



Agenzia per l'Italia Digitale
Presidenza del Consiglio dei Ministri

3

Manuale RNDT

Guida operativa per la
compilazione dei metadati RNDT
sui servizi in coerenza con il
Regolamento INSPIRE.

SERVIZI



v. 2.0

25/07/2014



I contenuti del presente documento sono soggetti alla Licenza *Creative Commons* *Attribuzione - Condividi allo stesso modo 3.0 Italia*¹

¹ <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/it/>

INDICE

PREMESSA	4
NOTE DI LETTURA DEL DOCUMENTO	4
1 COMPOSIZIONE DEI FILE XML	6
1.1 Indicazioni generali	6
1.2 Repository schemi XSD	6
1.3 Conformità RNDT rispetto ad INSPIRE.....	6
1.4 Relazioni tra dati e servizi	7
2 COMPILAZIONE DEI METADATI	8
2.1 Istruzioni.....	8
2.2 Mapping requisiti e raccomandazioni RNDT / INSPIRE	42
2.3 Focus - Punti di attenzione	45
ALLEGATO A – CLASSIFICAZIONE DEI SERVIZI DI DATI TERRITORIALI	47
ALLEGATO B – ESEMPIO DI FILE XML	50



INFORMAZIONI

Agenzia per l'Italia Digitale

Via Liszt, 21 – 00144 ROMA

e-mail: info@rndt.gov.it

portale web: <http://www.rndt.gov.it>

twitter: [@rndt_it](https://twitter.com/rndt_it)

contatto skype (solo per supporto alle PA): **rndt.help**

PREMESSA

L'allegato 2 del DM 10 novembre 2011² recante le regole tecniche del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali delinea, al § 3.1.1, la struttura, mutuata dallo Standard ISO 19115, nella quale possono essere organizzati i metadati. Oltre a quanto riportato nel diagramma UML che rappresenta tale struttura e che si riferisce ai dati territoriali (per la cui documentazione dei metadati si rimanda alle relative linee guida), il RNDT contempla anche un ulteriore campo di applicazione che è quello relativo ai servizi di dati territoriali.

Tale campo di applicazione è oggetto anche, insieme a serie e dataset, dei requisiti e delle regole dettate dal Regolamento (CE) n. 1205/2008, recante attuazione della direttiva INSPIRE (Direttiva 2007/2/CE) per quanto riguarda i metadati.

Il presente documento fornisce indicazioni più dettagliate per l'implementazione del modello concettuale dei metadati, delineato nell'allegato 2, al fine di garantire la conformità al citato Regolamento INSPIRE e alle relative Linee Guida Tecniche edite dal Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea³.

Per quanto non specificato nel presente documento si rimanda alle linee guida INSPIRE di cui sopra (v. nota 3).

Note di lettura del documento

Nella definizione dei requisiti, delle raccomandazioni e delle istruzioni nel presente documento sono utilizzate le forme verbali analoghe alle linee guida INSPIRE (v. nota 3).

Anche le notazioni di requisiti e raccomandazioni, così come gli esempi XML, seguono i formati redazionali delle linee guida di cui sopra.

I requisiti sono rappresentati nel modo seguente:

Requisito n #testo del requisito

le raccomandazioni nel modo seguente:

Raccomandazione n #testo della raccomandazione

mentre gli esempi XML sono indicati con il font Courier New su sfondo grigio con una parte in giallo per evidenziare il pezzo specifico relativo all'elemento in questione, nel modo seguente:

² Decreto 10 novembre 2011 del Ministro per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare recante "Regole tecniche per la definizione del contenuto del Repertorio nazionale dei dati territoriali, nonché delle modalità di prima costituzione e di aggiornamento dello stesso", pubblicato sulla G.U. serie generale n. 48 del 27 febbraio 2012, supplemento ordinario n. 37.

³ "INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119" disponibili al link http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Metadata/INSPIRE_MD_IR_and_ISO_v1_2_20100616.pdf

```
<rndt:esempio_XML>  
  <rndt:parte_specifica_elemento>  
    Testo evidenziato relativo alla parte specifica del metadato  
  </rndt:parte_specifica_elemento>  
</rndt:esempio_XML>
```

Quando un requisito, una raccomandazione o una parte del testo deriva da indicazioni tratte dalle linee guida INSPIRE e ne rappresenta la traduzione o un adattamento, allora tale evenienza viene indicata con uno sfondo grigio come nel modo seguente:

Requisito n #testo del requisito

1 COMPOSIZIONE DEI FILE XML

1.1 Indicazioni generali

Come stabilito nell'allegato 2 al citato DM, l'alimentazione e l'aggiornamento del RNDT avviene attraverso la trasmissione di file XML.

Nel caso dei servizi, gli schemi XSD di riferimento sono quelli di cui agli Standard ISO TS 19139 e OGC ISO AP (v. il successivo § 1.2). A meno degli elementi aggiuntivi previsti dal RNDT rispetto ad INSPIRE, non ci sono, pertanto, difformità tra i due profili.

1.2 Repository schemi XSD

Gli schemi ufficiali XSD relativi agli Standard ISO sono disponibili in due diversi repository:

- 1) repository ISO per gli standard pubblici all'indirizzo http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/ ;
- 2) repository OGC agli indirizzi <http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/> (17/04/2007) e <http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/> (04/06/2006).

La differenza tra i due schemi disponibili nel repository OGC riguarda la versione del GML cui gli stessi fanno riferimento. La versione datata 17/04/2007 utilizza GML 3.2.1, mentre la versione datata 04/05/2006 utilizza GML 3.1.1. Inoltre, solo nella versione del 2006 è presente il namespace *srv* specifico per i servizi.

Atteso, però, che il RNDT fa riferimento alla versione più recente degli schemi XSD ISO (2007), per validare i file XML nel Repertorio stesso, è necessario fare riferimento alla versione GML 3.2.1 il cui namespace è <http://www.opengis.net/gml/3.2>. Siccome per questa versione, però, ISO non ha reso disponibile il namespace *srv* specifico per i servizi, perché il file XML possa essere validato nel RNDT è necessario non indicare nessun *schemaLocation* nell'intestazione del file medesimo.

1.3 Conformità RNDT rispetto ad INSPIRE

La corrispondenza tra i metadati previsti dal Repertorio e i metadati di cui al Regolamento (CE) 1205/2008 è riportata al § 3.4.8.1 dell'allegato 2 al DM. Inoltre, per ogni elemento riportato nel successivo capitolo 2, viene anche indicato, se esistente, il corrispondente elemento INSPIRE.

I metadati INSPIRE risultano essere un sottoinsieme dei metadati del Repertorio; pertanto, la conformità ad INSPIRE non garantisce la conformità al RNDT, mentre è vero il contrario. In più, nel caso di incongruenza tra INSPIRE e ISO, è stata recepita l'indicazione dello Standard ISO, che, comunque, non è in contrasto con quella indicata da INSPIRE, essendo, quest'ultima, meno vincolante. Tale affermazione, nel caso dei servizi, si esplicita, per esempio, nell'elemento

“*Risoluzione spaziale*”, indicato da ISO come metadato solo per i dati (appartenendo alla classe *MD_DataIdentification*), che, invece, INSPIRE, a differenza del RNDT, prevede anche per i servizi. La conformità del RNDT verso INSPIRE non viene, comunque, inficiata in quanto l’elemento in questione è posto come opzionale.

Proprio per l’impossibilità di esprimere la restrizione di un servizio in termini di risoluzione spaziale nella corrente versione dello Standard ISO 19119, INSPIRE suggerisce di indicare tale restrizione nel metadato “*Descrizione*” (*abstract*).

1.4 Relazioni tra dati e servizi

Nel set di metadati individuato dal RNDT sono presenti alcuni elementi che consentono di documentare le relazioni tra set di dati e servizi.

In particolare, a livello di metadati dei servizi, l’elemento “*Risorsa accoppiata*” (*operatesOn*) (v. § 2.1.2.10) consente di indicare i dataset agganciati dal servizio indicando il link dei relativi metadati. A livello di metadati dei dati, invece, l’elemento “*Risorsa on-line*” può essere utilizzato per indicare l’URL degli eventuali servizi disponibili sui dati.

Nella figura seguente sono rappresentate le relazioni tra i vari livelli in cui è possibile descrivere i metadati dei dati territoriali e relativi servizi.

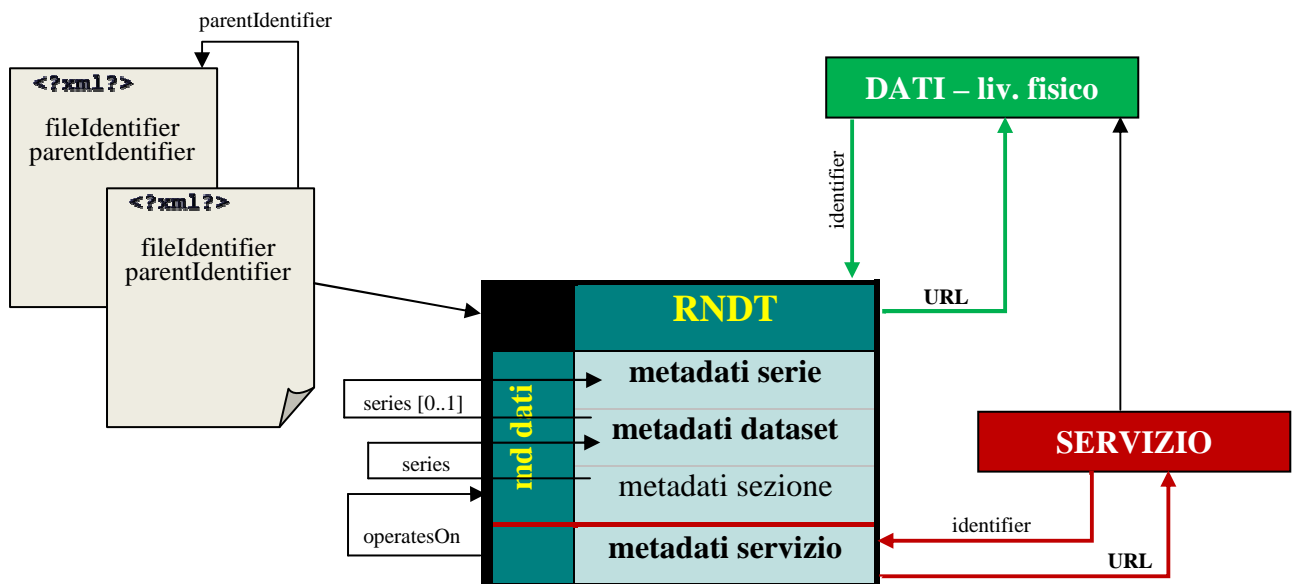


Fig. 1 – Relazioni tra i vari livelli del RNDT

2 COMPILAZIONE DEI METADATI

Nel presente capitolo vengono definite le istruzioni utili per la compilazione dei metadati previsti dall'allegato 2 del DM, in coerenza con quanto disposto dal Regolamento CE n. 1205/2008 e dalle relative Linee Guida Tecniche.

2.1 Istruzioni

L'indicazione generale, valida per tutti i metadati definiti, è che, all'interno del file XML, il tag corrispondente a ciascun elemento deve essere obbligatoriamente valorizzato. Ciò significa che la presenza del tag nel file XML, senza che questo sia opportunamente valorizzato, non garantisce la validità del file stesso, sebbene non sia comunque inficiata la validazione rispetto agli schemi XSD. Per questo, risulta valido, ai fini del caricamento nel RNDT, il seguente tracciato XML:

```
...
    <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Regione Piemonte - Settore cartografia e
sistema informativo territoriale</gco:CharacterString>
    </gmd:organisationName>
```

...;
mentre non è valido il tracciato seguente:

```
...
    <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString></gco:CharacterString>
    </gmd:organisationName>
```

L'indicazione di cui sopra è valida anche per i metadati che hanno come dominio le liste di valori di cui al § 3.4.3 dell'allegato 2 al DM, sebbene esista, all'interno del tag, un attributo (*codeListValue*), il cui valore corrisponde al valore da assegnare al tag stesso.

Nel caso di tali metadati, inoltre, il valore del tag può essere espresso sia in italiano che in inglese facendo riferimento alle colonne “Nome” o “Elemento corrispondente ISO19115:2003” delle liste di valori citate (l'attributo *codeListValue*, invece, deve essere sempre valorizzato con il valore espresso nella lingua inglese di cui allo Standard ISO). A tale proposito, si rimanda agli esempi di file XML presenti in corrispondenza di ciascun elemento.

Pertanto, si ritiene valido il tracciato XML seguente:

```
...
    <gmd:role>
        <gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_RoleCode">punto di
contatto</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
```

...
oppure


```

...
    <gmd:role>
      <gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact "
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_RoleCode">pointOfContact</gmd:CI_Rol
eCode>
    </gmd:role>
...

```

Raccomandazione 1 Da preferire la modalità rappresentata nel primo esempio di tracciato XML che esprime il valore del tag nella lingua dichiarata per i metadati (italiano). Nel caso delle enumerazioni il valore va espresso, invece, in linguaggio neutrale.

