

# MANUALE TECNICO OPERATIVO PER L'INOLTRO DELLE SEGNALAZIONI IN FORMATO XML

---

Le informazioni richieste devono essere organizzate secondo le specifiche istruzioni previste per la rilevazione, conformemente a quanto indicato nello schema segnaletico e nelle istruzioni tecniche per la compilazione delle segnalazioni.

Le segnalazioni devono essere inviate alla Banca d'Italia tramite l'applicazione INFOSTAT, accedendo ai servizi della specifica survey da trasmettere.

L'applicazione INFOSTAT utilizza il canale Internet ed è accessibile dal sito web della Banca d'Italia tramite il percorso *Home* → *Statistiche* → *Raccolta dati* → *Informazioni generali sulla Raccolta dati* → *Raccolta dati via internet* → *Collegamento al sito dedicato* oppure tramite l'url <https://infostat.bancaditalia.it>

Nel suddetto sito è consultabile un Manuale on-line contenente le informazioni inerenti all'utilizzo di INFOSTAT. Il manuale può essere consultato anche dal sito web della Banca d'Italia tramite il percorso *Home* → *Statistiche* → *Raccolta dati* → *Informazioni generali sulla Raccolta dati* → *Raccolta dati via internet* → *Manuali*, o tramite il link diretto [https://www.bancaditalia.it/statistiche/raccolta-dati/informazioni-generali/raccolta-internet/Manuale\\_utente\\_INFOSTAT.pdf](https://www.bancaditalia.it/statistiche/raccolta-dati/informazioni-generali/raccolta-internet/Manuale_utente_INFOSTAT.pdf)

Sul citato percorso alla manualistica per l'uso di INFOSTAT sono disponibili sia le istruzioni per ottenere le autorizzazioni necessarie per l'utilizzo dell'applicazione (link diretto [https://www.bancaditalia.it/statistiche/raccolta-dati/informazioni-generali/raccolta-internet/manuale\\_autorizzazioni\\_IT.pdf](https://www.bancaditalia.it/statistiche/raccolta-dati/informazioni-generali/raccolta-internet/manuale_autorizzazioni_IT.pdf)) sia il manuale tecnico per l'uso della modalità A2A di INFOSTAT (link diretto <https://www.bancaditalia.it/statistiche/raccolta-dati/informazioni-generali/raccolta-internet/ManualeA2AeArtefatti.zip>).

Per la segnalazione di problemi relativi all'accesso all'infrastruttura è possibile fare riferimento al servizio di help desk del Servizio Rilevazioni ed Elaborazioni Statistiche (indirizzo e-mail: [rdvi.helpdesk@bancaditalia.it](mailto:rdvi.helpdesk@bancaditalia.it), tel. 0647926459).

## 1.1 MODALITÀ DI TRASMISSIONE DELLE SEGNALAZIONI

Tramite INFOSTAT è possibile trasmettere le segnalazioni secondo due distinte modalità:

1. modalità "Data Entry", che prevede la compilazione on-line delle segnalazioni ed è gestibile tramite le funzionalità presenti nella sezione "Funzionalità Data Entry";
2. modalità "Upload", le cui funzioni sono disponibili nella sezione "Funzionalità Upload File" per consentire la trasmissione di un file contenente le informazioni previste dalla rilevazione.

Per entrambe le modalità è disponibile una funzione di diagnostica, con la quale è possibile intercettare preventivamente eventuali incoerenze presenti nella segnalazione prima che essa venga ufficialmente trasmessa alla Banca d'Italia.

In particolare, il file contenente la segnalazione può essere trasmesso con la funzione "Upload" presente nella sezione "Funzionalità Upload File" ovvero mediante i servizi A2A offerti da INFOSTAT; in entrambi i casi, il file può anche essere preventivamente compresso in formato "ZIP".



Il file, il cui contenuto deve soddisfare le specifiche amministrative descritte nello schema segnaletico e nelle istruzioni tecniche per la compilazione della segnalazione, dovrà anche essere strutturato secondo quanto definito negli schemi xml MESSAGE.XSD e CUBE.XSD, descritti nel presente documento.



