



Agenzia per l'Italia Digitale
Gestione ex-DigitPA



MANUALE RNDT

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

v. 1.1 – 20 luglio 2012

INDICE

PREMESSA	4
1 COMPOSIZIONE DEI FILE XML	6
1.1 Indicazioni generali	6
1.2 Repository schemi XSD	7
1.3 Conformità.....	7
1.4 Implementazione della struttura gerarchica e relazioni tra livelli	10
2 ISTRUZIONI DI COMPILAZIONE DEI METADATI	13
2.1 Istruzioni.....	13
ALLEGATO A – ESEMPI DI FILE XML	51
A.1 Esempio di file XML per il dataset	51
A.2 Esempio di file XML per la serie	57



INFORMAZIONI

Agenzia per l'Italia Digitale
 Gestione ex DigitPA
 Viale Marx, 43 – 00137 ROMA

e-mail: rndt@digitpa.gov.it
 portale web: <http://www.rndt.gov.it>

PREMESSA

L'allegato 2 del DM 10 novembre 2011¹ recante le regole tecniche del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali delinea, al § 3.1.1, la struttura, mutuata dallo Standard ISO 19115, in cui possono essere organizzati i metadati.

La struttura gerarchica dei metadati così individuata permette di generalizzare a livello di serie tutte le informazioni condivise da più dataset, di mantenere a livello di dataset quelle informazioni che effettivamente distinguono un dataset da un altro e di dettagliare ulteriormente le informazioni a livello di sezione.

Non esiste, in effetti, una definizione univoca di cosa si intenda per dataset e di conseguenza anche di serie di dataset o di subset di dataset: l'esatta definizione di dataset può essere funzione del tipo di dato da descrivere, dell'ambiente istituzionale in cui lo stesso viene prodotto, dal modo in cui viene gestito e fornito. Per questo, il modello di metadati proposto è definito in modo da contenere il set minimo di elementi di metadati ed allo stesso tempo risulta sufficientemente "generico" al fine di poter essere adattato alle diverse tipologie di dati che dovranno essere documentati nel Repertorio.

Nell'implementazione della struttura gerarchica delineata, potrebbe essere impossibile documentare ognuno dei livelli previsti: per esempio, potrebbe essere difficile individuare più dataset e quindi, in questo caso, la documentazione avverrà come un dataset "flat" (piatto) oppure, ancora, potrebbe essere difficile suddividere uno strato informativo in unità elementari per cui si avrà la documentazione dello strato informativo a livello di dataset ma non ci sarà quella a livello di sezione.

In ogni caso, come precisato nel citato allegato 2, la scelta della strutturazione dei metadati nei livelli gerarchici indicati è comunque lasciata alla singola Amministrazione: il principio che deve guidare nella documentazione è quello di scendere all'elemento minimo che si può fornire o a cui si può accedere ovvero di attenersi all'elemento minimo che ha senso descrivere, che può anche non coincidere con l'elemento minimo di fornitura, se esiste.

Il Regolamento (CE) n. 1205/2008, recante attuazione della direttiva INSPIRE (Direttiva 2007/2/CE) per quanto riguarda i metadati, ha individuato come campi di applicazione dei metadati i dataset, le serie e i servizi. Si evince, quindi, che, rispetto alle norme europee citate, il RNDT contempla un livello informativo in più, la sezione (tile).

Risulta evidente, quindi, l'esigenza di fornire delle indicazioni più dettagliate per l'implementazione del modello concettuale dei metadati, delineato nell'allegato 2, al fine di

¹ 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. n. 48 del 27 febbraio 2012 - supplemento ordinario n. 37.

garantire la conformità al Regolamento INSPIRE e alle relative Linee Guida Tecniche edite dal Joint Research Centre della Commissione Europea².

Il presente documento rappresenta la parte generale di tale implementazione, valida, pertanto, per tutte le tipologie di dati, poiché delinea le indicazioni comuni. Ad integrazione di esso e per ogni tipologia di dato, un ulteriore documento riporterà le relative indicazioni specifiche.

Inoltre, sarà predisposto un documento specifico per la documentazione, nel RNDT, dei servizi relativi ai dati territoriali.

Per quanto non specificato nel presente documento si rimanda alle linee guida INSPIRE di cui sopra (v. nota 2).

² “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

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.

Gli schemi XSD di riferimento indicati sono quelli *'adattati'* a partire dagli schemi di cui allo Standard ISO TS 19139 e pubblicati sul portale del Repertorio stesso. Nel seguito tali schemi verranno indicati come schemi XSD RNDT per distinguergli da quelli di cui allo Standard predetto che verranno indicati come schemi XSD ISO.