Non è valido, invece, il tracciato seguente:

```

...
    <gmd:role>
      <gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact "
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_RoleCode"/>
    </gmd:role>
...

```

Ciò premesso, di seguito, per ogni elemento, vengono forniti l'elemento INSPIRE corrispondente, le istruzioni di implementazione e un esempio di tracciato XML, basato sugli schemi XSD di cui allo Standard ISO TS 19139 e sulle Linee Guida Tecniche INSPIRE.

2.1.1 Informazioni sui metadati

2.1.1.1 Identificatore del file

Nome elemento	Identificatore del file
Riferimento	All.2 DM – tab. V-1
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Identificatore univoco del file dei metadati.
Istruzioni di implementazione	Testo libero.

Requisito 1 L'elemento è opzionale per ISO 19115, ma è obbligatorio per il RNDT in base al DM 10/11/2011.

Requisito 2 L'elemento deve contenere, come prefisso, il **codice iPA** assegnato all'Amministrazione nel momento dell'accreditamento all'Indice delle Pubbliche Amministrazioni come da comma 1 dell'art. 19 dell'allegato A del DPCM 1 aprile 2008. La condizione imprescindibile è che l'identificativo debba essere univoco. Il separatore tra il codice iPA e la restante parte dell'identificatore è ":" (due punti).

Raccomandazione 2 Il formato consigliato è il seguente: *iPA:cod-Ente:aaaammgg:hmmss* dove: *iPA* è il codice IPA; *cod-Ente* è un codice interno a discrezione dell'Amministrazione che può essere anche un progressivo; *aaaammgg* è la data corrente (anno-mese-giorno); *hmmss* è l'orario corrente (ore-minuti-secondi).

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
  <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>r_campan:000002:20090220:111239</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  ...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.1.2 Lingua dei metadati

Nome elemento	Lingua dei metadati
Riferimento	All.2 DM – tab. V-2
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Lingua dei metadati
Definizione	Linguaggio nel quale sono espressi i metadati.
Istruzioni di implementazione	<p>L'elenco di codici per le 24 lingue ufficiali della UE, da utilizzare per valorizzare l'elemento, è il seguente (codelist basata sui codici a tre lettere di ISO 639-2/B come definita all'indirizzo http://www.loc.gov/standards/iso639-2/):</p> <p>Bulgaro – bul Ceco – cze Croato – hrv Danese – dan Estone – est Finlandese – fin Francese – fre Greco – gre Inglese – eng Irlandese – gle Italiano – ita Lettone – lav Lituano – lit Maltese – mlt Olandese – dut Polacco – pol Portoghese – por Rumeno – rum Slovacco – slo Sloveno – slv Spagnolo – spa Svedese – swe Tedesco – ger Ungherese – hun</p> <p>La lingua di default per i metadati del RNDT è, ovviamente, l'italiano</p>

(ita).

La lista di tutti i codici (compresi quelli delle lingue regionali) è disponibile all'indirizzo <http://www.loc.gov/standards/iso639-2/>.

Requisito 3 L'elemento è opzionale per ISO 19115, ma è obbligatorio per il RNDT in base al DM 10/11/2011 e al Regolamento 1205/2008/CE.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:language>
    <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
      codeListValue="ita">ita</gmd:LanguageCode>
  </gmd:language>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.1.3 Set dei caratteri dei metadati

Nome elemento	Set dei caratteri dei metadati
Riferimento	All.2 DM – tab. V-3
Molteplicità	[0..1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente.
Definizione	Nome dello standard del set di caratteri utilizzato per i metadati.
Istruzioni di implementazione	L'elemento deve assumere uno dei valori della lista “MD_CharacterSetCode” (§ 3.4.3.5 – all. 2 DM).

Requisito 4 L'elemento è condizionato: esso deve essere documentato se ISO/IEC 10646-1 non è utilizzato e non è definito dall'encoding (rif. ISO 19115).

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:characterSet>
    <gmd:MD_CharacterSetCode
      codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/gmxCodelists.xml# MD_CharacterSetCode"
      codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
    </gmd:characterSet>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.1.4 Id file precedente

Nome elemento	Id file precedente
Riferimento	All.2 DM – tab. V-4
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente.
Definizione	Identificatore univoco del file di metadati dell' eventuale trasmissione precedente a cui il file corrente è relazionato.
Istruzioni di	Testo libero. Per quanto riguarda il formato e i relativi requisiti, vale

implementazione	anche quanto indicato al § 2.1.1.1.
------------------------	-------------------------------------

Requisito 5 L'elemento serve a tracciare la "storia" delle trasmissioni dei file XML e quindi degli aggiornamenti dei metadati. Esso deve assumere il valore dell'elemento "Identificatore del file" del file trasmesso temporalmente in precedenza e a cui il file corrente è in relazione. Nel caso di primo impianto (quindi non esiste nessun file precedente) l'elemento assume lo stesso valore dell'elemento "Identificatore del file" del file corrente.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:parentIdentifier>
    <gco:CharacterString>r_campan:000001:20090124:093213</gco:CharacterString>
  </gmd:parentIdentifier>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.1.5 Livello gerarchico

Nome elemento	Livello gerarchico
Riferimento	All.2 DM – tab. V-5
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Tipo di risorsa
Definizione	Categoria di informazione cui vengono applicati metadati.
Istruzioni di implementazione	Fare riferimento alla lista "MD_ScopeCode" (§ 3.4.3.13 - all. 2 DM).

Requisito 6 L'elemento è opzionale per ISO 19115, ma è obbligatorio per il RNDT in base al DM 10/11/2011 e al Regolamento 1205/2008/CE.

Requisito 7 Il valore della lista *MD_ScopeCode* ammissibile per RNDT e INSPIRE è **servizio**.

Raccomandazione 3 Per quanto riguarda la definizione del tipo di risorsa tenere conto della seguente indicazione:

- **servizio**: tecnologie che forniscono la disponibilità e l'accesso alle informazioni territoriali, come per es. WMS, WFS, WCS, WPS, CSW, ecc.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode"
codeListValue="service">servizio</gmd:MD_ScopeCode>
  </gmd:hierarchyLevel>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.1.6 Responsabile dei metadati

Nome elemento	Responsabile dei metadati
Riferimento	All.2 DM – tab. V-6 (V-6.1, V-6.2, V-6.3)
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Punto di contatto dei metadati
Definizione	Organizzazione responsabile della creazione e della manutenzione dei metadati.
Istruzioni di implementazione	<ul style="list-style-type: none"> • Nome dell'Ente [1] - Testo libero • Ruolo [1] – Fare riferimento alla lista <i>CI_RoleCode</i> di cui al § 3.4.3.3 - all. 2 DM. • Sito web [0..1] - formato URL. Specificare obbligatoriamente anche il protocollo (es. <i>http</i>). • Telefono [0..1] - Testo libero. • E-mail [1..*] - Testo libero.

Requisito 8 Devono essere forniti i seguenti elementi: **nome dell'Ente, ruolo, indirizzo e-mail, sito web e/o riferimento telefonico.**

Requisito 9 Il valore della codelist *CI_RoleCode* per il ruolo deve essere **"punto di contatto" (pointOfContact).**

Requisito 10 Come indicato all'allegato 2 del DM, deve essere documentato almeno uno dei due metadati tra "Sito web" e "Telefono".

Raccomandazione 4 Il nome dell'Ente dovrebbe essere riportato per intero, senza abbreviazioni. Indicare il nome completo dell'ufficio responsabile della comunicazione dei metadati come indicato all'atto dell'accreditamento IPA. Si consiglia di indicare indirizzi e-mail istituzionali e non personali.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:contact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
      <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Regione Piemonte – Settore cartografia e
sistema informativo territoriale</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      <gmd:contactInfo>
        <gmd:CI_Contact>
          <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
              <gmd:electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>sitad@csi.it</gco:CharacterString>
              </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
          </gmd:address>
          <gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
              <gmd:linkage>
```

```

        <gmd:URL>http://www.sistemapiemonte.it/serviziositad/</gmd:URL>
        </gmd:linkage>
    </gmd:CI_OnlineResource>
</gmd:onlineResource>
</gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
    <gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodetlists.xml#CI_RoleCode">punto di
contatto</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