## MESSAGE.XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema targetNamespace      ="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/message"
  xmlns:xs      ="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:msg     ="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/message"
  xmlns:xsi     ="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:x4bisf  ="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube"
  elementFormDefault="qualified">

  <xs:import schemaLocation="cube.xsd"
    namespace="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube"/>

  <xs:element name="message" type="msg:MessageType"/>

  <xs:complexType name="MessageType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="header" type="msg:HeaderType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <xs:element name="content" type="msg:ContentType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="HeaderType">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        timeProduction format: yyyy-mm-dd hh24:mi:ss or time ms (long)
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>

    <xs:sequence>
      <xs:element name="survey" type="xs:string"/>
      <xs:element name="partner" type="xs:string"/>
      <xs:element name="initialDate" type="xs:date"/>
      <xs:element name="timeProduction" type="xs:string"/>
      <xs:element name="type">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="SUBSTITUTION"/>
            <xs:enumeration value="INTEGRATION"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="ContentType">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        In dims and segment elements some dimension name could be equal!  

Remember to verify the uniqueness  

when you parse a document compliant with this schema!
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>

    <xs:sequence>
      <xs:element name="dim" type="x4bisf:DimensionType"
        minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="dataSegment" type="x4bisf:SegmentType"
        minOccurs="0" maxOccurs="3"/>
      <xs:element name="confirmSegment" type="msg:ConfirmSegmentType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="ConfirmSegmentType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="confirm" type="msg:ConfirmType"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

```



```
        minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="ConfirmType">
    <xs:attribute name="id" type="xs:string"/>
    <xs:attribute name="description" type="xs:string"/>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```



## CUBE.XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema targetNamespace="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:bdi="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube"
  elementFormDefault="qualified">

  <xs:complexType name="SegmentType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="cube" type="bdi:CubeType"
        minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="id">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:enumeration value="OBSERVATION"/>
          <xs:enumeration value="DELETE"/>
          <xs:enumeration value="INSERT"/>
          <xs:enumeration value="PARTIAL_KEY_DELETE"/>
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="CubeType">
    <xs:sequence>
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>
          In dims and obs elements some dimension name
          could be equal!
        </xs:documentation>
        <xs:documentation>
          Remember to verify the uniqueness
          when you parse a document compliant with this
          schema!
        </xs:documentation>
      </xs:annotation>

      <xs:element name="dim" type="bdi:DimensionType"
        minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="obs" type="bdi:ObservationType"
        minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="id" type="xs:string" use="required"/>
    <xs:attribute name="lastObsId" type="xs:string" use="optional"/>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="ObservationType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="dim" type="bdi:DimensionType"
        minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="id" type="xs:string" use="optional"/>
    <xs:attribute name="modified" type="xs:boolean" use="optional"/>
    <xs:attribute name="error" type="xs:boolean" use="optional"/>
    <xs:attribute name="errorCode" type="xs:string" use="optional"/>
    <xs:attribute name="rowSelected" type="xs:boolean" use="optional"/>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="DimensionType">
    <xs:attribute name="name" type="xs:string" use="required"/>
    <xs:attribute name="value" type="xs:string" use="required"/>
  </xs:complexType>

```



```
<xs:attribute name="descr" type="xs:string" use="optional"/>
<xs:attribute name="errCode" type="xs:int" use="optional"/>
<xs:attribute name="errDescr" type="xs:string" use="optional"/>
</xs:complexType>

<xs:element name="cubes" type="bdi:CubeListType"/>

<xs:complexType name="CubeListType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="dim" type="bdi:DimensionType"
      minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="cube" type="bdi:CubeType"
      minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:element name="cube" type="bdi:CubeType"/>