Gli schemi XSD RNDT seguono le regole di codifica (a meno di alcune modifiche) stabilite nello Standard citato che fornisce gli strumenti per l'implementazione del 19115 dal modello concettuale al linguaggio XML, al fine di aumentare l'interoperabilità fornendo specifiche comuni per descrivere, validare e scambiare i metadati relativi ai dati territoriali.

Gli adattamenti di cui sopra sono stati resi necessari per tenere conto della struttura gerarchica³ definita nell'allegato 2 nonché dei diversi (rispetto allo Standard) livelli di obbligatorietà ivi contemplati. A tale scopo, è stato introdotto un nuovo namespace, *ITgmd*, che si aggiunge ai namespaces mutuati da ISO e comunque mantenuti nel "pacchetto" dell'implementazione RNDT. Gli schemi di questo namespace includono solo gli elementi e le classi di metadati che differiscono da quelli ISO; per tutti gli elementi e le classi non incluse nel namespace *ITgmd*, si fa riferimento agli analoghi elementi e classi del namespace ISO *gmd* (per questo motivo tra i due namespaces, *ITgmd* e *gmd*, c'è una dipendenza di tipo "import").

È evidente che gli schemi adattati del Repertorio sono da utilizzare qualora la scelta della gerarchia implementata sia quella completa, serie-dataset-sezione. In questo caso, il portale del RNDT, in virtù di quanto sancito al comma 1 dell'art. 4 del DM, fornisce un adeguato servizio di conversione verso i formati standard.

Il DM, sempre nell'allegato 2, contempla anche, per l'alimentazione del Repertorio, la possibilità di utilizzare gli schemi ISO di cui al citato Standard ISO TS 19139.

Sulla base di ciò, pertanto, qualora i set di metadati vengano documentati utilizzando i livelli serie-dataset o semplicemente il dataset e/o la serie in livelli flat indipendenti (come indicato nelle linee guida INSPIRE), allora si possono comunque utilizzare gli schemi XSD ISO, tenendo presente che, in questo caso, è necessario rispettare i requisiti di obbligatorietà dei metadati stabiliti nel citato

³ Nel diagramma UML riportato in fig. 3, par. 6.2 dello Standard ISO 19115 sono rappresentate le classi a cui si applicano i metadati. In riferimento a ciò, lo Standard specifica che i metadati possono essere applicati anche a tutte le altre classi della codeList *MD_ScopeCode* non riportate nel diagramma. Tra queste classi c'è anche "tile" (sezione) scelto come ulteriore livello di dettaglio dei metadati nel RNDT.

allegato 2. Ciò garantirà la piena conformità, oltre all'interoperabilità, con gli Standard ISO di riferimento e le regole tecniche INSPIRE (v. anche il successivo § 1.2).

Considerato, quindi, l'obiettivo indicato in premessa, nel presente documento si farà riferimento esclusivamente agli schemi XSD ISO.

1.2 Repository schemi XSD

1.2.1 Schemi XSD ISO

Ai fini della validazione dei file XML nel RNDT, gli schemi XSD ufficiali relativi agli Standard ISO a cui fare riferimento sono disponibili in due repository:

- 1) repository ISO per gli standard pubblici all'indirizzo

http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/;

- 2) repository OGC all'indirizzo <http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/>.

In entrambi i repository indicati, la versione del GML di riferimento è la 3.2.1 il cui namespace è <http://www.opengis.net/gml/3.2>. Il RNDT non valida file XML con versioni GML diverse da quella indicata.

Pertanto, per validare i file XML nel RNDT utilizzare lo schema http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/gmd/gmd.xsd oppure <http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/gmd/gmd.xsd>.

1.2.2 Schemi XSD RNDT

Gli schemi *adattati* del RNDT sono disponibili sul portale del Repertorio stesso nella sezione “*Documenti*”; essi includono tutti i namespace degli schemi XSD ISO di cui al paragrafo precedente. Gli adattamenti rispetto a tali ultimi schemi sono inseriti nel namespace *ITgmd*.

1.3 Conformità

1.3.1 RNDT vs ISO

Nella tabella 1 è riportata la corrispondenza tra i metadati previsti dal profilo del RNDT e quelli previsti dal core set dello Standard ISO 19115:2003 (tabella 3, § 6.5). Accanto ad ogni elemento è indicato, tra parentesi, il livello di obbligatorietà (*O* per obbligatorio, *Op* per opzionale, *C* per condizionato).

I diversi livelli di obbligatorietà degli elementi del profilo del RNDT rispetto ai corrispondenti ISO sono stati imposti rispettando le regole di cui all'allegato C dello Standard ISO.