oppure

```

<gmd:MD_Metadata>
...
<gmd:contact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
        <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>Regione Piemonte - Settore cartografia e
sistema informativo territoriale</gco:CharacterString>
        </gmd:organisationName>
        <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
                <gmd:phone>
                    <gmd:CI_Telephone>
                        <gmd:voice>
                            <gco:CharacterString>0114321428</gco:CharacterString>
                        </gmd:voice>
                    </gmd:CI_Telephone>
                </gmd:phone>
                <gmd:onlineResource>
                    <gmd:CI_OnlineResource>
                        <gmd:linkage>
                            <gmd:URL>http://www.sistemapiemonte.it/serviziositad/</gmd:URL>
                        </gmd:linkage>
                    </gmd:CI_OnlineResource>
                </gmd:onlineResource>
            </gmd:CI_Contact>
        </gmd:contactInfo>
        <gmd:role>
            <gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodetlists.xml#CI_RoleCode">punto di
contatto</gmd:CI_RoleCode>
        </gmd:role>
    </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.1.7 Data dei metadati

Nome elemento	Data dei metadati
Riferimento	All.2 DM – tab. V-7

Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Data dei metadati
Definizione	Data di creazione o di ultima modifica dei metadati.
Istruzioni di implementazione	Formato ISO 8601.

Requisito 11 La data deve essere espressa conformemente allo Standard ISO 8601: *aaaa-mm-gg* oppure *aaaammgg*, dove *aaaa* è l'anno, *mm* il mese, *gg* il giorno.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:dateStamp>
    <gco:Date>2009-02-23</gco:Date>
  </gmd:dateStamp>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.1.8 Nome dello Standard

Nome elemento	Nome dello Standard
Riferimento	All.2 DM – tab. V-8
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Nome dello standard e/o del profilo di metadati utilizzato.
Istruzioni di implementazione	Testo libero.

Requisito 12 Fare riferimento al DM e relativi allegati che regolamentano il funzionamento del RNDT. Il valore che deve essere inserito è “*DM - Regole tecniche RNDT*”.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:metadataStandardName>
    <gco:CharacterString>DM - Regole tecniche RNDT</gco:CharacterString>
  </gmd:metadataStandardName>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.1.9 Versione dello Standard

Nome elemento	Versione dello Standard
Riferimento	All.2 DM – tab. V-9
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Versione dello standard/profilo di metadati utilizzato.
Istruzioni di implementazione	Testo libero.

Requisito 13 Fare riferimento al DM e relativi allegati che regolamentano il funzionamento del RNDT. Il valore che deve essere inserito è “10 novembre 2011”.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:metadataStandardVersion>
    <gco:CharacterString>10 novembre 2011</gco:CharacterString>
  </gmd:metadataStandardVersion>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.2 Identificazione dei servizi

2.1.2.1 Titolo

Nome elemento	Titolo
Riferimento	All.2 DM – tab. V-10
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Titolo della risorsa
Definizione	Nome caratteristico e spesso unico con il quale la risorsa è conosciuta.
Istruzioni di implementazione	Testo libero.

Raccomandazione 5 Il titolo deve essere conciso e puntuale. Esso non dovrebbe contenere acronimi o abbreviazioni incomprensibili. Si consiglia una lunghezza massima di 250 caratteri, riportando il "nome ufficiale" della risorsa.

Raccomandazione 6 Se il servizio documentato è parte di un progetto più ampio, si consiglia di indicare, tra parentesi, il progetto alla fine del titolo. Nel caso dei nomi dei progetti, sono consentite anche le abbreviazioni, purché il resto del titolo segua la raccomandazione di cui sopra e l'abbreviazione sia spiegata nella descrizione della risorsa.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>Servizio di ricerca del Geoportale
Emilia Romagna</gco:CharacterString>
          </gmd:title>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```


2.1.2.2 Data

Nome elemento	Data
Riferimento	All.2 DM – tab. V-11 (V-11.1 – V-11.2)
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	A seconda del tipo di data specificato, può corrispondere a “Data di pubblicazione”, “Data dell’ultima revisione” o “Data di creazione”.
Definizione	Data di riferimento del servizio.
Istruzioni di implementazione	<ul style="list-style-type: none"> • Data [1] - formato ISO 8601 • Tipo data [1] – L’elemento deve assumere uno dei valori della lista “<i>CI_DateTypeCode</i>” (§ 3.4.3.1 - all. 2 DM).

Requisito 14 Il Regolamento 1205/2008/CE richiede l'indicazione di un riferimento temporale scelto tra *estensione temporale* e *data* (che può essere quella di *creazione* o di *pubblicazione* o di *revisione*). Il DM (conformemente a ISO 19115) prescrive l'obbligo di indicare almeno una tra i tre tipi di data di cui sopra, mentre l'estensione temporale è opzionale.

Requisito 15 Il sistema di riferimento temporale di default deve essere il calendario Gregoriano con la data espressa conformemente allo Standard ISO 8601: *aaaa-mm-gg* oppure *aaaammgg*, dove *aaaa* è l'anno, *mm* il mese, *gg* il giorno.

Requisito 16 Nel caso venga indicata la data di creazione del servizio, questa deve essere una sola.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          ...
            <gmd:date>
              <gmd:CI_Date>
                <gmd:date>
                  <gco:Date>1998-10-01</gco:Date>
                </gmd:date>
                <gmd:dateType>
                  <gmd:CI_DateTypeCode codeListValue="creation"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode">creazione</gmd:CI_Date
TypeCode>
                </gmd:dateType>
              </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
          ...
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.3 Responsabile

Nome elemento	Responsabile
Riferimento	All.2 DM – tab. V-12 (V-12.1, V-12.2, V-12.3)
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Organizzazione titolare del servizio.
Istruzioni di implementazione	<p>È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome dell’Ente [1] – Indicare il nome completo dell’ufficio responsabile dei servizi. Non usare abbreviazioni (es. inserire ‘Regione’ e non ‘Reg.’). • Ruolo [1] – Esso deve assumere uno dei valori della lista “<i>CI_RoleCode</i>” (§3.4.3.3 - all. 2 DM). • Sito web [0..1] o Telefono [0..1] – È necessario documentare obbligatoriamente almeno uno dei due elementi. • E-mail [1..*]

Requisito 17 Devono essere forniti i seguenti elementi: **nome dell'Ente, ruolo, indirizzo e-mail, sito web o riferimento telefonico.**

Requisito 18 Come indicato all'allegato 2 del DM, deve essere documentato almeno uno dei due metadati tra "Sito web" e "Telefono".

Raccomandazione 7 Il nome dell'Ente dovrebbe essere riportato per intero, senza abbreviazioni. Indicare il nome completo dell’ufficio responsabile del servizio. Si consiglia di indicare indirizzi e-mail istituzionali e non personali.

Raccomandazione 8 Scegliere i ruoli che meglio rappresentano la funzione svolta dall'organizzazione responsabile.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
...
      <gmd:citedResponsibleParty>
        <gmd:CI_ResponsibleParty>
          <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>Regione Piemonte – Settore cartografia e
            sistema informativo territoriale</gco:CharacterString>
          </gmd:organisationName>
          <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
              <gmd:address>
                <gmd:CI_Address>
                  <gmd:electronicMailAddress>
                    <gco:CharacterString>sitad@csi.it</gco:CharacterString>
                  </gmd:electronicMailAddress>
```

```

        </gmd:CI_Address>
    </gmd:address>
    <gmd:onlineResource>
        <gmd:CI_OnlineResource>
            <gmd:linkage>
                <gmd:URL>http://www.sistemapiemonte.it/serviziosidad/</gmd:URL>
            </gmd:linkage>
        </gmd:CI_OnlineResource>
    </gmd:onlineResource>
</gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
    <gmd:CI_RoleCode codeListValue="owner"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_RoleCode">proprietario</gmd:CI_RoleC
ode>
    </gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:citedResponsibleParty>
...
    </gmd:CI_Citation>
</gmd:citation>
</srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.4 Identificatore

Nome elemento	Identificatore
Riferimento	All.2 DM – tab. V-13
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Identificatore univoco della risorsa
Definizione	Riferimento univoco che identifica la risorsa.
Istruzioni di implementazione	Testo libero.

Requisito 19 L'elemento deve contenere, come prefisso, il **codice iPA** assegnato all'Amministrazione nel momento dell'accreditamento all'Indice delle Pubbliche Amministrazioni come da comma 1 dell'art. 19 dell'allegato A del DPCM 1 aprile 2008. La condizione imprescindibile è che l'identificativo debba essere univoco. Il separatore tra il codice iPA e la restante parte dell'identificatore è ":" (due punti).

Requisito 20 La proprietà obbligatoria per l'identificatore è "*code*" (v. B.2.7.3 di ISO 19115).

Requisito 21 Se viene fornito anche un valore per l'elemento "*codeSpace*" (non richiesto da RNDT), allora il tipo di dato per l'identificatore deve essere *RS_Identifier* anziché *MD_Identifier*.

Raccomandazione 9 Il formato consigliato è il seguente: *iPA:cod-Ente* dove: *iPA* è il codice IPA e *cod-Ente* è un codice interno a discrezione dell'Amministrazione che può essere anche un UUID.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          ...
            <gmd:identifier>
              <gmd:MD_Identifier>
                <gmd:code>
                  <gco:CharacterString>r_piemon:00000001</gco:CharacterString>
                </gmd:code>
              </gmd:MD_Identifier>
            </gmd:identifier>
          ...
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.5 Descrizione

Nome elemento	Descrizione
Riferimento	All.2 DM – tab. V-14
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Breve descrizione della risorsa
Definizione	Breve testo di descrizione del contenuto della risorsa.
Istruzioni di implementazione	Testo libero.

Raccomandazione 10 La descrizione può includere:

- un breve riassunto con i dettagli più importanti sul servizio documentato;
- le principali caratteristiche del servizio;
- i riferimenti normativi;
- l'importanza della risorsa.

Raccomandazione 11 Non utilizzare acronimi di cui non si fornisce una spiegazione.

Raccomandazione 12 Riassumere i dettagli più importanti nei primi periodi o nei primi 100 caratteri.

Esempio di XML:

```

...
  <gmd:MD_Metadata>
...
    <gmd:identificationInfo>
      <srv:SV_ServiceIdentification>
...
        <gmd:abstract>

```

```

    <gco:CharacterString>La Regione Emilia-Romagna espone il
    Servizio di Catalogo per il Web (CSW) standard OGC (Open Geospatial Consortium).
    Le operazioni consentite per il CSW sono GetCapabilities che consente ai client
    di recuperare i metadati del servizio da un server, DescribeRecord che permette
    ad un client di scoprire gli elementi del modello di dati supportati dal
    servizio di catalogo di destinazione, GetRecords che consente di ricercare i
    metadati sul server, GetRecordById che consente di recuperare le informazioni di
    un metadato con un dato identificativo.</gco:CharacterString>
    </gmd:abstract>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.6 Parole chiave

Nome elemento	Parole chiave
Riferimento	All.2 DM – tab. V-15 (V-15.1, V-15.2)
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Parola chiave (Valore della parola chiave – Vocabolario controllato di origine)
Definizione	Parola formalizzata o utilizzata comunemente per descrivere la risorsa.
Istruzioni di implementazione	<ul style="list-style-type: none"> • Parola chiave [1..*] - Testo libero • Thesaurus [0..1] : <ul style="list-style-type: none"> ○ Titolo [1]– Testo libero; ○ Data [1..*] – utilizzare il formato previsto dallo Standard ISO 8601: <i>aaaa-mm-gg</i> oppure <i>aaaammgg</i>; ○ Tipo data [1..*] - L'elemento deve assumere uno dei valori della lista “<i>CI_DateTypeCode</i>” (§ 3.4.3.1 - all. 2 DM).

Requisito 22 Il DM 10/11/2011 e il Regolamento 1205/2008/CE prescrivono la presenza di **almeno una parola chiave**.

Requisito 23 Se viene utilizzata **una sola parola chiave**, allora essa deve descrivere la categoria o sottocategoria del servizio utilizzando il suo nome in linguaggio neutrale come definito nella parte D.4 del Regolamento INSPIRE sui metadati 1205/2008/CE (classificazione dei servizi di dati territoriali).

L'elenco delle categorie e delle sottocategorie dei servizi di cui alla parte D.4 del Regolamento (CE) n. 1205/2008 è riportato anche nell'allegato A del presente documento.

Requisito 24 Se vengono utilizzate **più parole chiave** e queste sono tratte da Vocabolari controllati (thesauri, ontologie), per esempio **GEMET - Concepts**, **EUROVOC** o **AGROVOC**, allora deve essere fornita anche la citazione del Vocabolario controllato di origine.

Requisito 25 Nel caso le parole chiave siano tratte dal thesaurus GEMET⁴, allora le informazioni da citare devono essere le seguenti:
Titolo = “GEMET – Concepts, version 2.4”
Data = “2008-06-01”
Tipo data = “pubblicazione”.

Nel tracciato XML che segue sono riportati alcuni esempi su come riportare parole chiave tratte dai thesauri GEMET - Concepts e AGROVOC.

Requisito 26 La citazione del thesaurus deve includere almeno il **titolo**, la **data** e il **tipo di data** (tra creazione, pubblicazione o revisione) del vocabolario controllato da cui sono tratte le parole chiave.

Requisito 27 Per poter essere coerenti con lo Standard ISO 19115, tutte le parole chiave tratte dalla stessa versione dello stesso vocabolario controllato devono essere raggruppate nella stessa istanza della proprietà "*descriptiveKeywords*" di ISO 19115.

Raccomandazione 13 È preferibile scegliere parole chiave da collezioni di termini collegati e predefiniti (vocabolari controllati).

Raccomandazione 14 Si consiglia di inserire almeno due parole chiave in aggiunta a quella (obbligatoria) corrispondente alla categoria e sottocategoria di cui alla classificazione dei servizi di dati territoriali (v. allegato A).

Raccomandazione 15 Sarebbe auspicabile includere sia un codice (un valore in linguaggio neutrale) che un'etichetta "human-readable" (in italiano).

Raccomandazione 16 È importante specificare la versione del thesaurus usato per le parole chiave.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
      ...
        <gmd:descriptiveKeywords>
          <gmd:MD_Keywords>
            <gmd:keyword>
              <gco:CharacterString>infoCatalogueService</gco:CharacterString>
            </gmd:keyword>
          </gmd:MD_Keywords>
        </gmd:descriptiveKeywords>
        <gmd:descriptiveKeywords>
          <gmd:MD_Keywords>
            <gmd:keyword>
              <gco:CharacterString>ambiente naturale</gco:CharacterString>
            </gmd:keyword>
          </gmd:MD_Keywords>
        </gmd:descriptiveKeywords>
      </gmd:SV_ServiceIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
  </gmd:MD_Metadata>
```

⁴ Disponibile al link http://www.eionet.europa.eu/gemet/index_html?langcode=it

```

        <gmd:thesaurusName>
          <gmd:CI_Citation>
            <gmd:title>
              <gco:CharacterString>GEMET - Concepts, version
2.4</gco:CharacterString>
            </gmd:title>
            <gmd:date>
              <gmd:CI_Date>
                <gmd:date>
                  <gco:Date>2010-01-13</gco:Date>
                </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode codeListValue="publication"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodetlists.xml#CI_DateTypeCode">pubblicazione</gmd:CI_
DateTypeCode>
              </gmd:dateType>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:thesaurusName>
    </gmd:MD_Keywords>
  </gmd:descriptiveKeywords>
<gmd:descriptiveKeywords>
  <gmd:MD_Keywords>
    <gmd:keyword>
      <gco:CharacterString>risorse naturali</gco:CharacterString>
    </gmd:keyword>
    <gmd:thesaurusName>
      <gmd:CI_Citation>
        <gmd:title>
          <gco:CharacterString>AGROVOC</gco:CharacterString>
        </gmd:title>
        <gmd:date>
          <gmd:CI_Date>
            <gmd:date>
              <gco:Date>2008-04-14</gco:Date>
            </gmd:date>
          <gmd:dateType>
            <gmd:CI_DateTypeCode codeListValue="publication"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodetlists.xml#CI_DateTypeCode">pubblicazione</gmd:CI_
DateTypeCode>
          </gmd:dateType>
        </gmd:CI_Date>
      </gmd:date>
    </gmd:CI_Citation>
  </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
<gmd:descriptiveKeywords>
  <gmd:MD_Keywords>
    <gmd:keyword>
      <gco:CharacterString>WMS</gco:CharacterString>
    </gmd:keyword>
  </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
...
</srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.7 Punto di contatto

Nome elemento	Punto di contatto
Riferimento	All.2 DM – tab. V-16 (V-16.1, V-16.2, V-16.3)
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Parte responsabile – Ruolo della parte responsabile
Definizione	Organizzazione che è possibile contattare per avere informazioni sulla risorsa.
Istruzioni di implementazione	<ul style="list-style-type: none"> • Nome dell'Ente [1] - Testo libero • Ruolo [1] – L'elemento deve assumere uno dei valori della lista "CI_RoleCode" (§3.4.3.3 - all. 2 DM). • Sito web [0..1] - formato URL. Specificare obbligatoriamente anche il protocollo (es. <i>http</i>). • Telefono [0..1] - Testo libero. • E-mail [1..*] - Testo libero.

Requisito 28 Devono essere forniti i seguenti elementi: **nome dell'Ente, ruolo, indirizzo e-mail, sito web e/o riferimento telefonico.**

Requisito 29 Come indicato all'allegato 2 del DM, deve essere documentato almeno uno dei due metadati tra "Sito web" e "Telefono".

Raccomandazione 17 Il nome dell'Ente dovrebbe essere riportato per intero, senza abbreviazioni. Si consiglia di indicare indirizzi e-mail istituzionali e non personali.