<xs:element name="obs" type="bdi:ObservationType"/>
</xs:schema>
```



## 1.2 SIGNIFICATO DEI TAG DEFINITI DAGLI XSD DI RIFERIMENTO

### SEZIONE MESSAGE→HEADER

In questa sezione vanno inserite le informazioni generali della segnalazione, che non dipendono dalle singole osservazioni:

- **survey**: codice della survey
- **partner**: codice del partner segnalante, rappresentato dal codice ABI comprensivo di codice di controllo
- **initialDate**: data contabile di riferimento, espressa nel formato "yyyy-MM-dd"
- **timeProduction**: timestamp che identifica l'istante di produzione del file XML; può essere inviato sia nel formato "yyyy-MM-dd HH:mi:ss" (es: "2016-03-04 11:20:00"), oppure nel formato UNIX (esteso, cioè comprensivo dei millisecondi, es: 1457086800000)
- **type**: questo tag può contenere uno solo tra due valori possibili:
  - **SUBSTITUTION**, da utilizzare quando si intende spedire un invio completo, che andrà a sostituire i dati precedentemente inviati dallo stesso partner per la stessa data contabile;
  - **INTEGRATION**: da utilizzare per spedire delle rettifiche, che andranno ad integrazione dei dati precedentemente inviati sempre dallo stesso partner per la stessa data contabile, oppure per spedire delle conferme.

### SEZIONE MESSAGE→CONTENT→DATA SEGMENT

In questa sezione vanno inserite tutte le osservazioni da segnalare.

Attributo importante del tag **<dataSegment>** è l'**id**:

- nel caso di message→header→type=SUBSTITUTION, allora l'unico valore ammesso è **OBSERVATION**
- nel caso di message→header→type=INTEGRATION, allora i valori ammessi sono **INSERT**, per aggiungere un'osservazione ad un invio precedente (rettifica d'inserimento) e **DELETE** invece per cancellare un'osservazione precedentemente inviata (rettifica di cancellazione).

All'interno del tag **<dataSegment>** avremo i tag **<cube>** che rappresentano i cubi così come definiti negli schemi segnaletici; ciascun tag **<cube>** richiede la valorizzazione di tre attributi:

- **id**, il cui valore è un identificativo composto come segue:
  - {codice della survey} + "\_" + {voce} + {sottovoce su due posizioni};  
se ad esempio ci si deve riferire alla voce 52430.02 della survey A7, il valore da assegnare all'attributo **id** del tag **<cube>** sarà "A7\_5243002";
- **lastObsId**, da valorizzare con il valore dell'attributo **id** assegnato all'ultima occorrenza dei tag **<obs>** contenuti nel tag **<cube>** corrente;
- **xmlns**, da valorizzare con il valore costante "http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube"

All'interno dei tag **<cube>** avremo le osservazioni, incapsulate nei tag **<obs>** (*observation*, singola osservazione).

All'interno della singola osservazione avremo, in accordo con gli schemi segnaletici e il sistema delle codifiche, un tag **<dim>** per ogni variabile osservata (sia di classificazione che di misura).

Il tag **<dim>** infatti ha due attributi fondamentali:



- **name:** nome della variabile del cubo x (coincide con l'IDENTIFICATIVO VARIABILE indicato nel Sistema delle Codifiche della Circolare 154)
- **value:** valore osservato



## SEZIONE MESSAGE→CONTENT→CONFIRMSEGMENT

In questa sezione vanno inserite tutte le conferme da segnalare. In particolare, avremo una lista di tag **<confirm>**, uno per ogni conferma, dove l'attributo fondamentale è l'**id**, che deve coincidere con il valore *IDRIL* che identifica il rilievo segnalato da Banca d'Italia nella comunicazione dei rilievi. Il secondo attributo previsto per il tag **<confirm>** è **description**, dove può essere inserita la nota che eventualmente si vuole accompagnare alla conferma.

Quando è presente il tag **<confirmSegment>** nel *content* del *message*, allora nell'*header* del *message* il tag **<type>** deve valere **INTEGRATION**.



## 1.3 ESEMPI DI FILE IN FORMATO XML

### 1.3.1 SEGNALAZIONE COMPLETA

**ESEMPIO DI FILE PREDISPOSTO PER L'INVIO DI UNA SEGNALAZIONE COMPLETA PER LA SURVEY A7, SIA TRAMITE LA FUNZIONALITÀ DI "UPLOAD" CHE TRAMITE I SERVIZI A2A:**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
```

```
<!--
```

Esempio di segnalazione completa.

Per semplicità si suppone che la survey A7 sia composta dalla sola voce 52430.02.

L'ente 12345 deve segnalare due osservazioni della voce 52430.02 per la data contabile 20231231; la prima osservazione ha un importo pari a 10 e si riferisce alla provincia 028 e all'oggetto reclamo 206 mentre la seconda ha un importo pari a 5 e si riferisce alla provincia 028 e all'oggetto reclamo 213.

Schematizzando, questa è la struttura delle informazioni da segnalare:

ENTE_SEGN	DATA_CONTABILE	VOCESOTVOC	RESIDENZA	DIVISA	DURATA	DTCPRO	OGG_RECLAMO	IMPORTO
12345	20231231	5243002	1	1	3	028	206	10
12345	20231231	5243002	1	1	3	028	213	5