Si può, quindi, affermare che i metadati previsti nel set “core” di ISO 19115 rappresentano un sottoinsieme di quelli previsti dal RNDT; pertanto, la conformità di un set di metadati al core di ISO non garantisce la conformità al RNDT in quanto devono essere considerati anche quei metadati obbligatori nel Repertorio ma non previsti nel “core” ISO. Viceversa, la conformità di un set di metadati al profilo del RNDT garantisce la conformità al “core” di ISO 19115.

Metadati RNDT	Core ISO 19115
Informazioni sui metadati	
Identificatore del file (O)	Metadata file identifier (Op)
Lingua dei metadati (O)	Metadata language (C)
Set dei caratteri dei metadati (C)	Metadata character set (C)
Id file precedente (O)	-
Livello gerarchico (O)	-
Responsabile dei metadati (O)	Metadata point of contact (O)
Data dei metadati (O)	Metadata date stamp (O)
Nome dello Standard (O)	Metadata standard name (Op)
Versione dello Standard (O)	Metadata standard version (Op)
Identificazione dei dati	
Titolo (O)	Dataset title (O)
Data (O)	Dataset reference date (O)
Tipo data (O)	
Formato di presentazione (O)	-
Responsabile (O)	-
Identificatore (O)	-
Id livello superiore (O)	-
Altri dettagli (Op)	-
Descrizione (O)	Abstract describing the dataset (O)
Parola chiave (O)	-
Thesaurus (Op)	-
Punto di contatto (O)	Dataset responsible party (Op)
Tipo di rappresentazione spaziale (O)	Spatial representation type (Op)
Risoluzione spaziale (O)	Spatial resolution of the dataset (Op)
Lingua (O)	Dataset language (O)
Set di caratteri (C)	Dataset character set (C)
Categoria tematica (O)	Dataset topic category (O)
Informazioni supplementari (Op)	-
Vincoli sui dati	
Limitazione d'uso (O)	-
Vincoli di accesso (O)	-
Vincoli di fruibilità (O)	-
Altri vincoli (C)	-
Vincoli di sicurezza (O)	-
Estensione dei dati	
Localizzazione geografica (O)	Geographic location of the dataset (C)
Estensione verticale (Op)	Additional extent information for the dataset (vertical) (Op)
Estensione temporale (Op)	Additional extent information for the dataset (temporal) (Op)
Qualità dei dati	
Livello di qualità (O)	-
Accuratezza posizionale (O)	-
Genealogia (O)	Lineage (Op)
Conformità: specifiche (C)	-
Conformità: grado (C)	-

Sistema di riferimento	
Sistema di riferimento spaziale (O)	Reference system (Op)
Formato di distribuzione (O)	Distribution format (Op)
Distributore (O)	-
Risorsa on line (Op)	On-line resource (Op)
Gestione dei dati	
Frequenza di aggiornamento (Op)	-

Tab. 1 – Mapping metadati RNDT – metadati core ISO 19115

1.3.2 RNDT vs 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.

Anche in questo caso, 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 stringente.

1.3.2.1 Metadati necessari per l'interoperabilità

Oltre al set di metadati definito nel Regolamento (CE) n. 1205/2008, applicabile a tutte le categorie di dati di cui agli allegati I, II e III della Direttiva INSPIRE, il Regolamento (CE) n. 1089/2010, relativo all'interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi di dati territoriali, ha individuato, all'art. 13, alcuni metadati supplementari. In più, nelle Specifiche sui dati⁴, sono stati individuati ulteriori metadati supplementari opzionali, specifici per i vari temi.

Sebbene la conformità dei metadati, relativi a dati e servizi territoriali, debba essere riferita solo al Regolamento (CE) n. 1205/2008, è da sottolineare che il nucleo di metadati definito dal RNDT include tutti i metadati obbligatori e alcuni tra quelli condizionati o opzionali di cui sopra.

Nella tabella 2 è riportata la corrispondenza tra i metadati previsti dal profilo del RNDT, quelli definiti nel Regolamento (CE) n. 1089/2010 e quelli opzionali definiti nelle varie Specifiche sui dati finora disponibili. Per quanto riguarda questi ultimi, vengono riportati solo quelli che hanno una corrispondenza con i metadati del RNDT.

Nella tabella, accanto ad ogni elemento è indicato, tra parentesi, il livello di obbligatorietà (**O** per obbligatorio, **Op** per opzionale, **C** per condizionato).

⁴ Attualmente sono disponibili, al link <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2>, sotto forma di linee guida, le specifiche sui dati relative all'allegato I della Direttiva INSPIRE.