Raccomandazione 18 Scegliere il ruolo che meglio rappresenta la funzione espletata dall'Ente.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
      ...
        <gmd:pointOfContact>
          <gmd:CI_ResponsibleParty>
            <gmd:organisationName>
              <gco:CharacterString>Regione Piemonte - Settore cartografia e
sistema informativo territoriale</gco:CharacterString>
            </gmd:organisationName>
            <gmd:contactInfo>
              <gmd:CI_Contact>
                <gmd:address>
                  <gmd:CI_Address>
                    <gmd:electronicMailAddress>
                      <gco:CharacterString>sitad@csi.it</gco:CharacterString>
                    </gmd:electronicMailAddress>
                  </gmd:CI_Address>
                </gmd:address>
                <gmd:onlineResource>
                  <gmd:CI_OnlineResource>
                    <gmd:linkage>
                      <gmd:URL>http://www.sistemapiemonte.it/serviziositad/</gmd:URL>
                    </gmd:linkage>
                  </gmd:CI_OnlineResource>
                </gmd:onlineResource>
              </gmd:CI_Contact>
            </gmd:contactInfo>
          </gmd:CI_ResponsibleParty>
        </gmd:pointOfContact>
      </gmd:SV_ServiceIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
  </gmd:SV_ServiceIdentification>
</gmd:MD_Metadata>
```



```

        </gmd:linkage>
        </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onlineResource>
        </gmd:CI_Contact>
        </gmd:contactInfo>
        <gmd:role>
          <gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_RoleCode">punto di
contatto</gmd:CI_RoleCode>
        </gmd:role>
        </gmd:CI_ResponsibleParty>
      </gmd:pointOfContact>
    ...
  </srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.8 Tipo di servizio

Nome elemento	Tipo di servizio
Riferimento	All.2 DM – tab. V-17
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Tipo di servizio di dati territoriali
Definizione	Nome del tipo di servizio da un registro di servizi.
Istruzioni di implementazione	Fare riferimento alla lista “ServiceType” di cui al § 3.4.5.1 - all. 2 DM.

Requisito 30 Utilizzare i nomi in linguaggio neutrale riportati tra parentesi di seguito:

- servizio di ricerca (*discovery*);
- servizio di consultazione (*view*);
- servizio di scaricamento (*download*);
- servizio di conversione (*transformation*);
- servizio di richiesta dei servizi (*invoke*);
- altri servizi (*other*).

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:serviceType>
        <gco:LocalName>discovery</gco:LocalName>
      </srv:serviceType>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.9 Tipo di aggancio

Nome elemento	Tipo di aggancio
---------------	------------------

Riferimento	All.2 DM – tab. V-18
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Tipo di aggancio tra il servizio e i dati associati (se esistono).
Istruzioni di implementazione	L'elemento deve assumere uno dei valori della lista "SV_CouplingType" di cui al § 3.4.5.2 - all. 2 DM.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:couplingType>
        <srv:SV_CouplingType codeListValue="loose"
codeList="#SVCouplingType">svincolato</srv:SV_CouplingType>
      </srv:couplingType >
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.2.10 Risorsa accoppiata

Nome elemento	Risorsa accoppiata
Riferimento	All.2 DM – tab. V-19
Molteplicità	[0..*]
Elemento INSPIRE	Risorsa accoppiata
Definizione	Riferimento univoco (identificatore) del set di dati agganciati dal servizio.
Istruzioni di implementazione	L'elemento serve ad indicare il link ai dataset sui quali opera il servizio. La documentazione avviene attraverso la valorizzazione dell'attributo "xlink:href" come da esempio XML.

Requisito 31 L'elemento deve essere istanziato attraverso il riferimento della risorsa.

Requisito 32 Indicare un **URL valido** che punta al record dei metadati della risorsa su cui il servizio opera. Nel caso i metadati siano presenti nel RNDT, fare riferimento al relativo record.

Raccomandazione 19 Se i metadati sono disponibili in un servizio di ricerca, si raccomanda di indicare il riferimento alla risorsa come richiesta GetRecordById in HTTP/GET. Nel caso del RNDT, tale richiesta ha il seguente formato: "http://www.rndt.gov.it/RNDT/CSW?request=GetRecordById&service=CSW&version=2.0.2&id=<ID_dati>&ELEMENTSETNAME=full&OUTPUTS_CHEMA=http://www.isotc211.org/2005/gmd" dove <ID_dati> è il valore dell'elemento *fileIdentifier* dei metadati della risorsa.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:operatesOn xlink:href="
http://www.rndt.gov.it/RNDT/CSW?request=GetRecordById&service=CSW&version=2.0.2&
id=r_liguri:D.985.2012-10-
16&ELEMENTSETNAME=full&OUTPUTSCHEMA=http://www.isotc211.org/2005/gmd"/>
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.11 Operazioni

Nome elemento	Operazioni
Riferimento	All.2 DM – tab. V-20 (V-20.1, V-20.2, V-20.3)
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Informazioni sulle operazioni che compongono il servizio.
Istruzioni di implementazione	<ul style="list-style-type: none"> • Nome operazione [1] – Testo libero. • DCP [1..*] – L'elemento deve assumere uno dei valori della lista “<i>DCPList</i>” di cui al § 3.4.5.3 - all. 2 DM. • Punto di connessione [1..*] – Riferimento per l'accesso all'interfaccia del servizio da esprimere come URL. • Nome richiesta [0..1] – Testo libero.

Requisito 33 Per ciascuna operazione, devono essere fornite le informazioni relative ai seguenti elementi: **nome operazione**, **DCP**, **punto di connessione**. L'elemento **nome richiesta** è opzionale.

Raccomandazione 20 In riferimento ai servizi previsti da INSPIRE, dovranno essere descritte almeno le operazioni che le guide tecniche sui servizi⁵, ad oggi disponibili, prescrivono di dover implementare obbligatoriamente. In particolare:

per i servizi di ricerca (discovery services): *Get Discovery Service Metadata (GetCapabilities)*, *Discovery Metadata (GetRecords)* e *Link Discovery Service*;

per i servizi di consultazione (view services): *Get View Service Metadata (GetCapabilities)* e *Get Map (GetMap)*;

per i servizi di scaricamento (download services): *Get Download Service Metadata*, *Get Spatial Dataset*, *Describe Spatial Dataset* e *Link Download Service*;

per i servizi di conversione (transformation services): *Get Transformation Service Metadata*, *Transform* e *Link Transformation Service*

Esempio di XML:

⁵ Le guide tecniche sui servizi sono disponibili al link <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/5>

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
      ...
        <srv:containsOperations>
          <srv:SV_OperationMetadata>
            <srv:operationName>
              <gco:CharacterString>GetCapabilities </gco:CharacterString>
            </srv:operationName >
            <srv:DCP>
              <srv:DCPList codeListValue="WebServices"
codeList="#DCPList">WebServices</srv:DCPList>
            </srv:DCP>
            <srv:invocationName>
              <gco:CharacterString>request=GetCapabilities&service=CSW&acceptFormats=app
lication%2Fxml&LANGUAGE=ita</gco:CharacterString>
            </srv:invocationName>
            <srv:connectPoint>
              <gmd:CI_OnlineResource>
                <gmd:linkage>
                  <gmd:URL>http://www.rndt.gov.it/RNDT/CSW</gmd:URL>
                </gmd:linkage>
              </gmd:CI_OnlineResource>
            </srv:connectPoint>
          </srv:SV_OperationMetadata>
        </srv:containsOperations>
      ...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.12 Risorsa on-line

Nome elemento	Risorsa on-line
Riferimento	All.2 DM – tab. V-21
Molteplicità	[0..*]
Elemento INSPIRE	Localizzatore della risorsa
Definizione	Indirizzo per l’accesso online al servizio.
Istruzioni di implementazione	Formato URL. Specificare obbligatoriamente il protocollo (es. <i>http</i>).

Requisito 34 Se è disponibile un collegamento al servizio, l'elemento deve essere utilizzato per indicare un **URL valido** che fornisca:

- un link ad un documento di “capabilities” di un servizio;
- un link ad un documento WSDL di un servizio (SOAP binding);
- un link ad una pagina web dove reperire ulteriori informazioni;
- un link ad un’applicazione client con cui si accede direttamente ad un servizio.

Raccomandazione 21 Se non è disponibile nessun collegamento diretto alla risorsa, fornire il link a un punto di contatto dove è possibile reperire maggiori informazioni.

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
```

```

...
    <gmd:distributionInfo>
      <gmd:MD_Distribution>
...
        <gmd:transferOptions>
          <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
            <gmd:onLine>
              <gmd:CI_OnlineResource>
                <gmd:linkage>
                  <gmd:URL>http://geoportale.regione.emilia-
romagna.it/it/services/servizi%20tecnici/servizio-di-ricerca/catalogue-service-
for-the-web-csw</gmd:URL>
                </gmd:linkage>
              </gmd:CI_OnlineResource>
            </gmd:onLine>
          </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
        </gmd:transferOptions>
      </gmd:MD_Distribution>
    </gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.3 Vincoli sui servizi

2.1.3.1 Limitazione d'uso

Nome elemento	Limitazione d'uso
Riferimento	All.2 DM – tab. V-22
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Condizioni applicabili all'accesso e all'uso
Definizione	Restrizioni di utilizzo del servizio.
Istruzioni di implementazione	Testo libero.

Requisito 35 Se all'accesso e all'uso della risorsa non è applicata nessuna condizione, deve essere indicato il valore "*Nessuna condizione applicabile*". Se le condizioni applicate, invece, sono sconosciute, deve essere indicato il valore "*Condizioni sconosciute*".

Requisito 36 Attraverso questo elemento deve essere fornita la descrizione dei termini e delle condizioni, inclusi anche, se applicabili, i costi corrispondenti. Citare esplicitamente le licenze d'uso adottate (standard o definite dall'Ente). È possibile anche inserire il link (URL) dove tali termini, condizioni e/o licenze sono descritti.

Raccomandazione 22 Per informazioni più dettagliate, si consiglia di indicare il link alla licenza utilizzata (per es. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), a un sito web o a un documento che contiene le informazioni.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...

```

```

    <gmd:resourceConstraints>
      <gmd:MD_Constraints>
        <gmd:useLimitation>
          <gco:CharacterString>Nessuna condizione
applicabile</gco:CharacterString>
        </gmd:useLimitation>
      </gmd:MD_Constraints>
    </gmd:resourceConstraints>
    ...
  </srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.3.2 Vincoli di accesso

Nome elemento	Vincoli di accesso
Riferimento	All.2 DM – tab. V-23
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Corrisponde all'elemento "Vincoli per l'accesso pubblico"
Definizione	Vincoli per assicurare la protezione della privacy o della proprietà intellettuale e ogni altra restrizione o limitazione sull'accesso.
Istruzioni di implementazione	L'elemento deve assumere uno dei valori della lista "MD_RestrictionCode" (§ 3.4.3.12 – all. 2 DM).

Requisito 37 Se l'elemento assume il valore "altri vincoli" (*otherRestrictions*), allora è necessario documentare anche l'elemento "Altri vincoli" (§ 2.1.3.4).

Requisito 38 Per garantire la conformità ad INSPIRE, se il valore dell'elemento "Vincoli di fruibilità" (§ 2.1.3.3) è pari ad "Altri vincoli" (*otherRestrictions*), allora anche il valore dell'elemento corrente "Vincoli di accesso" deve assumere il valore "Altri vincoli" (*otherRestrictions*), dettagliando nell'elemento "Altri vincoli" (§ 2.1.3.4), che è testo libero, le informazioni relative ai due tipi di vincolo. A tale proposito, v. anche le istruzioni e gli esempi XML al § 2.1.3.4.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:resourceConstraints>
...
        <gmd:MD_LegalConstraints>
          <gmd:accessConstraints>
            <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodeLists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="copyright">copyright</gmd:MD_RestrictionCode>
          </gmd:accessConstraints>
...
        </gmd:MD_LegalConstraints>
      </gmd:resourceConstraints>

```

```

...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.3.3 Vincoli di fruibilità

Nome elemento	Vincoli di fruibilità
Riferimento	All.2 DM – tab. V-24
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Vincoli per assicurare la protezione della privacy o della proprietà intellettuale e ogni altra restrizione o limitazione sull'uso del servizio.
Istruzioni di implementazione	L'elemento deve assumere uno dei valori della lista "MD_RestrictionCode" (§ 3.4.3.12 – all. 2 DM).

Requisito 39 Se l'elemento assume il valore "altri vincoli" (*otherRestrictions*), allora è necessario documentare anche l'elemento "Altri vincoli" (§ 2.1.3.4).

