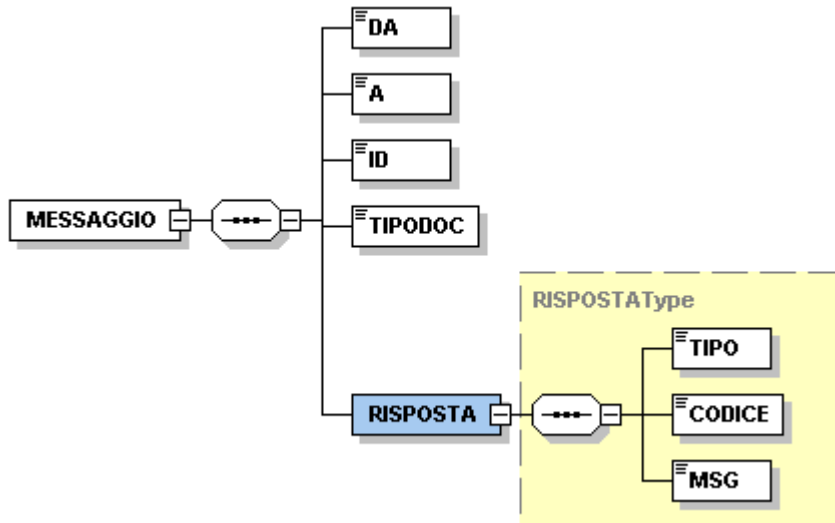
	affidataria non specificata per attivita ... e lavoro ...
160	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: impresa ... non trovata o con ruolo non adeguato o bloccata da Enel
161	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: subappalto ... non trovato
162	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: il subappalto ... non appartiene al contratto della LCL
163	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: il subappalto ... non è autorizzato ed utilizzabile
164	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: lavoro ... non trovato
165	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: nessuna attività affidabile trovata
166	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: credito esaurito
167	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: cantiere non trovato per il lavoro ...
168	Non è possibile associare alla LCL affidatarie/subappalti: i lavori del cantiere ... sono stati già affidati all'impresa ...
169	Attenzione: esiste già un nolo a caldo con queste caratteristiche in stato INVIATO
170	Non è possibile avere informazioni sul subappalto: subappalto ... non trovato
172	Non è possibile avere informazioni sul contratto: contratto ... non trovato per la partita iva ...
185	L'impresa richiedente non è abilitata alla consultazione del documento ...
227	Non sono consentite estensioni per noli a caldo
228	Non è possibile estendere il subappalto: per la categoria lavori indicata non si può richiedere l'estensione
229	Importo richiesto e data fine richiesta devono essere entrambi valorizzati
233	Impossibile effettuare l'operazione: l'Importo Richiesto non è accettabile come nolo; è necessario procedere alla richiesta di un subappalto
234	Non è possibile richiedere nuovi subappalti su un contratto scaduto
235	La Data fine validità richiesta deve essere maggiore della data di invio della richiesta di subappalto

236	La data fine validità richiesta deve essere all'interno del periodo di validità del contratto cui l'ODA si riferisce
237	Non è possibile creare la fattura: il numero fattura contiene caratteri non ammessi
238	Non è possibile creare la fattura: la data fattura deve essere minore o uguale della data odierna

21. Schema XSD messaggi di ritorno web service

21.1. Risposta dal web service

Schema di validazione della risposta inviata dai metodi del web service.



Risposta.xsd

Oltre alla risposta standard descritta sopra, nel caso delle Distinte Materiali è prevista anche una risposta in caso di Warning, ovvero di situazioni non bloccanti ma degne di attenzione. Lo schema XML in questo caso è il seguente:



warning.xsd

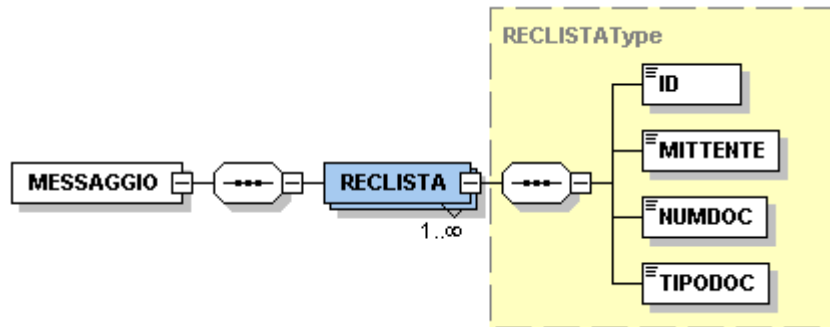
Il **Tipo Warning** può assumere i seguenti valori:

001	Segnalazione differenza tra quantità preventivata e quantità parziale consuntivata
002	Recupero di quantità
Qualunque altro valore	Warning non specificamente individuati

Gli elementi **Testo Warning** e **Note Warning** contengono informazioni testuali utili a fornire un feedback sulla situazione rilevata.

21.2. Record lista restituito dal servizio getListaDocImpresa

Schema di validazione della lista contenente i riferimenti dei documenti non ancora scaricati dal sito.



Lista.xsd