Le informazioni contenute nella segnalazione sostituiscono integralmente quelle eventualmente inviate in precedenza per lo stesso partner e per la stessa data contabile.

```
-->
```

```
<message xmlns="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/message"
```

```
xmlns:ns2="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube">
```

```
<header>
```

```
<survey>A7</survey>
```

```
<partner>123459</partner>
```

```
<initialDate>2023-12-31</initialDate>
```

```
<timeProduction>2024-01-15 11:08:27</timeProduction>
```

```
<type>SUBSTITUTION</type>
```

```
</header>
```

```
<content>
```

```
<dataSegment id="OBSERVATION">
```

```
<cube id="A7_5243002" lastObsId="0"
```

```
xmlns="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube">
```

```
<obs id="0">
```

```
<dim value="12345" name="ENTE_SEGN"/>
```

```
<dim value="20231231" name="DATA_CONTABILE"/>
```

```
<dim value="5243002" name="VOCESOTVOC"/>
```

```
<dim value="1" name="RESIDENZA"/>
```

```
<dim value="1" name="DIVISA"/>
```

```
<dim value="3" name="DURATA"/>
```

```
<dim value="10" name="IMPORTO"/>
```

```
<dim value="028" name="DTCPRO"/>
```

```
<dim value="206" name="OGG_RECLAMO"/>
```

```
</obs>
```

```
</cube>
```

```
<cube id="A7_5243002" lastObsId="0"
```

```
xmlns="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube">
```

```
<obs id="0">
```

```
<dim value="12345" name="ENTE_SEGN"/>
```

```
<dim value="20231231" name="DATA_CONTABILE"/>
```

```
<dim value="5243002" name="VOCESOTVOC"/>
```

```
<dim value="1" name="RESIDENZA"/>
```



```
<dim value="1" name="DIVISA"/>
<dim value="3" name="DURATA"/>
<dim value="5" name="IMPORTO"/>
<dim value="028" name="DTCPRO"/>
<dim value="213" name="OGG_RECLAMO"/>
</obs>
</cube>
</dataSegment>
</content>
</message>
```



### 1.3.2 RETTIFICA ALLA SEGNALAZIONE GIÀ INVIATA

#### ESEMPIO DI FILE PREDISPOSTO PER L'INVIO DI UNA RETTIFICA TRAMITE "UPLOAD" O A2A:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<!--
```

Esempio di rettifica.

L'ente 12345 ha segnalato due osservazioni della voce 52430.02 per la data contabile 20231231; la prima osservazione, che ha un importo pari a 10, si riferisce alla provincia 028 e all'oggetto reclamo 206 mentre la seconda ha un importo pari a 5 e si riferisce alla provincia 028 e all'oggetto reclamo 213.

Questa è la situazione dei dati già segnalati e presenti negli archivi della Banca d'Italia:

ENTE_SEGN	DATA_CONTABILE	VOCESOTVOC	RESIDENZA	DIVISA	DURATA	DTCPRO	OGG_RECLAMO	IMPORTO
12345	20231231	5243002	1	1	3	028	206	10
12345	20231231	5243002	1	1	3	028	213	5

Successivamente il segnalante ha determinato che l'importo di 10 euro segnalato per l'oggetto reclamo 206 era in realtà da attribuire all'oggetto reclamo 213.

Per effettuare questa variazione sarà necessario eliminare il record con oggetto reclamo 206; contestualmente, andrà cancellato il record con oggetto reclamo 213 e reinserito con un nuovo importo che sarà pari a 15, cioè alla somma tra l'importo 5 segnalato in precedenza e l'importo 10 prima segnalato per l'oggetto reclamo 206.

Questa è la situazione dopo la rettifica:

ENTE_SEGN	DATA_CONTABILE	VOCESOTVOC	RESIDENZA	DIVISA	DURATA	DTCPRO	OGG_RECLAMO	IMPORTO
12345	20231231	5243002	1	1	3	028	213	15

Le informazioni contenute nella rettifica non sostituiscono integralmente quelle eventualmente inviate in precedenza per lo stesso partner e per la stessa data contabile ma intervengono puntualmente secondo le operazioni di INSERT e DELETE indicate nel file.

-->

```
<message xmlns="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/message"
xmlns:ns2="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube">
```