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:resourceConstraints>
        <gmd:MD_LegalConstraints>
...
          <gmd:useConstraints>
            <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="restricted">Dato a conoscibilità
limitata</gmd:MD_RestrictionCode>
          </gmd:useConstraints>
...
        </gmd:MD_LegalConstraints>
      </gmd:resourceConstraints>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.3.4 Altri vincoli

Nome elemento	Altri vincoli
Riferimento	All.2 DM – tab. V-25
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Corrisponde all'elemento "Vincoli per l'accesso pubblico"
Definizione	Altri vincoli e prerequisiti legali per l'accesso e l'utilizzo del servizio.
Istruzioni di implementazione	Testo libero. In riferimento a quanto indicato per gli elementi "Vincoli di accesso" (§

2.1.3.2) e "Vincoli di fruibilità" (§ 2.1.3.3), i casi possibili sono rappresentati nella seguente tabella:

	Vincoli accesso	Vincoli fruibilità	Altri vincoli	note
1° caso	≠ 'altri vincoli'	≠ 'altri vincoli'	Non deve essere documentato.	Combinazione esempi § 2.1.3.2 e § 2.1.3.3.
2° caso	= 'altri vincoli'	≠ 'altri vincoli'	Dettagliare i vincoli di accesso.	v. esempio 1
3° caso	= 'altri vincoli'	= 'altri vincoli'	Dettagliare i vincoli di accesso e di fruibilità.	v. esempio 2
4° caso	≠ 'altri vincoli'	= 'altri vincoli'	Dettagliare i vincoli di fruibilità.	Non ammissibile per INSPIRE

Per garantire la conformità ad INSPIRE, come indicato anche nelle istruzioni al § 2.1.1.3, il 4° caso rappresentato nella tabella (con sfondo grigio) non è ammissibile.

Requisito 40 L'elemento deve essere valorizzato solo se l'elemento "Vincoli di accesso" (§ 2.1.3.2) e/o l'elemento "Vincoli di fruibilità" (§ 2.1.3.3) assumono il valore 'Altri vincoli' (*otherRestrictions*).

Esempi di XML:

esempio 1

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:resourceConstraints>
        <gmd:MD_LegalConstraints>
...
          <gmd:accessConstraints>
            <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodetlists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">altri vincoli</gmd:MD_RestrictionCode>
            </gmd:accessConstraints>
          <gmd:useConstraints>
            <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodetlists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="copyright">copyright</gmd:MD_RestrictionCode>
            </gmd:useConstraints>
          <gmd:otherConstraints>
            <gco:CharacterString>L'accesso al servizio è
pubblico</gco:CharacterString>
          </gmd:otherConstraints>
        </gmd:MD_LegalConstraints>
      </gmd:resourceConstraints>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
</gmd:MD_Metadata>
```



```

    </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

esempio 2

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:resourceConstraints>
        <gmd:MD_LegalConstraints>
...
          <gmd:accessConstraints>
            <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode "
codeListValue="otherRestrictions">altri vincoli</gmd:MD_RestrictionCode>
            </gmd:accessConstraints>
            <gmd:useConstraints>
              <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode "
codeListValue="otherRestrictions">altri vincoli </gmd:MD_RestrictionCode>
              </gmd:useConstraints>
              <gmd:otherConstraints>
                <gco:CharacterString>L'accesso e la fruibilità del
servizio sono pubblici</gco:CharacterString>
              </gmd:otherConstraints>
            </gmd:MD_LegalConstraints>
          </gmd:resourceConstraints>
...
        </srv:SV_ServiceIdentification>
      </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.3.5 Vincoli di sicurezza

Nome elemento	Vincoli di sicurezza
Riferimento	All.2 DM – tab. V-26
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Corrisponde all'elemento "Vincoli per l'accesso pubblico"
Definizione	Restrizioni imposte per questioni di sicurezza.
Istruzioni di implementazione	L'elemento deve assumere uno dei valori della lista "MD_ClassificationCode" (§ 3.4.3.6 – all. 2 DM).

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:resourceConstraints>
        <gmd:MD_SecurityConstraints>
          <gmd:classification>

```

```

                                <gmd:MD_ClassificationCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#MD_ClassificationCode"
codeListValue="unclassified">non classificato</gmd:MD_ClassificationCode>
                                </gmd:classification>
                                </gmd:MD_SecurityConstraints>
                                </gmd:resourceConstraints>
...
                                </srv:SV_ServiceIdentification>
                                </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.4 Estensione dei servizi

2.1.4.1 Localizzazione geografica

Nome elemento	Localizzazione geografica
Riferimento	All.2 DM – tab. V-27 (V-27.1, V-27.2, V-27.3, V-27.4)
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Riquadro di delimitazione geografica
Definizione	Estensione della risorsa nello spazio geografico fornita sotto forma di un riquadro di delimitazione.
Istruzioni di implementazione	<ul style="list-style-type: none"> • Longitudine ovest [1] - Utilizzare il tipo <i>gco:Decimal</i> • Longitudine est [1] - Utilizzare il tipo <i>gco:Decimal</i> • Latitudine sud [1] - Utilizzare il tipo <i>gco:Decimal</i> • Latitudine nord [1] - Utilizzare il tipo <i>gco:Decimal</i>

Requisito 41 Il riquadro di delimitazione geografica (bounding box) deve essere il più piccolo possibile.

Requisito 42 Il riquadro di delimitazione geografica (bounding box) deve essere espresso in gradi decimali con una precisione di almeno due cifre decimali nel sistema di riferimento WGS84.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
    <gmd:identificationInfo>
        <srv:SV_ServiceIdentification>
...
            <srv:extent>
                <gmd:EX_Extent>
                    <gmd:geographicElement>
                        <gmd:EX_GeographicBoundingBox>
                            <gmd:westBoundLongitude>
                                <gco:Decimal>14.34879</gco:Decimal>
                            </gmd:westBoundLongitude>
                            <gmd:eastBoundLongitude>
                                <gco:Decimal>15.14967</gco:Decimal>
                            </gmd:eastBoundLongitude>
                            <gmd:southBoundLatitude>
                                <gco:Decimal>40.973</gco:Decimal>

```

```

        </gmd:southBoundLatitude>
        <gmd:northBoundLatitude>
            <gco:Decimal>41.48564</gco:Decimal>
        </gmd:northBoundLatitude>
        </gmd:EX_GeographicBoundingBox>
    </gmd:geographicElement>
</gmd:EX_Extent>
</srv:extent>
...
</srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.4.2 Estensione temporale

Nome elemento	Estensione temporale
Riferimento	All.2 DM – tab. V-28 (V-28.1, V-28.2)
Molteplicità	[0..*]
Elemento INSPIRE	Estensione temporale
Definizione	Periodo di tempo coperto dal contenuto del servizio.
Istruzioni di implementazione	<ul style="list-style-type: none"> • Data inizio [1] - formato ISO 8601 • Data fine [1] - formato ISO 8601

Requisito 43 Il Regolamento 1205/2008/CE richiede l'indicazione di un riferimento temporale scelto tra *estensione temporale* e *data* (che può essere quella di *creazione* o di *pubblicazione* o di *revisione*). In base a quanto previsto dal DM, per il RNDT l'estensione temporale è opzionale. La prescrizione di INSPIRE è comunque rispettata in quanto il medesimo DM prescrive l'obbligo di indicare almeno una tra i tre tipi di data di cui sopra (v. § 2.1.2.2).

Requisito 44 Nel tag XML '*gml:TimePeriod*' è presente l'attributo '*gml:id*' che è obbligatorio e che deve essere univoco all'interno dello stesso file XML. Per garantire ciò, tale id può avere il formato di un UUID.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
    <srv:extent>
      <gmd:EX_Extent>
...
        <gmd:temporalElement>
          <gmd:EX_TemporalExtent>
            <gmd:extent>
              <gml:TimePeriod gml:id="TP1">
                <gml:beginPosition>20051204</gml:beginPosition>
                <gml:endPosition>20070130</gml:endPosition>
              </gml:TimePeriod>
            </gmd:extent>
          </gmd:EX_TemporalExtent>
        </gmd:temporalElement>

```

```

...
        </gmd:EX_Extent>
    </srv:extent>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.5 Qualità dei servizi

Requisito 45 Deve essere presente uno ed un solo set di informazioni sulla qualità riferito all'intera risorsa (elemento *dataQualityInfo*).

2.1.5.1 Livello di qualità

Nome elemento	Livello di qualità
Riferimento	All.2 DM – tab. V-29
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Livello cui sono applicate le informazioni di qualità.
Istruzioni di implementazione	Esso deve assumere uno dei valori della lista “ <i>MD_ScopeCode</i> ” (§ 3.4.3.13 - all. 2 DM). I valori della codelist di default è: servizio .

Requisito 46 Le informazioni sulla qualità devono essere riferite all'intera risorsa e, quindi, il valore ammissibile per RNDT e INSPIRE è **servizio**.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
    <gmd:dataQualityInfo>
        <gmd:DQ_DataQuality>
            <gmd:scope>
                <gmd:DQ_Scope>
                    <gmd:level>
                        <gmd:MD_ScopeCode codeListValue="service"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode">servizio</gmd:MD_ScopeCod
e>
                    </gmd:level>
                </gmd:DQ_Scope>
            </gmd:scope>
...
        </gmd:DQ_DataQuality>
    </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.5.2 Conformità: specifiche

Requisito 47 In ottemperanza alla Direttiva INSPIRE 2007/2/CE, i metadati devono includere informazioni sul grado di conformità alle disposizioni di esecuzione (implementing rules)⁶.

Requisito 48 La conformità dei servizi valutata rispetto ad una certa specifica tecnica deve essere riportata attraverso un'istanza dell'elemento *DQ_DomainConsistency* fornito da ISO 19115.

NOTA 1 - Il requisito di cui sopra si applica a qualsiasi specifica tecnica (non solo INSPIRE) rispetto alla quale i servizi sono testati. Cioè, se un servizio è sviluppato secondo una data specifica che include procedure di valutazione della qualità, allora la conformità a detta specifica dovrebbe essere documentata utilizzando i metadati "Conformità" previsti dal RNDT.

NOTA 2 - Considerato che, a differenza di INSPIRE, nell'attuale versione del RNDT la molteplicità dell'elemento è pari a 1, se sono documentate più specifiche, il file viene comunque validato e caricato correttamente sebbene nell'area di consultazione venga visualizzato solo l'elemento richiesto relativo al Regolamento (UE).

Nome elemento	Conformità: specifiche
Riferimento	All.2 DM – tab. V-30 (V-30.1, V-30.2, V-30.3)
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Conformità - specifica
Definizione	Citazione delle specifiche INSPIRE cui la risorsa si conforma.
Istruzioni di implementazione	<ul style="list-style-type: none"> • Titolo [1] – Testo libero. • Data [1] – utilizzare il formato previsto dallo Standard ISO 8601: <i>aaaa-mm-gg</i> oppure <i>aaaammgg</i>. • Tipo data [1] – Il valore da inserire, tratto dalla lista “<i>CI_DateTypeCode</i>” (§ 3.4.3.1 - all. 2 DM), è “<i>pubblicazione</i>” (<i>publication</i>). <p>Nel tracciato XML è presente anche un ulteriore elemento (che è obbligatorio per gli schemi XSD ma che non è richiesto nè da INSPIRE nè dal RNDT): “<i>explanation</i>”. Valorizzare tale elemento come da esempi XML.</p>

Requisito 49 Per indicare le specifiche alle quali è riferita la conformità dei servizi, devono essere forniti gli elementi: **titolo**, **data** e **tipo data**.

Requisito 50 Deve essere indicata almeno la citazione del Regolamento (UE) n. 1089/2010, in riferimento al quale le informazioni da inserire sono le seguenti:

⁶ Regolamento (UE) n. 1089/2010 della Commissione, del 23 novembre 2010, recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi di dati territoriali, Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L323 dell'8/10/2010

Titolo: *REGOLAMENTO (UE) N. 1089/2010 DELLA COMMISSIONE del 23 novembre 2010 recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi di dati territoriali*

Data: 2010-12-08

Tipo data: *pubblicazione.*

Raccomandazione 23 Se un servizio è un servizio di rete previsto da INSPIRE, si raccomanda di indicare anche la conformità rispetto al Regolamento (CE) n. 976/2009 che stabilisce i requisiti per l'istituzione e l'aggiornamento dei servizi di rete medesimi. In questo caso le informazioni di citazione sono le seguenti:

Titolo: *"REGOLAMENTO (CE) N. 976/2009 DELLA COMMISSIONE del 19 ottobre 2009 recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i servizi di rete";*

Data: 2009-10-19;

Tipo data: *"pubblicazione".*

Raccomandazione 24 Nel caso si intendano citare anche le guide tecniche INSPIRE di riferimento per i servizi di rete rispetto alle quali è stata verificata la conformità, esse potranno essere indicate o attraverso l'URI o attraverso le seguenti informazioni:

Titolo: *"Technical Guidance for the implementation of INSPIRE <service_type> Services",* dove "service_type" è il tipo di servizio tra *discover, view, download, transformation* e *invoke*;

Data: *aaaa-mm-gg* (disponibile sul sito di INSPIRE⁷);

Tipo data: *"pubblicazione".*

NOTA - Considerato che attualmente le guide tecniche sono disponibili solo in lingua inglese, il titolo è riportato in quella lingua.