Metadati INSPIRE	Metadati RNDT
Metadati art. 13 Regolamento (CE) n. 1089/2010	
Sistema di riferimento coordinate (O)	Sistema di riferimento spaziale (O)
Sistema di riferimento temporale (C)	Non previsto
Codifica (O)	Formato di distribuzione (O)
Coerenza topologica (C)	Non previsto
Codifica dei caratteri (C)	Set dei caratteri dei dati(C)
Metadati opzionali Specifiche sui Dati	
Maintenance information (Op)	Frequenza di aggiornamento (Op)
Positional accuracy (Op)	Accuratezza posizionale (O)
Spatial Representation Type (Op)	Tipo di rappresentazione spaziale (O)

Tab. 2 – Mapping metadati RNDT – metadati Reg. CE 1089/2010 e specifiche INSPIRE sui dati

1.3.2.2 Validatore geoportale INSPIRE

Lo strumento utile per verificare la conformità dei file XML rispetto alle regole tecniche definite dal Regolamento (CE) n. 1205/2008 e dalle relative Linee Guida è il validatore disponibile nel geoportale INSPIRE⁵.

Al momento in cui viene predisposto il presente documento, come specificato sia sul geoportale che nelle linee guida, il validatore è da intendersi in versione sperimentale.

Esso, è dichiarato inoltre, non valida i metadati rispetto agli schemi XSD ISO, ma si limita a verificare la loro conformità rispetto al Regolamento citato. Inoltre, per quanto riguarda le parole chiave corrispondenti ai temi INSPIRE, la validazione è implementata solo in inglese ed è *case-sensitive*.

Il servizio di validazione del RNDT, di converso, non presenta i limiti innanzi indicati, in quanto esso verifica la conformità dei file rispetto agli schemi XSD, consente di documentare le parole chiave corrispondenti ai temi INSPIRE sia in inglese che in italiano e, relativamente a ciò, non è *case-sensitive*.

Qualora, pertanto, si voglia validare un file XML sia utilizzando il geoportale INSPIRE che utilizzando il servizio del RNDT, si deve tenere presente quanto innanzi detto.

1.4 Implementazione della struttura gerarchica e relazioni tra livelli

1.4.1 Gerarchia e relazioni serie/dataset/sezione

Come indicato nella premessa, il Regolamento (CE) relativo ai metadati contempla, per quanto riguarda i dati territoriali, solo i livelli di serie e dataset. Dal Regolamento e dalle già citate Linee Guida Tecniche si evince che non esiste nessuna relazione tra i due livelli tale da consentire di creare una gerarchizzazione dell'informazione contenuta nei metadati, come previsto dal diagramma UML riportato nella figura 3 del paragrafo 6.2 dello Standard ISO 19115 e come

⁵ <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator/>

indicato, a livello informativo, negli allegati G e H del medesimo Standard. Negli esempi riportati nell'allegato A delle Linee Guida Tecniche INSPIRE, infatti, i due livelli di serie e dataset vengono rappresentati in modo indipendente e quindi senza nessuna relazione tra di loro.

Il RNDT, di converso, prevede la possibilità di implementare, attraverso gli identificatori presenti, la gerarchia tra i livelli previsti.

Per quanto riguarda la struttura XML, gli schemi XSD ISO consentono di documentare serie e dataset appartenenti alla serie in un unico file o, in alternativa, in file distinti. Questa seconda opzione è quella seguita negli esempi delle Linee Guida INSPIRE.

Nel RNDT si possono caricare file compilati nelle due modalità; in più, se serie e dataset documentati sono documentati in file distinti, il RNDT ricostruisce, attraverso gli identificatori, le relazioni, se esistenti, tra i diversi livelli.

Come prescritto al § 4.3.2.1, infatti, sono previste due coppie di identificatori utili a gestire, rispettivamente, le trasmissioni dei file XML al RNDT e le relazioni tra i livelli gerarchici individuati.

Per le trasmissioni, i metadati in questione sono “*Identificatore del file*” (*fileIdentifier*) e “*Id file precedente*” (*parentIdentifier*); le istruzioni di compilazione di tali metadati sono riportate ai successivi paragrafi 2.1.1.1 e 2.1.1.4.

In riferimento a ciò, nel caso di una prima trasmissione i due identificatori assumeranno lo stesso valore; nel caso, invece, di un aggiornamento, l'identificatore “*Id file precedente*” del file XML corrente dovrà assumere il valore dell'elemento “*Identificatore del file*” presente nel file XML della trasmissione temporalmente precedente a cui è relazionata.

Per la gestione delle relazioni tra livelli gerarchici, sono previsti i metadati “*Identificatore*” (*identifier*) e “*Id livello superiore*” (*series*); le relative istruzioni di compilazione sono riportate ai successivi paragrafi 2.1.2.5 e 2.1.2.6.