```
<header>
```

```
<survey>A7</survey>
```

```
<partner>123459</partner>
```

```
<initialDate>2023-12-31</initialDate>
```

```
<timeProduction>2024-03-01 12:00:00</timeProduction>
```

```
<type>INTEGRATION</type>
```

```
</header>
```

```
<content>
```

```
<dataSegment id="DELETE">
```

```
<cube id="A7_5243002" lastObsId="1"
```

```
xmlns="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube">
```

```
<obs id="0">
```

```
<dim value="12345" name="ENTE_SEGN"/>
```

```
<dim value="20231231" name="DATA_CONTABILE"/>
```

```
<dim value="5243002" name="VOCESOTVOC"/>
```

```
<dim value="1" name="RESIDENZA"/>
```

```
<dim value="1" name="DIVISA"/>
```

```
<dim value="3" name="DURATA"/>
```

```
<dim value="10" name="IMPORTO"/>
```



```
<dim value="028" name="DTCPRO"/>
<dim value="206" name="OGG_RECLAMO"/>
</obs>
<obs id="1">
  <dim value="12345" name="ENTE_SEGN"/>
  <dim value="20231231" name="DATA_CONTABILE"/>
  <dim value="5243002" name="VOCESOTVOC"/>
  <dim value="1" name="RESIDENZA"/>
  <dim value="1" name="DIVISA"/>
  <dim value="3" name="DURATA"/>
  <dim value="5" name="IMPORTO"/>
  <dim value="028" name="DTCPRO"/>
  <dim value="213" name="OGG_RECLAMO"/>
</obs>
</cube>
</dataSegment>
<dataSegment id="INSERT">
  <cube lastObsId="0" id="A7_5243002"
xmlns="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube">
  <obs id="0">
    <dim value="12345" name="ENTE_SEGN"/>
    <dim value="20231231" name="DATA_CONTABILE"/>
    <dim value="5243002" name="VOCESOTVOC"/>
    <dim value="1" name="RESIDENZA"/>
    <dim value="1" name="DIVISA"/>
    <dim value="3" name="DURATA"/>
    <dim value="15" name="IMPORTO"/>
    <dim value="028" name="DTCPRO"/>
    <dim value="213" name="OGG_RECLAMO"/>
  </obs>
</cube>
</dataSegment>
</content>
</message>
```



### 1.3.3 CONFERME AI RILIEVI RICEVUTI

#### **ESEMPIO DI FILE PREDISPOSTO PER L'INVIO DI CONFERME TRAMITE "UPLOAD" O A2A:**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<!--
Esempio di conferma degli idril 2 e 5 relativi ai rilievi ricevuti per la data
contabile 2023-12-31.
Per l'idril 2 viene anche fornita una motivazione a supporto della conferma.
-->
<message xmlns="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/message"
xmlns:ns2="http://www.bankitalia.it/bolina/common/vo/cube">
  <header>
    <survey>A7</survey>
    <partner>123459</partner>
    <initialDate>2023-12-31</initialDate>
    <timeProduction>2024-01-29 08:00:00</timeProduction>
    <type>INTEGRATION</type>
  </header>
  <content>
    <confirmSegment>
      <confirm id="2" description="Per la data contabile non sono stati
ricevuti reclami."/>
      <confirm id="5"/>
    </confirmSegment>
  </content>
</message>
```



## 1.4 SPECIFICHE DELLA COMUNICAZIONE DEI RILIEVI INVIATA IN FORMATO XML

In questa sezione si illustra il formato del file in XML, che si affianca a quello in formato PDF, con cui la Banca d'Italia comunica al segnalante i rilievi riscontrati sull'invio effettuato.

Lo schema di riferimento che viene qui di seguito indicato è REMARK.XSD:

### REMARK.XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:bdi="http://www.bankitalia.it/bolina/remark"
  targetNamespace="http://www.bankitalia.it/bolina/remark"
  elementFormDefault="qualified">

  <!-- DEFINIZIONE REMARK -->
  <xs:complexType name="remark">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        Un Remark può contenere una istanza di RemarkItem
        oppure una RemarkList (Remarks di attendibilità/deterministici)
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="remarkItem" type="bdi:remarkItem"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="id" type="xs:string" use="required"/>
    <xs:attribute name="type" type="xs:string" use="required"/>
  </xs:complexType>

  <!-- DEFINIZIONE REMARKITEM -->
  <xs:complexType name="remarkItem">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        Un RemarkItem può contenere anche le descrizioni dell'Object
        e/o del Remark stesso
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="dimensions" type="bdi:dimension"
        minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="isAlreadySent" type="bdi:isAlreadySent"
        minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="objectType" type="xs:string" use="optional">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>
          VALORIZZATO SEMPRE, tranne nel caso in cui costituisca
          il contenitore di aggregati per Remarks di tipo DETERMINISTIC
          (in questo caso deve essere valorizzato solo
          nel RemarkItem padre con Cube)
        </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:attribute>
    <xs:attribute name="objectId" type="xs:string" use="optional">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>
          VALORIZZATO SEMPRE, tranne nel caso in cui costituisca
          il contenitore di aggregati per Remarks di tipo DETERMINISTIC
          (in questo caso deve essere valorizzato solo
          nel RemarkItem padre con l'identificativo del Cube risultato)
        </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:attribute>
  </xs:complexType>

```