Esempio di XML:

esempio 1

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:dtataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              <gmd:specification>
                <gmd:CI_Citation>
                  <gmd:title>
                    <gco:CharacterString>REGOLAMENTO (UE) N.
1089/2010 DELLA COMMISSIONE del 23 novembre 2010 recante attuazione della
direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda
l'interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi di dati
territoriali</gco:CharacterString>
```

⁷ <http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/5>

```

        </gmd:title>
        <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
                <gmd:date>
                    <gco:Date>2010-12-08</gco:Date>
                </gmd:date>
                <gmd:dateType>
                    <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">pubblicazione</gmd:CI_DateTypeCode>
                    </gmd:dateType>
                </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
    </gmd:specification>
    <gmd:explanation>
        <gco:CharacterString>Fare riferimento alle specifiche
indicate</gco:CharacterString>
    </gmd:explanation>
...
        </gmd:DQ_ConformanceResult>
    </gmd:result>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

esempio 2

```

<gmd:MD_Metadata>
...
    <gmd:dataQualityInfo>
        <gmd:DQ_DataQuality>
...
            <gmd:report>
                <gmd:DQ_DomainConsistency>
                    <gmd:result>
                        <gmd:DQ_ConformanceResult>
                            <gmd:specification>
                                <gmd:CI_Citation>
                                    <gmd:title>
                                        <gco:CharacterString>REGOLAMENTO (CE) N.
976/2009 DELLA COMMISSIONE del 19 ottobre 2009 recante attuazione della
direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i
servizi di rete</gco:CharacterString>
                                    </gmd:title>
                                    <gmd:date>
                                        <gmd:CI_Date>
                                            <gmd:date>
                                                <gco:Date>2009-10-19</gco:Date>
                                            </gmd:date>
                                            <gmd:dateType>
                                                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">pubblicazione</gmd:CI_DateTypeCode>
                                                </gmd:dateType>
                                            </gmd:CI_Date>

```

```

        </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
    </gmd:specification>
    <gmd:explanation>
        <gco:CharacterString>Fare riferimento alle specifiche
indicate</gco:CharacterString>
    </gmd:explanation>
...
    </gmd:DQ_ConformanceResult>
</gmd:result>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

esempio 3

```

<gmd:MD_Metadata>
...
    <gmd:dataQualityInfo>
        <gmd:DQ_DataQuality>
...
            <gmd:report>
                <gmd:DQ_DomainConsistency>
                    <gmd:result>
                        <gmd:DQ_ConformanceResult>
                            <gmd:specification>
                                <gmd:CI_Citation>
                                    <gmd:title>
                                        <gco:CharacterString>Technical Guidance for
the implementation of INSPIRE View Services</gco:CharacterString>
                                    </gmd:title>
                                    <gmd:date>
                                        <gmd:CI_Date>
                                            <gmd:date>
                                                <gco>Date>2013-04-04</gco>Date>
                                            </gmd:date>
                                            <gmd:dateType>
                                                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Sch
emas/resources/codelist/gmxCodetlists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">pubblicazione</gmd:CI_DateTypeCode>
                                            </gmd:dateType>
                                        </gmd:CI_Date>
                                    </gmd:date>
                                </gmd:CI_Citation>
                            </gmd:specification>
                            <gmd:explanation>
                                <gco:CharacterString>Fare riferimento alle specifiche
indicate</gco:CharacterString>
                            </gmd:explanation>
...
                        </gmd:DQ_ConformanceResult>
                    </gmd:result>
                </gmd:DQ_DomainConsistency>
            </gmd:report>
...
        </gmd:DQ_DataQuality>
    </gmd:dataQualityInfo>

```



```
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.5.3 Conformità: grado

Nome elemento	Conformità: grado
Riferimento	All.2 DM – tab. V-31
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Conformità - grado
Definizione	Indicazione del grado di conformità alle specifiche INSPIRE.
Istruzioni di implementazione	Tipo dato booleano.

In base al Regolamento 1205/2008/CE, il grado di conformità può assumere uno dei seguenti tre valori: *conforme*, *non conforme* o *non valutata*. L'ultimo valore è stato introdotto come una misura di transizione in quanto al tempo dell'adozione del suddetto Regolamento non erano ancora disponibili tutte le specifiche INSPIRE rispetto alle quali valutare la conformità.

Raccomandazione 25 Siccome le disposizioni di esecuzione (implementing rules) sull'interoperabilità di dati e servizi sono state emanate, si raccomanda di valutare e dichiarare la conformità dei servizi documentati ("*conforme*" o "*non conforme*").

NOTA - In riferimento alla raccomandazione precedente, è ancora possibile dichiarare nei metadati che la conformità con le disposizioni di esecuzione (implementing rules) è "*non valutata*". Ciò, come indicato da INSPIRE, risulta difficile implementarlo utilizzando ISO 19115 che prevede (essendo l'elemento di tipo booleano) due soli valori: *conforme (true)* o *non conforme (false)*. ISO 19139, però, prevede un meccanismo per fornire un valore nullo utilizzando l'attributo *nilReason*.

Raccomandazione 26 Per dichiarare che la conformità con le disposizioni di esecuzione (implementing rules) non è stata ancora valutata, dovrebbe essere fornito un valore nullo del tag con l'attributo *nilReason* impostato a "*unknown*".

Esempi di XML

esempio 1

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      ...
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              ...
              <gmd:pass>
                <!-- Se i servizi non sono conformi il valore deve essere "false" -->
```

```

        <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
      </gmd:pass>
    ...
  </gmd:DQ_ConformanceResult>
</gmd:result>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
...
</gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

esempio 2

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      ...
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              ...
              <gmd:pass gco:nilReason="unknown" />
            ...
          </gmd:DQ_ConformanceResult>
        </gmd:result>
      </gmd:DQ_DomainConsistency>
    </gmd:report>
    ...
  </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.2 Mapping requisiti e raccomandazioni RNDT / INSPIRE

Nella tabella 2 si riporta la corrispondenza tra i requisiti e le raccomandazioni definite nel presente documento e quelle definite da INSPIRE. Per ogni requisito/raccomandazione si riporta il numero e il paragrafo di riferimento (numero e titolo); ove non diversamente specificato, relativamente ai requisiti e alle raccomandazioni INSPIRE, si fa riferimento alle linee guida INSPIRE sui metadati⁸.

Requisito / raccomandazione RNDT	Requisito / raccomandazione INSPIRE
Requisiti	
Requisito 1 - § 2.1.1.1 - Identificatore del file	-
Requisito 2 - § 2.1.1.1 - Identificatore del file	-
Requisito 3 - § 2.1.1.2 - Lingua dei metadati	TG Requirement 39 - § 2.11.3 - Metadata language
Requisito 4 - § 2.1.1.3 - Set dei caratteri dei metadati	-
Requisito 5 - § 2.1.1.4 - Id file precedente	-
Requisito 6 - § 2.1.1.5 - Livello gerarchico	TG Requirement 1 - § 2.2.3 - Resource Type
Requisito 7 - § 2.1.1.5 - Livello gerarchico	TG Requirement 2 - § 2.2.3 - Resource Type

⁸ v. nota 3.

Requisito / raccomandazione RNDT	Requisito / raccomandazione INSPIRE
Requisito 8 - § 2.1.1.6 - Responsabile dei metadati	TG Requirement 37 - § 2.11.1 - Metadata point of contact
Requisito 9 - § 2.1.1.6 - Responsabile dei metadati	TG Requirement 38 - § 2.11.1 - Metadata point of contact
Requisito 10 - § 2.1.1.6 - Responsabile dei metadati	-
Requisito 11 - § 2.1.1.7 - Data dei metadati	-
Requisito 12 - § 2.1.1.8 - Nome dello Standard	-
Requisito 13 - § 2.1.1.9 - Versione dello Standard	-
Requisito 14 - § 2.1.2.2 - Data	TG Requirements 22 e 23 - § 2.6 - Temporal reference
Requisito 15 - § 2.1.2.2 - Data	TG Requirement 24 - § 2.6 - Temporal reference
Requisito 16 - § 2.1.2.2 - Data	TG Requirement 25 - § 2.6.4 - Date of creation
Requisito 17 - § 2.1.2.3 - Responsabile	-
Requisito 18 - § 2.1.2.3 - Responsabile	-
Requisito 19 - § 2.1.2.4 - Identificatore	-
Requisito 20 - § 2.1.2.4 - Identificatore	TG Requirement 5 - § 2.2.5 - Unique resource identifier
Requisito 21 - § 2.1.2.4 - Identificatore	TG Requirement 6 - § 2.2.5 - Unique resource identifier
Requisito 22 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Requirement 13 - § 2.4 - Keyword
Requisito 23 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Requirement 15 - § 2.4 - Keyword
Requisito 24 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Requirements 16 e 17 - § 2.4 - Keyword / § 2.4.2 - Originating controlled vocabulary
Requisito 25 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	-
Requisito 26 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Requirement 18 - § 2.4.2 - Originating controlled vocabulary
Requisito 27 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Requirement 19 - § 2.4.2 - Originating controlled vocabulary
Requisito 28 - § 2.1.2.7 - Punto di contatto	TG Requirement 35 - § 2.10.1 - Responsible party
Requisito 29 - § 2.1.2.7 - Punto di contatto	-
Requisito 30 - § 2.1.2.8 - Tipo di servizio	TG Requirement 12 - § 2.3.2 - Spatial data service type
Requisito 31 - § 2.1.2.10 - Risorsa accoppiata	TG Requirement 7 - § 2.2.6 - Coupled resource
Requisito 32 - § 2.1.2.10 - Risorsa accoppiata	-
Requisito 33 - § 2.1.2.11 - Operazioni	-
Requisito 34 - § 2.1.2.12 - Risorsa on-line	TG Requirement 4 - § 2.2.4.2 - Resource Locator for Services
Requisito 35 - § 2.1.3.1 - Limitazione d'uso	TG Requirement 33 - § 2.9.2 - Conditions applying to access and use
Requisito 36 - § 2.1.3.1 - Limitazione d'uso	TG Requirement 34 - § 2.9.2 - Conditions applying to access and use
Requisito 37 - § 2.1.3.2 - Vincoli di accesso	-
Requisito 38 - § 2.1.3.2 - Vincoli di accesso	-
Requisito 39 - § 2.1.3.3 - Vincoli di fruibilità	-
Requisito 40 - § 2.1.3.4 - Altri vincoli	-
Requisito 41 - § 2.1.4.1 - Localizzazione geografica	TG Requirement 20 - § 2.5.1 - Geographic bounding box
Requisito 42 - § 2.1.4.1 - Localizzazione geografica	TG Requirement 21 - § 2.5.1 - Geographic bounding box
Requisito 43 - § 2.1.4.2 - Estensione temporale	TG Requirements 22 e 23 - § 2.6 - Temporal reference
Requisito 44 - § 2.1.4.2 - Estensione temporale	-
Requisito 45 - § 2.1.5 - Qualità dei servizi	TG Requirement 26 - § 2.7.1 - Lineage
Requisito 46 - § 2.1.5.1 - Livello di qualità	TG Requirement 26 - § 2.7.1 - Lineage
Requisito 47 - § 2.1.5.2 - Conformità: specifiche	TG Requirement 28 - § 2.8 - Conformity
Requisito 48 - § 2.1.5.2 - Conformità: specifiche	TG Requirement 29 - § 2.8 - Conformity
Requisito 49 - § 2.1.5.2 - Conformità: specifiche	-
Requisito 50 - § 2.1.5.2 - Conformità: specifiche	-
Raccomandazioni	
Raccomandazione 1 - § 2.1 - Istruzioni	-
Raccomandazione 2 - § 2.1.1.1 - Identificatore	-

Requisito / raccomandazione RNDT	Requisito / raccomandazione INSPIRE
del file	
Raccomandazione 3 - § 2.1.1.5 - Livello gerarchico	TG Recommendation 6 - § 2.2.3 - Resource Type
Raccomandazione 4 - § 2.1.1.6 - Responsabile dei metadati	TG Recommendation 25 - § 2.11.1 - Metadata point of contact
Raccomandazione 5 - § 2.1.2.1 - Titolo	TG Recommendation 1 - § 2.2.1 - Resource title
Raccomandazione 6 - § 2.1.2.1 - Titolo	TG Recommendation 2 - § 2.2.1 - Resource title
Raccomandazione 7 - § 2.1.2.3 - Responsabile	-
Raccomandazione 8 - § 2.1.2.3 - Responsabile	-
Raccomandazione 9 - § 2.1.2.4 - Identificatore	-
Raccomandazione 10 - § 2.1.2.5 - Descrizione	TG Recommendation 3 - § 2.2.2 - Resource abstract
Raccomandazione 11 - § 2.1.2.5 - Descrizione	TG Recommendation 4 - § 2.2.2 - Resource abstract
Raccomandazione 12 - § 2.1.2.5 - Descrizione	TG Recommendation 5 - § 2.2.2 - Resource abstract
Raccomandazione 13 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Recommendation 11 - § 2.4.1 - Keyword value
Raccomandazione 14 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Recommendation 12 - § 2.4.1 - Keyword value
Raccomandazione 15 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Recommendation 13 - § 2.4.1 - Keyword value
Raccomandazione 16 - § 2.1.2.6 - Parole chiave	TG Recommendation 14 - § 2.4.2 - Originating controlled vocabulary
Raccomandazione 17 - § 2.1.2.7 - Punto di contatto	TG Recommendation 23 - § 2.10.1 - Responsible party
Raccomandazione 18 - § 2.1.2.7 - Punto di contatto	TG Recommendation 24 - § 2.10.2 - Responsible party role
Raccomandazione 19 - § 2.1.2.10 - Risorsa accoppiata	-
Raccomandazione 20 - § 2.1.2.11 - Operazioni	-
Raccomandazione 21 - § 2.1.2.12 - Risorsa on-line	TG Recommendation 8 - § 2.2.4.2 - Resource Locator for Services
Raccomandazione 22 - § 2.1.3.1 - Limitazione d'uso	TG Recommendation 22 - § 2.9.2 - Conditions applying to access and use
Raccomandazione 23 - § 2.1.5.2 - Conformità: specifiche	TG Recommendation 19 - § 2.8 - Conformity
Raccomandazione 24 - § 2.1.5.2 - Conformità: specifiche	-
Raccomandazione 25 - § 2.1.5.3 - Conformità: grado	TG Recommendation 20 - § 2.8 - Conformity
Raccomandazione 26 - § 2.1.5.3 - Conformità: grado	TG Recommendation 21 - § 2.8 - Conformity

Tab. 2 – Mapping requisiti e raccomandazioni RNDT / INSPIRE

2.2.1 Altri requisiti e raccomandazioni

Alcuni requisiti e raccomandazioni INSPIRE non trovano corrispondenza in quelli indicati nel presente documento. Nella tabella 3 vengono indicati quali sono e come vengono soddisfatti comunque nel RNDT.