I casi possibili di implementazione dei file XML, pertanto, sono i seguenti:

- 1) file XML distinti per serie e dataset indipendenti tra loro. I metadati “*Identificatore*” e “*Id livello superiore*” assumeranno lo stesso valore in riferimento al livello gerarchico corrente;
- 2) file XML distinti per serie e dataset tra loro collegati. I metadati “*Identificatore*” e “*Id livello superiore*” della serie assumeranno lo stesso valore, mentre il metadato “*Id livello superiore*” del dataset assumerà il valore del metadato “*Identificatore*” della serie;
- 3) unico file per serie e dataset collegati tra loro. Gli identificatori assumeranno i valori indicati al punto 2);

- 4) unico file per serie, dataset e sezioni collegati tra loro. Gli identificatori assumeranno i valori indicati al punto 2). Per le sezioni, il metadato “*Id livello superiore*” assumerà il valore del metadato “*Identificatore*” del dataset a cui appartengono.

I casi 1) e 2) sono coerenti con le Linee Guida INSPIRE come innanzi riportato; i file XML compilati come indicato nei casi 3) e 4), invece, non vengono validati da INSPIRE ma, secondo quanto disposto dal comma 1 art. 4 del DM, il RNDT provvede, con una specifica funzione, a fornire, per ogni livello (limitatamente a quelli previsti da INSPIRE), il relativo file XML conforme alle indicazioni INSPIRE riconducendosi così al caso 2).

Quanto allo schema XSD di riferimento, per il caso 4) devono essere utilizzati gli schemi RNDT.

1.4.2 Relazioni dati/servizi

Per quanto riguarda, invece, le relazioni tra dati e servizi, nel set di metadati individuato dal RNDT sono presenti alcuni elementi che consentono di documentare tali relazioni.

In particolare, a livello di metadati dei servizi, l’elemento “*Risorsa accoppiata*” (*operatesOn*) consente di indicare i dataset agganciati dal servizio indicando il relativo link; nel caso in cui i dati sono già documentati nel RNDT si può indicare l’identificatore dei dataset agganciati.

A livello di metadati dei dati, invece, l’elemento “*Risorsa on-line*” (v. § 2.1.5.3) 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.

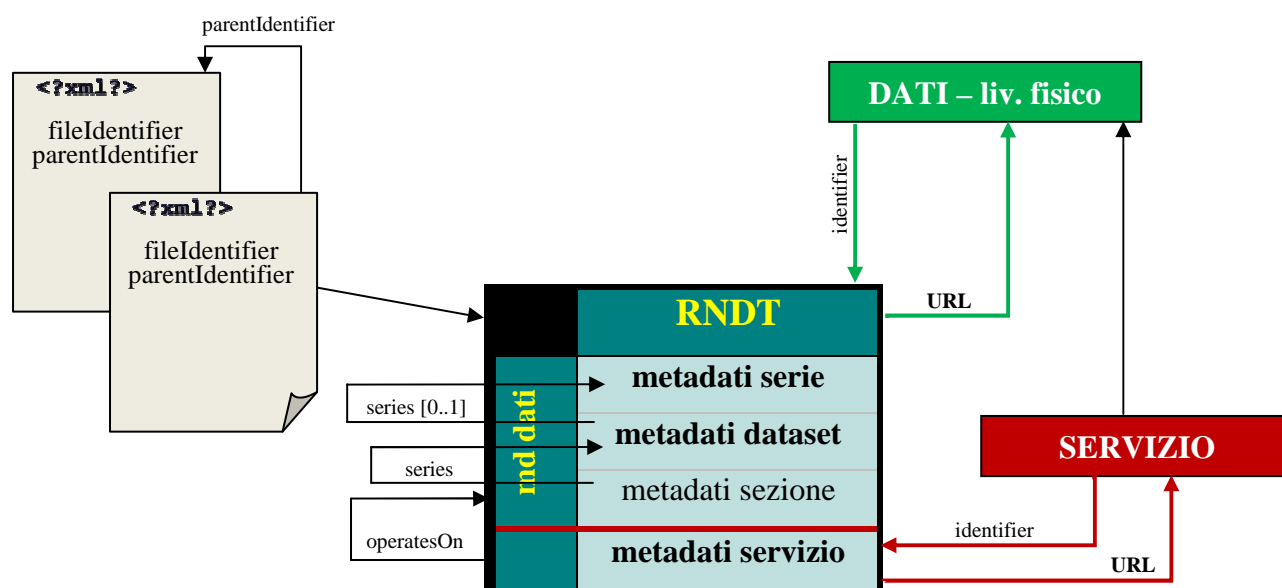


Fig. 1 – Relazioni tra i vari livelli del RNDT

2 ISTRUZIONI DI 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). 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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelis
ts.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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelis
ts.xml#CI_RoleCode">pointOfContact</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>

```

...
mentre non è valido il tracciato seguente:

```

...
    <gmd:role>
      <gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelis
ts.xml#CI_RoleCode"/>
    </gmd:role>

```

...
Ciò premesso, di seguito, per ogni elemento, vengono forniti l'elemento INSPIRE corrispondente, le istruzioni di implementazione e il relativo pezzo di tracciato XML, basati 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

Riferimento	All.2 DM – tab. I-1
Nome elemento	Identificatore del file
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Identificatore univoco del file dei metadati.
Istruzioni di implementazione	<p>Il formato consigliato è il seguente: <i>iPA:cod-Ente:aaaammgg:hmmss</i> dove</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>iPA</i> è il codice IPA assegnato all'Amministrazione nel momento dell'accreditamento come da comma 1 dell'art. 19 dell'allegato A del DPCM 1 aprile 2008. Tale codice deve essere presente obbligatoriamente nell'id; • <i>cod-Ente</i> è un codice interno a discrezione dell'Amministrazione che può essere anche un progressivo; • <i>aaaammgg</i> è la data corrente (anno-mese-giorno); • <i>hmmss</i> è l'orario corrente (ore-minuti-secondi). <p>La parte obbligatoria del formato è il codice IPA che deve, perciò, essere sempre presente come prefisso dell'identificatore. 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).</p>

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

Riferimento	All.2 DM – tab. I-2
Nome elemento	Lingua dei metadati
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 23 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 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 (ita).</p> <p>La lista di tutti i codici (compresi quelli delle lingue regionali) è disponibile all'indirizzo http://www.loc.gov/standards/iso639-2/.</p>

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

Riferimento	All.2 DM – tab. I-3
Nome elemento	Set dei caratteri dei metadati
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 è condizionato : esso deve essere documentato se ISO/IEC 10646-1 non è utilizzato e non è definito dall'ecoding (rif. ISO 19115). L'elemento deve assumere uno dei valori della lista “ <i>MD_CharacterSetCode</i> ” (§ 3.4.3.5 – all. 2 DM).

Esempio di XML:

```

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

```

2.1.1.4 Id file precedente

Riferimento	All.2 DM – tab. I-4
Nome elemento	Id file precedente
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 implementazione	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 “ <i>Identificatore del file</i> ” 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 “ <i>Identificatore del file</i> ” del file corrente. Per quanto riguarda il formato, vale quanto indicato al § 2.1.1.1.

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

Riferimento	All.2 DM – tab. I-5
Nome elemento	Livello gerarchico
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Tipo di risorsa
Definizione	Categoria di informazione cui vengono applicati metadati.
Istruzioni di implementazione	L'elemento deve assumere uno dei valori della lista "MD_ScopeCode" (§ 3.4.3.13 - all. 2 DM). I valori della codelist ammissibili per INSPIRE sono: dataset o serie .

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
  </gmd:hierarchyLevel>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

2.1.1.6 Responsabile dei metadati

Riferimento	All.2 DM – tab. I-6 (I-6.1, I-6.2, I-6.3, I-6.4)
Nome elemento	Responsabile dei metadati
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Punto di contatto dei metadati
Definizione	Organizzazione responsabile della creazione e della manutenzione dei metadati.
Istruzioni di implementazione	È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> • Nome dell'Ente [1] – Indicare il nome completo dell'ufficio responsabile della comunicazione dei metadati come indicato all'atto dell'accreditamento IPA. Non usare abbreviazioni (es. inserire 'Regione' e non 'Reg.'). • Ruolo [1] – Il ruolo prescritto dalle linee guida INSPIRE è "punto di contatto" della lista <i>CI_RoleCode</i> di cui al § 3.4.3.3 - all. 2 DM. • Sito web [0..1] o Telefono [0..1] – È necessario documentare obbligatoriamente almeno uno dei due. • E-mail [1..*]

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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList.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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.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

Riferimento	All.2 DM – tab. I-7
Nome elemento	Data dei metadati
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Data dei metadati
Definizione	Data di creazione o di ultima modifica dei metadati.
Istruzioni di implementazione	È necessario fornire la data nel formato prescritto dallo Standard ISO 8601: <i>aaaa-mm-gg</i> oppure <i>aaaammgg</i> .

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

Riferimento	All.2 DM – tab. I-8
Nome elemento	Nome dello Standard
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Nome dello standard e/o del profilo di metadati utilizzato.
Istruzioni di implementazione	Si fa riferimento al DM e relativi allegati che regolamentano il funzionamento del Repertorio. Il nome da inserire è “ <i>DM - Regole tecniche RNDT</i> ”

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

Riferimento	All.2 DM – tab. I-9
Nome elemento	Versione dello Standard

Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Versione dello standard/profilo di metadati utilizzato.
Istruzioni di implementazione	Si fa riferimento al DM e relativi allegati che regolamentano il funzionamento del Repertorio. La versione da indicare 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 dati

2.1.2.1 Titolo

Riferimento	All.2 DM – tab. I-10
Nome elemento	Titolo
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. Da evitare abbreviazioni.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>Database Topografico della Regione xxx </gco:CharacterString>
          </gmd:title>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.2 Data

Riferimento	All.2 DM – tab. I-11 (I-11.1 – I-11.2)
Nome elemento	Data
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 dei dati.
Istruzioni di implementazione	<p>È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data [1] – L'elemento è obbligatorio. È necessario fornire la data nel formato prescritto dallo Standard ISO 8601: <i>aaaa-mm-gg</i> oppure <i>aaaammgg</i>. • Tipo data [1] – L'elemento è obbligatorio. Esso deve assumere uno dei valori della lista “<i>CI_DateTypeCode</i>” (§ 3.4.3.1 - all. 2 DM). Vista l'estensione della codelist effettuata dal RNDT con l'aggiunta del valore “<i>rilievo</i>”, per garantire la conformità con INSPIRE è necessario che sia presente almeno una data il cui tipo sia o “<i>creazione (creation)</i>” o “<i>pubblicazione (publication)</i>” o “<i>revisione (revision)</i>”. Nel caso in cui il tipo sia “<i>creazione</i>”, le linee guida INSPIRE prescrivono che non possa essere indicata più di una data di creazione; nel caso il tipo sia “<i>revisione</i>”, potendo esistere, per un set di dati, più date di revisione, le linee guida INSPIRE prescrivono che ci si debba riferire all'ultima revisione.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#CI_DateTypeCode">creazione</gmd:CI_DateTypeCode>
              </gmd:dateType>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
          ...
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.3 Formato di presentazione

Riferimento	All.2 DM – tab. I-12
Nome elemento	Formato di presentazione
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Modalità in cui la risorsa è rappresentata.
Istruzioni di	Esso deve assumere uno dei valori della lista

implementazione	“ <i>CI_PresentationFormCode</i> ” (§ 3.4.3.2 - all. 2 DM).
------------------------	---

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          ...
          <gmd:presentationForm>
            <gmd:CI_PresentationFormCode codeListValue="mapDigital"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#CI_PresentationFormCode">mapa digitale</gmd:CI_PresentationFormCode>
          </gmd:presentationForm>
          ...
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.4 Responsabile

Riferimento	All.2 DM – tab. I-13 (I-13.1, I-13.2, I-13.3, I-13.4)
Nome elemento	Responsabile
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Organizzazione titolare dei dati.
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 dati. 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), tranne “<i>punto di contatto</i>” (<i>pointOfContact</i>) e “<i>distributore</i>” (<i>distributor</i>). • Sito web [0..1] o Telefono [0..1] – È necessario documentare obbligatoriamente almeno uno dei due. • E-mail [1..*]

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          ...
          <gmd:citedResponsibleParty>
            <gmd:CI_ResponsibileParty>
              <gmd:organisationName>
                <gco:CharacterString> Regione Piemonte – Settore cartografia e sistema informativo territoriale
              </gco:CharacterString>
          ...
        </gmd:CI_ResponsibileParty>
      </gmd:citedResponsibleParty>
    </gmd:citation>
  </gmd:MD_DataIdentification>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

```

</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="owner"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gm
xCodelists.xml#CI_RoleCode">proprietario</gmd:CI_RoleCode>
</gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:citedResponsibleParty>
...
  </gmd:CI_Citation>
</gmd:citation>
</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.5 Identificatore

Riferimento	All.2 DM – tab. I-14
Nome elemento	Identificatore
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Identificatore univoco della risorsa
Definizione	Riferimento univoco che identifica la risorsa nel livello gerarchico specificato.
Istruzioni di implementazione	<p>L'elemento identifica il riferimento univoco della risorsa al livello gerarchico corrente. Le linee guida INSPIRE indicano, come esempi, diversi formati per l'identificatore (URI, ID+codespace, UUID). Il formato consigliato è il seguente:</p> <p><i>iPA:cod-Ente</i> dove</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>iPA</i> è il codice IPA assegnato all'Amministrazione nel momento dell'accreditamento come da comma 1 dell'art. 19 dell'allegato A del DPCM 1 aprile 2008. Tale codice deve essere presente obbligatoriamente nell'id; • <i>cod-Ente</i> è un codice a discrezione dell'Amministrazione che può essere anche un UUID. <p>La parte obbligatoria del formato è il codice iPA che deve, perciò, essere sempre presente come prefisso dell'identificatore. La</p>

	condizione imprescindibile è che l’identificativo deve essere univoco. Il separatore tra il codice iPA e la restante parte dell’identificatore è “:” (due punti).
--	---