```
        </xs:documentation>
    </xs:annotation>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="objectDescription" type="xs:string" use="optional"/>
<xs:attribute name="remarkDescription" type="xs:string" use="optional"/>
<xs:attribute name="seriousness" type="xs:integer" use="optional">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>
            Gravita' del Remark
        </xs:documentation>
    </xs:annotation>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="uniqueId" type="xs:string" use="optional">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>
            Identificativo univoco del Remark
            (all'interno della ProcessUnit)
        </xs:documentation>
    </xs:annotation>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="aggregateProgr" type="xs:integer" use="optional">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>
            Progressivo utilizzato SOLO per gli aggregati
            dei remark deterministici
        </xs:documentation>
    </xs:annotation>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="confirmAllowed" type="xs:boolean" use="optional">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>
            Confermabilità del remark
        </xs:documentation>
    </xs:annotation>
</xs:attribute>
</xs:complexType>

<!-- DEFINIZIONE DIMENSION -->
<xs:complexType name="dimension">
    <xs:attribute name="name" type="xs:string"/>
    <xs:attribute name="numericValue" type="xs:integer" use="optional"/>
    <xs:attribute name="remarkId" type="bdi:remarkId" use="optional"/>
    <xs:attribute name="alphabeticValue" type="xs:string" use="optional"/>
    <xs:attribute name="description" type="xs:string" use="optional"/>
    <xs:attribute name="remarkDescription" type="xs:string" use="optional"/>
    <xs:attribute name="oldValue" type="xs:integer" use="optional"/>
</xs:complexType>

<!-- DEFINIZIONE REMARKID -->
<xs:simpleType name="remarkId">
    <xs:restriction base="xs:string"/>
</xs:simpleType>

<!-- DEFINIZIONE REMARKLIST -->
<xs:complexType name="remarkList">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>
            RemarkList estende RemarkItem e contiene una List di RemarkItem
            (Container-Component)
        </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>
        <xs:extension base="bdi:remarkItem">

```



```
        <xs:sequence>
          <xs:element name="remarks"
            minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
      </xs:extension>
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>