Requisito / raccomandazione INSPIRE	Nota
Requisiti	
TG Requirement 8 - § 2.2.7 - Resource language	L'elemento "Lingua", coerentemente con ISO 19115 e con il DM 10/11/2011, nel RNDT è obbligatorio solo per i dati.
TG Requirement 9 - § 2.2.7 - Resource language	Vale quanto indicato per il TG Requirement 8.
TG Requirement 30 - § 2.9 - Constraints related to access and use	Gli elementi "Limitazione d'uso" (§ 2.1.3.1), "Vincoli di accesso" (§ 2.1.3.2) e "Vincoli di sicurezza" (§ 2.1.3.5) sono obbligatori nel RNDT in base al DM 10/11/2011. In conseguenza di ciò, il requisito INSPIRE è soddisfatto in quanto, in base alle obbligatorietà

	segnalate, saranno presenti gli elementi indicati nel requisito medesimo in differenti istanze della classe MD_Constraints e le sue sottoclassi.
TG Requirement 31 - § 2.9 - Constraints related to access and use	Il requisito è soddisfatto sulla base di quanto indicato in riferimento al TG Requirement 30.
TG Requirement 32 - § 2.9.1 - Limitations on public access	Il requisito è soddisfatto sulla base di quanto indicato in riferimento al TG Requirement 30.
TG Requirement 36 - § 2.10.1 - Responsible party	Il requisito è soddisfatto sulla base di quanto indicato nel Requisito 30 del presente documento.
Raccomandazioni	
TG Recommendation 9 - § 2.2.5 - Unique resource identifier	La raccomandazione può essere soddisfatta sulla base dei requisiti e delle raccomandazioni relativi agli elementi "Identificatore del file" e "Id file precedente".
TG Recommendation 10 - § 2.2.7 - Resource language	Vale quanto indicato per il TG Requirement 8.

Tab. 3 – Altri requisiti INSPIRE soddisfatti nel RNDT

2.3 Focus - Punti di attenzione

Sulla base dell'esperienza condotta, negli oltre due anni di esercizio del RNDT, da diverse amministrazioni nella documentazione e nel caricamento dei metadati e sulla base anche delle risultanze dei test di interoperabilità condotti da JRC sul servizio di ricerca, si ritiene utile richiamare l'attenzione nella compilazione dei metadati medesimi in riferimento ai seguenti punti:

- **Grado di conformità**

Raccomandazione 27

Con riferimento al Regolamento (UE) n. 1089/2010, alle disposizioni di esecuzione e alle guide tecniche INSPIRE, si raccomanda di attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite nel § 2.1.5.3. Se la conformità dei servizi rispetto alle specifiche di cui sopra, pertanto, non è stata ancora valutata, seguire quanto indicato nella raccomandazione 26 evitando di indicare valori ("conforme" o "non conforme") non corrispondenti alla reale valutazione dei servizi medesimi. L'importanza di tale indicazione risiede nel fatto che il grado di conformità dei servizi è una delle informazioni richieste da INSPIRE in fase di monitoraggio e, come tale, viene anche rappresentata attraverso i canali ufficiali alla Commissione Europea.

- **Bounding box**

Raccomandazione 28

Relativamente alle unità amministrative italiane (Comuni, Province e Regioni), il RNDT utilizza i bounding box derivati dagli strati informativi resi disponibili da ISTAT. Stante i criteri di ricerca geografici implementati nella versione attuale dell'applicazione RNDT, al fine, pertanto, di ottimizzare la ricerca dei metadati da parte degli utenti, si raccomanda di fare riferimento alle coordinate dei bounding box di cui sopra.

- **Risorsa accoppiata - Risorsa on line**

Raccomandazione 29

Considerate le modalità di validazione del validatore INSPIRE, si raccomanda di attenersi scrupolosamente a quanto indicato al § 2.1.2.10 e 2.1.2.12 in particolar modo relativamente alla **validità dell'URL** indicato come riferimento per la risorsa.

ALLEGATO A – Classificazione dei servizi di dati territoriali

Di seguito vengono riportate le categorie (in grassetto) e le sottocategorie della tassonomia dei servizi geografici dello Standard ISO 19119 da utilizzare come dominio del valore delle parole chiave. Tra parentesi i nomi in linguaggio neutrale che devono essere utilizzati.

Per le definizioni, si rimanda alla parte D.4 del Regolamento INSPIRE.

- **Servizi geografici con interazione umana (*humanInteractionService*)**
 - Visualizzatore del catalogo (*humanCatalogueViewer*)
 - Visualizzatore geografico (*humanGeographicViewer*)
 - Visualizzatore di fogli elettronici geografici (*humanGeographicSpreadsheetViewer*)
 - Editor di servizi (*humanServiceEditor*)
 - Editor per la definizione di catene (*humanChainDefinitionEditor*)
 - Gestore di esecuzione del workflow (*humanWorkflowEnactmentManager*)
 - Editor di elementi geografici (geographic feature) (*humanGeographicFeatureEditor*)
 - Editor di simboli geografici (*humanGeographicSymbolEditor*)
 - Editor di generalizzazione di elementi (feature) (*humanFeatureGeneralizationEditor*)
 - Visualizzatore della struttura dei dati geografici (*humanGeographicDataStructureViewer*)
- **Servizio di gestione dei modelli/informazioni geografiche (*infoManagementService*)**
 - Servizio di accesso a elementi (feature) (*infoFeatureAccessService*)
 - Servizio di accesso a mappe (map) (*infoMapAccessService*)
 - Servizio di accesso a coperture (coverage) (*infoCoverageAccessService*)
 - Servizio di descrizione dei sensori (*infoSensorDescriptionService*)
 - Servizio di accesso ai prodotti (*infoProductAccessService*)
 - Servizio di tipi di elementi (feature type) (*infoFeatureTypeService*)
 - Servizio di catalogo (*infoCatalogueService*)
 - Servizio di registro (*infoRegistryService*)
 - Servizio toponimico (*infoGazetteerService*)
 - Servizio di gestione degli ordini (*infoOrderHandlingService*)
 - Servizio di ordini permanenti (*infoStandingOrderService*)
- **Servizi di gestione di workflow/compiti geografici (*taskManagementService*)**
 - Servizio di definizione di catene (*chainDefinitionService*)
 - Servizio di esecuzione del workflow (*workflowEnactmentService*)
 - Servizio di abbonamento (*subscriptionService*)
- **Servizi di trattamento geografico — aspetti territoriali (*spatialProcessingService*)**
 - Servizio di conversione delle coordinate (*spatialCoordinateConversionService*)
 - Servizio di trasformazione delle coordinate (*spatialCoordinateTransformationService*)
 - Servizio di conversione di raster/vettoriale (*spatialCoverageVectorConversionService*)
 - Servizio di conversione delle coordinate delle immagini (*spatialImageCoordinateConversionService*)
 - Servizio di rettifica (*spatialRectificationService*)
 - Servizio di ortorettifica (*spatialOrthorectificationService*)

- Servizio di adeguamento dei modelli geometrici dei sensori (*spatialSensorGeometryModelAdjustmentService*)
- Servizio di conversione dei modelli geometrici delle immagini (*spatialImageGeometryModelConversionService*)
- Servizio di definizione dei sottoinsiemi (*spatialSubsettingService*)
- Servizio di campionamento (*spatialSamplingService*)
- Servizio di modifica della mosaicatura (tiling) (*spatialTilingChangeService*)
- Servizio di misura delle dimensioni (*spatialDimensionMeasurementService*)
- Servizi di manipolazione degli elementi geografici (*spatialFeatureManipulationService*)
- Servizio di corrispondenza di elementi (*spatialFeatureMatchingService*)
- Servizio di generalizzazione di elementi (*spatialFeatureGeneralizationService*)
- Servizio di determinazione dell'itinerario (*spatialRouteDeterminationService*)
- Servizio di posizionamento (*spatialPositioningService*)
- Servizio di analisi di prossimità (*spatialProximityAnalysisService*)
- **Servizi di trattamento geografico — aspetti tematici (*thematicProcessingService*)**
 - Servizio di calcolo dei geoparametri (*thematicGeoparameterCalculationService*)
 - Servizio di classificazione tematica (*thematicClassificationService*)
 - Servizio di generalizzazione di elementi (*thematicFeatureGeneralizationService*)
 - Servizio di definizione dei sottoinsiemi (*thematicSubsettingService*)
 - Servizio di conteggio territoriale (*thematicSpatialCountingService*)
 - Servizio di rilevazione dei cambiamenti (*thematicChangeDetectionService*)
 - Servizio di estrazione di informazioni geografiche (*thematicGeographicInformationExtractionService*)
 - Servizio di trattamento delle immagini (*thematicImageProcessingService*)
 - Servizio di riduzione della risoluzione (*thematicReducedResolutionGenerationService*)
 - Servizi di manipolazione delle immagini (*thematicImageManipulationService*)
 - Servizi di comprensione di immagini (*thematicImageUnderstandingService*)
 - Servizi di sintesi di immagini (*thematicImageSynthesisService*)
 - Manipolazione di immagini multibanda (*thematicMultibandImageManipulationService*)
 - Servizio di rilevazione di oggetti (*thematicObjectDetectionService*)
 - Servizio di analisi sintattica (geoparsing) (*thematicGeoparsingService*)
 - Servizio di geocodifica (*thematicGeocodingService*)
- **Servizi di processamento geografico — aspetti temporali (*temporalProcessingService*)**
 - Servizio di trasformazione del sistema di riferimento temporale (*temporalReferenceSystemTransformationService*)
 - Servizio di definizione dei sottoinsiemi (*temporalSubsettingService*)
 - Servizio di campionamento (*temporalSamplingService*)
 - Servizio di analisi di prossimità temporale (*temporalProximityAnalysisService*)
- **Servizi di processamento geografico — metadati (*metadataProcessingService*)**
 - Servizio di calcolo statistico (*metadataStatisticalCalculationService*)
 - Servizi di annotazione geografica (*metadataGeographicAnnotationService*)
- **Servizi di comunicazione geografica (*comService*)**
 - Servizio di codifica (*comEncodingService*)

- Servizio di trasferimento (*comTransferService*)
- Servizio di compressione geografica (*comGeographicCompressionService*)
- Servizio di conversione di formato geografico (*comGeographicFormatConversionService*)
- Servizio di messaggeria (*comMessagingService*)
- Gestione di file remoti e di file eseguibili (*comRemoteFileAndExecutableManagement*)