  <!-- DEFINIZIONE ISALREADYSENT -->
  <xs:complexType name="isAlreadySent">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="isAlreadySentFlag" type="xs:boolean"
        minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <xs:element name="outReference" type="xs:string"
        minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element name="tmsSent" type="xs:integer"
        minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <!-- DEFINIZIONE REMARKS -->
  <xs:complexType name="remarks">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        Lista globale dei Remarks
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="dimensions" type="bdi:dimension"
        minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="remark" type="bdi:remark"/>
</xs:schema>
```



**ESEMPIO DI UN FILE DI RILIEVI INVIATO DALLA BANCA D'ITALIA NEL FORMATO XML CONFORME AGLI SCHEMI XSD PREVISTI:**

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!--
Esempio di comunicazione inviata dalla Banca d'Italia contenente l'elenco degli
errori riscontrati durante il processo di DQM
-->
<ns2:message xmlns:ns2="http://www.bankitalia.it/bolina/message">
  <header>
    <sender>
      <text row="0">Banca d'Italia</text>
      <text row="1">Servizio Rilevazioni ed Elaborazioni Statistiche</text>
      <text row="2">Divisione Segnalazioni Creditizie e Finanziarie</text>
      <text row="3">Via Nazionale 91 - 00184 Roma</text>
    </sender>
    <receiver>
      <text row="0">123459 - ENTE SEGNALANTE</text>
    </receiver>
    <object>
      <text row="0">Rilevazione: MATRICE DEI CONTI - RELAZIONI CON LA CLIENTELA
(A7)</text>
      <text row="1">Data di Riferimento: 31/12/2023</text>
      <text row="2">Data: 31/12/2023</text>
    </object>
    <reference>
      <text row="0">IT202400000000000100</text>
    </reference>
    <outReference>
      <text row="0">IT202400000000000200</text>
    </outReference>
  </header>
  <content>
    <contentHeader>
      <text row="0">Si informa che i controlli effettuati sulla segnalazione in
oggetto hanno evidenziato le anomalie e/o discordanze di seguito
riportate:</text>
      <text row="1"/>
    </contentHeader>

    <section name="FORMAL">
      <header>
        <text row="0">Rilievi da Controllo Formale</text>
        <text row="1"/>
        <text row="2">Per le osservazioni sottoindicate sono evidenziati gli
errori riscontrati.</text>
        <text row="3">Per le anomalie relative a informazioni nominative o al
codice titolo deve essere verificato se il "codice censito" o il codice ISIN
indicato corrisponde a quello censito nelle relative anagrafi.</text>
      </header>
      <remark id="WRONG_OBS" type="FORMAL">
        <!--
ESEMPIO DI RILIEVO FORMALE:
Per la voce 52541.00 è stata segnalata un'occorrenza dove la variabile
"OGG_RECLAMO" assume valore "619", che non è uno di quelli ammessi
-->
      <remarkItem
        seriousness="4"
        objectId="A7_5254100"
        objectType="CUBE"
      </remarkItem
    </section>
  </content>
</message>
```



```
remarkDescription="La zona di controparte non risulta strutturata
secondo le indicazioni fornite e/o una o piu' variabili presentano valori non
previsti."
uniqueId="1"
confirmAllowed="false">

    <dimensions name="ENTE_SEGN"      alphabeticValue="12345"
description="ENTE SEGNALANTE"/>
    <dimensions name="DATA_CONTABILE" alphabeticValue="20231231"
description="DATA DI RIFERIMENTO DELLA SEGNALAZIONE"/>
    <dimensions name="VOCESOTVOC"     alphabeticValue="5254100"
description="FENOMENO ECONOMICO"/>
    <dimensions name="RESIDENZA"      alphabeticValue="1"
description="RESIDENZA DELLA CONTROPARTE"/>
    <dimensions name="DIVISA"         alphabeticValue="1"
description="DIVISA DELL'OPERAZIONE"/>
    <dimensions name="DURATA"         alphabeticValue="03"
description="DURATA DELL'OPERAZIONE SEGNALATA"/>
    <dimensions name="IMPORTO"        alphabeticValue="1000"
description="IMPORTO DELLA SEGNALAZIONE"/>
    <dimensions name="OGG_RECLAMO"    remarkId="VALUE_NOT_IN_DOMAINSET"
alphabeticValue="619"      description="OGGETTO DEI RECLAMI"/>

    <isAlreadySent>
        <isAlreadySentFlag>true</isAlreadySentFlag>
        <outReference>IT202400000000000150</outReference>
        <tmsSent>1706269774000</tmsSent>
    </isAlreadySent>

</remarkItem>
</remark>
</section>
<section name="DETERMINISTIC">
    <header>
        <text row="0">Rilievi da Controlli Deterministici.</text>
        <text row="1"/>
        <text row="2">Nel caso di rilievi persistenti, la quantificazione degli
aggregati e' affiancata da importi tra parentesi che riportano l'ammontare degli
stessi nella precedente comunicazione dei rilievi.</text>
    </header>

    <remark id="DETERMINISTIC" type="DETERMINISTIC">
        <!--
        ESEMPIO DI RILIEVO DETERMINISTICO:
        Viene verificata la presenza della voce 52430.02. In sua assenza, si
        chiede conferma di quanto segnalato
        -->
        <remarkItem xmlns:ns3="http://www.bankitalia.it/bolina/remark"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="ns3:remarkList"
seriousness="8"
objectId="A7_01000C001"
objectType="ResultCube"
objectDescription="CONTROLLO DI PRESENZA RELATIVO AI RECLAMI RICEVUTI
E ACCOLTI"
remarkDescription="NON E' STATO SEGNALATO L'AGGR. '1'. SI PREGA DI
CONFERMARE.">

        <remarks xsi:type="ns3:remarkList" objectType="Remark" uniqueId="2"
confirmAllowed="true">

            <isAlreadySent>
                <isAlreadySentFlag>true</isAlreadySentFlag>
                <outReference>IT202300000000000150</outReference>
```



```
<tmsSent>1706269774000</tmsSent>
</isAlreadySent>

<remarks xsi:type="ns3:remarkList"
  objectId="COLL:A7_01000A001"
  objectType="Cube"
  objectDescription="NUMERO DI RECLAMI RICEVUTI - ACCOLTI (VOCE
52430.02) "
  aggregateProgr="1">
  <dimensions name="IMPORTO" numericValue="0" description="IMPORTO
DELLA SEGNALAZIONE"/>
</remarks>

</remarks>
</remarkItem>
</remark>

<remark id="DETERMINISTIC" type="DETERMINISTIC">
  <!--
  ESEMPIO DI RILIEVO DETERMINISTICO:
  Viene verificata la copresenza numero/importo per la voce 52549.02.
  Il controllo è disaggregato per la variabile DATA_EFFICACIA.
  -->
  <remarkItem xmlns:ns3="http://www.bankitalia.it/bolina/remark"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="ns3:remarkList"
  seriousness="8"
  objectId="A7_01500C001"
  objectType="ResultCube"
  objectDescription="CONTROLLO DI COPRESENZA NUMERO/IMPORTO PER LE
MODIFICHE UNILATERALI NEI RAPPORTI CON LA CLIENTELA - FINANZIAMENTI"
  remarkDescription="SE PRESENTE L'AGGR. '1' DEVE ESSERE PRESENTE ANCHE
L'AGGR. '2' E VICEVERSA.">
  <remarks xsi:type="ns3:remarkList" objectType="Remark" uniqueId="3"
confirmAllowed="true">

    <dimensions name="DATA_EFFICACIA" numericValue="20231214"
description="DATA DI EFFICACIA"/>

    <remarks xsi:type="ns3:remarkList"
  objectId="COLL:A7_01500A001"
  objectType="Cube"
  objectDescription="MODIFICHE UNILATERALI NEI RAPPORTI CON LA
CLIENTELA - FINANZIAMENTI - NUMERO (VOCE 52549.02) "
  aggregateProgr="1">
  <dimensions name="IMPORTO" numericValue="0" description="IMPORTO
DELLA SEGNALAZIONE"/>
</remarks>

    <remarks xsi:type="ns3:remarkList"
  objectId="COLL:A7_01500A002"
  objectType="Cube"
  objectDescription="MODIFICHE UNILATERALI NEI RAPPORTI CON LA
CLIENTELA - FINANZIAMENTI - IMPORTO (VOCE 52549.02) "
  aggregateProgr="2">
  <dimensions name="IMPORTO" numericValue="10000000"
description="IMPORTO DELLA SEGNALAZIONE"/>
</remarks>

  </remarks>
</remarkItem>
</remark>

<remark id="DETERMINISTIC" type="DETERMINISTIC">
```



```
<!--
  ESEMPIO DI RILIEVO DETERMINISTICO:
  Viene verificata l'entità degli importi segnalati per la voce
  52541.00. Il controllo è disaggregato per la variabile OGG_RECLAMO.
-->
<remarkItem xmlns:ns3="http://www.bankitalia.it/bolina/remark"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="ns3:remarkList"
  seriousness="8"
  objectId="A7_02000C001"
  objectType="ResultCube"
  objectDescription="CONTROLLO DI CONGRUENZA RELATIVO AI RECLAMI GESTITI
OLTRE I TERMINI"
  remarkDescription="L'AMMONTARE DELL'AGGR. '1' RISULTA ELEVATO. SI
PREGA DI CONFERMARE.">

  <remarks xsi:type="ns3:remarkList" objectType="Remark" uniqueId="4"
confirmAllowed="true">

    <dimensions name="OGG_RECLAMO" numericValue="219"
description="OGGETTO DEI RECLAMI"/>

    <remarks xsi:type="ns3:remarkList"
      objectId="COLL:A7_02000A001"
      objectType="Cube"
      objectDescription="NUMERO DI RECLAMI GESTITI OLTRE I TERMINI (VOCE
52541.00)"
      aggregateProgr="1">
      <dimensions name="IMPORTO" numericValue="1000"
description="IMPORTO DELLA SEGNALAZIONE"/>
    </remarks>
  </remarks>

  <remarks xsi:type="ns3:remarkList" objectType="Remark" uniqueId="5"
confirmAllowed="true">

    <dimensions name="OGG_RECLAMO" numericValue="325"
description="OGGETTO DEI RECLAMI"/>

    <remarks xsi:type="ns3:remarkList"
      objectId="COLL:A7_02000A001"
      objectType="Cube"
      objectDescription="NUMERO DI RECLAMI GESTITI OLTRE I TERMINI (VOCE
52541.00)"
      aggregateProgr="1">
      <dimensions name="IMPORTO" numericValue="250" description="IMPORTO
DELLA SEGNALAZIONE"/>
    </remarks>
  </remarks>
</remarkItem>

</remark>
</section>
</content>
<footer>
  <footerText>
    <text row="4">Banca d'Italia - Servizio Rilevazioni ed Elaborazioni
Statistiche</text>
  </footerText>
</footer>
```



</ns2:message>