ALLEGATO B – Esempio di file XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gmd:MD_Metadata xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:srv="http://www.isotc211.org/2005/srv" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts" xmlns:gss="http://www.isotc211.org/2005/gss" xmlns:gsr="http://www.isotc211.org/2005/gsr"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco">
  <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>R_SARDEG:FZGFZ</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  <gmd:language>
    <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2" codeListValue="ita">ita</gmd:LanguageCode>
  </gmd:language>
  <gmd:characterSet>
    <gmd:MD_CharacterSetCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#
MD_CharacterSetCode" codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
  </gmd:characterSet>
  <gmd:parentIdentifier>
    <gco:CharacterString>R_SARDEG: FZGFZ </gco:CharacterString>
  </gmd:parentIdentifier>
  <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#
MD_ScopeCode" codeListValue="service">Servizio</gmd:MD_ScopeCode>
  </gmd:hierarchyLevel>
  <gmd:contact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
      <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Servizio informativo e cartografico regionale - Regione Autonoma della
Sardegna</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      <gmd:contactInfo>
        <gmd:CI_Contact>
          <gmd:phone>
            <gmd:CI_Telephone>
              <gmd:voice>
                <gco:CharacterString>+390706064325</gco:CharacterString>
              </gmd:voice>
            </gmd:CI_Telephone>
          </gmd:phone>
          <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
              <gmd:electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>eell.urb.infocarto@regione.sardegna.it</gco:CharacterString>
              </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
          </gmd:address>
          <gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
              <gmd:linkage>
                <gmd:URL>http://www.sardegnaterritorio.it</gmd:URL>
              </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
          </gmd:onlineResource>
        </gmd:CI_Contact>
      </gmd:contactInfo>
      <gmd:role>
        <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml# CI_RoleCode"
codeListValue="pointOfContact">Punto di contatto</gmd:CI_RoleCode>
      </gmd:role>
    </gmd:CI_ResponsibleParty>
  </gmd:contact>
  <gmd:dateStamp>
    <gco:Date>2009-07-28</gco:Date>
  </gmd:dateStamp>
  <gmd:metadataStandardName>
    <gco:CharacterString>DM – Regole tecniche RNDT</gco:CharacterString>
  </gmd:metadataStandardName>
  <gmd:metadataStandardVersion>
    <gco:CharacterString>10 novembre 2011</gco:CharacterString>
  </gmd:metadataStandardVersion>
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>

```

```

    <gmd:citation>
      <gmd:CI_Citation>
        <gmd:title>
          <gco:CharacterString>Servizio WMS (Web Map Service) per le immagini della
Regione Autonoma della Sardegna</gco:CharacterString>
        </gmd:title>
        <gmd:date>
          <gmd:CI_Date>
            <gmd:date>
              <gco:Date>2007-01-01</gco:Date>
            </gmd:date>
            <gmd:dateType>
              <gmd:CI_DateTypeCode>
codeList="../resources/codelist/gmxCodelists.xml?CI_DateTypeCode" codeListValue="publication">Pubblicazione</gmd:CI_DateTypeCode>
              </gmd:dateType>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco:Date>2007-01-01</gco:Date>
              </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode>
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#
CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">Creazione</gmd:CI_DateTypeCode>
                </gmd:dateType>
              </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
          </gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco:Date>2009-01-01</gco:Date>
              </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode>
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#
CI_DateTypeCode" codeListValue="revision">Revisione</gmd:CI_DateTypeCode>
                </gmd:dateType>
              </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
          <gmd:identifier>
            <gmd:RS_Identifier>
              <gmd:code>
                <gco:CharacterString>R_SARDEG:PPLSF</gco:CharacterString>
              </gmd:code>
            </gmd:RS_Identifier>
          </gmd:identifier>
          <gmd:citedResponsibleParty>
            <gmd:CI_ResponsibleParty>
              <gmd:organisationName>
                <gco:CharacterString>Servizio informativo e cartografico
regionale - Regione Autonoma della Sardegna</gco:CharacterString>
              </gmd:organisationName>
              <gmd:contactInfo>
                <gmd:CI_Contact>
                  <gmd:phone>
                    <gmd:CI_Telephone>
                      <gmd:voice>
                        <gco:CharacterString>+390706064325</gco:CharacterString>
                      </gmd:voice>
                    </gmd:CI_Telephone>
                  </gmd:phone>
                  <gmd:address>
                    <gmd:CI_Address>
                      <gmd:electronicMailAddress>
                        <gco:CharacterString>eell.urb.infocarto@regione.sardegna.it</gco:CharacterString>
                      </gmd:electronicMailAddress>
                    </gmd:CI_Address>
                  </gmd:address>
                </gmd:CI_Contact>
              </gmd:CI_ResponsibleParty>
            </gmd:citedResponsibleParty>
          </gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
              <gmd:linkage>
                <gmd:URL>http://www.sardegнатerritorio.it</gmd:URL>
              </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
          </gmd:onlineResource>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>

```

```
</gmd:onlineResource>
    </gmd:CI_Contact>
  </gmd:contactInfo>
  <gmd:role>
    <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml# CI_RoleCode"
codeListValue="owner">Proprietario</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
  </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:citedResponsibleParty>
<gmd:citedResponsibleParty>
  <gmd:CI_ResponsibleParty>
    <gmd:organisationName>
      <gco:CharacterString>Servizio informativo e cartografico
regionale - Regione Autonoma della Sardegna</gco:CharacterString>
    </gmd:organisationName>
  </gmd:contactInfo>
  <gmd:CI_Contact>
    <gmd:phone>
      <gmd:CI_Telephone>
        <gmd:voice>
          <gco:CharacterString>+390706064325</gco:CharacterString>
          </gmd:voice>
        </gmd:CI_Telephone>
      </gmd:phone>
    <gmd:address>
      <gmd:CI_Address>
        <gmd:electronicMailAddress>
          <gco:CharacterString>eell.urb.infocarto@regione.sardegna.it</gco:CharacterString>
          </gmd:electronicMailAddress>
        </gmd:CI_Address>
      </gmd:address>
    <gmd:onlineResource>
      <gmd:CI_OnlineResource>
        <gmd:linkage>
          <gmd:URL>http://www.sardegna.territorio.it</gmd:URL>
          </gmd:linkage>
        </gmd:CI_OnlineResource>
      </gmd:onlineResource>
    </gmd:CI_Contact>
  </gmd:contactInfo>
  <gmd:role>
    <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml# CI_RoleCode"
codeListValue="publisher">Editore</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
  </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:citedResponsibleParty>
<gmd:citedResponsibleParty>
  <gmd:CI_ResponsibleParty>
    <gmd:organisationName>
      <gco:CharacterString>Servizio informativo e cartografico
regionale - Regione Autonoma della Sardegna</gco:CharacterString>
    </gmd:organisationName>
  </gmd:contactInfo>
  <gmd:CI_Contact>
    <gmd:phone>
      <gmd:CI_Telephone>
        <gmd:voice>
          <gco:CharacterString>+390706064325</gco:CharacterString>
          </gmd:voice>
        </gmd:CI_Telephone>
      </gmd:phone>
    <gmd:address>
      <gmd:CI_Address>
        <gmd:electronicMailAddress>
          <gco:CharacterString>eell.urb.infocarto@regione.sardegna.it</gco:CharacterString>
          </gmd:electronicMailAddress>
        </gmd:CI_Address>
      </gmd:address>
    <gmd:onlineResource>
      <gmd:CI_OnlineResource>
        <gmd:linkage>
          <gmd:URL>http://www.sardegna.territorio.it</gmd:URL>
          </gmd:linkage>
        </gmd:CI_OnlineResource>
      </gmd:onlineResource>
    </gmd:CI_Contact>
  </gmd:contactInfo>
  <gmd:role>
```

```

        </gmd:onlineResource>
    </gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
    <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml# CI_RoleCode"
codeListValue="author">Autore</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:citedResponsibleParty>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:citation>
<gmd:abstract>
    <gco:CharacterString>Il servizio WMS (Web Map Service) permette di visualizzare le cartografie che la
Regione Autonoma della Sardegna mette a disposizione all'interno del Sistema Informativo Territoriale Regionale.</gco:CharacterString>
</gmd:abstract>
<gmd:pointOfContact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
        <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>Servizio informativo e cartografico regionale - Regione
Autonoma della Sardegna</gco:CharacterString>
        </gmd:organisationName>
        <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
                <gmd:phone>
                    <gmd:CI_Telephone>
                        <gmd:voice>
                            <gco:CharacterString>+390706064325</gco:CharacterString>
                        </gmd:voice>
                    </gmd:CI_Telephone>
                </gmd:phone>
                <gmd:address>
                    <gmd:CI_Address>
                        <gmd:electronicMailAddress>
                            <gco:CharacterString>eell.urb.infocarto@regione.sardegna.it</gco:CharacterString>
                        </gmd:electronicMailAddress>
                    </gmd:CI_Address>
                </gmd:address>
            </gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
                <gmd:linkage>
                    <gmd:URL>http://www.sardegнатerritorio.it</gmd:URL>
                </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onlineResource>
    </gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
    <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml# CI_RoleCode"
codeListValue="pointOfContact">Punto di contatto</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:pointOfContact>
<gmd:descriptiveKeywords>
    <gmd:MD_Keywords>
        <gmd:keyword>
            <gco:CharacterString>infoMapAccessService</gco:CharacterString>
        </gmd:keyword>
    </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
<gmd:resourceConstraints>
    <gmd:MD_Constraints>
        <gmd:useLimitation>
            <gco:CharacterString>nessuna limitazione</gco:CharacterString>
        </gmd:useLimitation>
    </gmd:MD_Constraints>
</gmd:resourceConstraints>
<gmd:resourceConstraints>
    <gmd:MD_LegalConstraints>
        <gmd:accessConstraints>
            <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">altri vincoli</gmd:MD_RestrictionCode>
        </gmd:accessConstraints>
    </gmd:MD_LegalConstraints>
    <gmd:useConstraints>

```

```

                                <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">altri vincoli</gmd:MD_RestrictionCode>
                                </gmd:useConstraints>
                                <gmd:otherConstraints>
                                    <gco:CharacterString>Dato pubblico (cfr. art. 1 Codice Amministrazione Digitale)
                                    </gco:CharacterString>
                                </gmd:otherConstraints>
                                </gmd:MD_LegalConstraints>
</gmd:resourceConstraints>
<gmd:resourceConstraints>
    <gmd:MD_SecurityConstraints>
        <gmd:classification>
            <gmd:MD_ClassificationCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#
MD_ClassificationCode" codeListValue="unclassified">Non classificato</gmd:MD_ClassificationCode>
            </gmd:classification>
        </gmd:MD_SecurityConstraints>
</gmd:resourceConstraints>
<srv:serviceType>
    <gco:LocalName>view</gco:LocalName>
</srv:serviceType>
<srv:extent>
    <gmd:EX_Extent>
        <gmd:geographicElement>
            <gmd:EX_GeographicBoundingBox>
                <gmd:westBoundLongitude>
                    <gco:Decimal>7.96</gco:Decimal>
                </gmd:westBoundLongitude>
                <gmd:eastBoundLongitude>
                    <gco:Decimal>10.08</gco:Decimal>
                </gmd:eastBoundLongitude>
                <gmd:southBoundLatitude>
                    <gco:Decimal>38.75</gco:Decimal>
                </gmd:southBoundLatitude>
                <gmd:northBoundLatitude>
                    <gco:Decimal>41.46</gco:Decimal>
                </gmd:northBoundLatitude>
            </gmd:EX_GeographicBoundingBox>
        </gmd:geographicElement>
    </gmd:EX_Extent>
</srv:extent>
<srv:couplingType>
    <srv:SV_CouplingType codeList="#SvCouplingType"
codeListValue="tight">vincolato</srv:SV_CouplingType>
</srv:couplingType>
<srv:containsOperations>
    <srv:SV_OperationMetadata>
        <srv:operationName>
            <gco:CharacterString>GetCapabilities</gco:CharacterString>
        </srv:operationName>
        <srv:DCP>
            <srv:DCPList codeList="#DCPList"
codeListValue="WebServices">WebServices</srv:DCPList>
        </srv:DCP>
        <srv:connectPoint>
            <gmd:CI_OnlineResource>
                <gmd:linkage>
                    <gmd:URL>http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras_wms?service=WMS&request=GetCapabiliti
es</gmd:URL>
                </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
        </srv:connectPoint>
    </srv:SV_OperationMetadata>
</srv:containsOperations>
</srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
<gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
        <gmd:scope>
            <gmd:DQ_Scope>
                <gmd:level>
                    <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#
MD_ScopeCode" codeListValue="service">Servizio</gmd:MD_ScopeCode>
                </gmd:level>
            </gmd:DQ_Scope>
        </gmd:scope>
    </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>

```

```

        </gmd:DQ_Scope>
    </gmd:scope>
    <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
            <gmd:result>
                <gmd:DQ_ConformanceResult>
                    <gmd:specification>
                        <gmd:CI_Citation>
                            <gmd:title>
                                <gco:CharacterString>Service Abstract
Test Suite</gco:CharacterString>
                            </gmd:title>
                            <gmd:date>
                                <gmd:CI_Date>
                                    <gmd:date>
                                        <gco:Date>2007-11-21</gco:Date>
                                    </gmd:date>
                                    <gmd:dateType>
                                        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodetlists.xml#
CI_DateTypeCode" codeListValue="publication">Pubblicazione</gmd:CI_DateTypeCode>
                                        </gmd:dateType>
                                    </gmd:CI_Date>
                                </gmd:date>
                            </gmd:CI_Citation>
                        </gmd:specification>
                        <gmd:explanation>
                            <gco:CharacterString>Non richiesto</gco:CharacterString>
                        </gmd:explanation>
                        <gmd:pass></gmd:pass>
                    </gmd:DQ_ConformanceResult>
                </gmd:result>
            </gmd:DQ_DomainConsistency>
        </gmd:report>
    </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
</gmd:MD_Metadata>

```