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
...
          <gmd:identifier>
            <gmd:RS_Identifier>
              <gmd:code>
                <gco:CharacterString> r_piemon:00000001</gco:CharacterString>
              </gmd:code>
            </gmd:RS_Identifier>
          </gmd:identifier>
...
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.6 Id livello superiore

Riferimento	All.2 DM – tab. I-15
Nome elemento	Id livello superiore
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Riferimento univoco relativo alla serie di cui il dataset è parte.
Istruzioni di implementazione	L’elemento è utile per gestire le relazioni tra i livelli gerarchici. Nel caso non esista un livello gerarchico di rango superiore (serie o dataset “flat”, cioè che non appartiene a nessuna serie), l’elemento deve assumere lo stesso valore dell’elemento “ <i>Identificatore</i> ” (§ 2.1.2.5). Per quanto riguarda il formato, vale quanto indicato al § 2.1.2.5.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
...
          <gmd:series>
            <gmd:CI_Series>
              <gmd:issueIdentification>
                <gco:CharacterString> r_piemon:00000001</gco:CharacterString>
              </gmd:issueIdentification>
            </gmd:CI_Series>
          </gmd:series>
...

```



```

...
    </gmd:CI_Citation>
    </gmd:citation>
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.7 Altri dettagli

Riferimento	All.2 DM – tab. I-16
Nome elemento	Altri dettagli
Molteplicità	[0..1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Ulteriori informazioni di citazione.
Istruzioni di implementazione	<p>Testo libero. L'elemento è opzionale. Si consiglia di utilizzare questo elemento per indicare, se disponibile, il riferimento, attraverso un URL, alle norme (legge nazionale o regionale, delibera, atto amministrativo, ...) relative alla produzione e/o trattamento dei dati.</p> <p>L'elemento può essere correlato con il metadato “<i>Informazioni supplementari</i>” da utilizzare per specificare il riferimento a documenti specifici, diversi dalle norme, da cui si possono ottenere ulteriori informazioni sulle caratteristiche tecniche del dato.</p>

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
...
          <gmd:otherCitationDetails>
            <gco:CharacterString> http://www.regione.emilia-romagna.it/temi/territorio/cartografia-regionale/vedi-anche/database-topografico-regionale/le-norme-e-gli-atti-in-vigore/atto-di-indirizzo-e-coordinamento-tecnico-per/at\_download/file </gco:CharacterString>
          </gmd:otherCitationDetails>
...
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.8 Descrizione

Riferimento	All.2 DM – tab. I-17
Nome elemento	Descrizione
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Breve descrizione della risorsa
Definizione	Breve testo di descrizione del contenuto della risorsa.
Istruzioni di implementazione	Testo libero. Fornire una descrizione dei dati che si stanno documentando.

Esempio di XML:

```

...
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:abstract>
        <gco:CharacterString>Il DBT della Regione xxx .....</gco:CharacterString>
      </gmd:abstract>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
...

```

2.1.2.9 Parole chiave

Riferimento	All.2 DM – tab. I-18 (I-18.1, I-18.2)
Nome elemento	Parole chiave
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	<p>È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parola chiave [1..*] – Fornire almeno una parola chiave del thesaurus GEMET che descrive la categoria tematica pertinente secondo le definizioni degli allegati della Direttiva INSPIRE. Perché sia validabile con il validatore disponibile nel geoportale INSPIRE (v. § 1.3.2.2), è necessario fornire la parola chiave in lingua inglese e, essendo il validatore <i>case sensitive</i>, come riportata nel thesaurus indicato (v. esempio file XML)⁶, anche se il RNDT accetta, ovviamente, oltre a quella inglese, anche il termine in italiano⁷. Oltre alle parole chiave di cui sopra è possibile inserire qualsiasi altra parola chiave anche non derivante da un thesaurus. • Thesaurus [0..1] – Nel caso delle parole chiave relative ai temi INSPIRE è obbligatorio citare le informazioni, riportate di seguito, relative al thesaurus GEMET – INSPIRE Themes⁸: <ul style="list-style-type: none"> ○ Titolo [1]– Testo libero. Il titolo del thesaurus per le parole chiave relative ai temi INSPIRE è “<i>GEMET - INSPIRE themes, version 1.0</i>”. ○ Data [1..*] – utilizzare il formato previsto dallo Standard ISO 8601: <i>aaaa-mm-gg</i> oppure <i>aaaammgg</i>. La data del thesaurus “<i>GEMET - INSPIRE themes, version 1.0</i>” è “<i>2008-06-01</i>”.

⁶ Disponibili al link http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes?langcode=en

⁷ Disponibili al link http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes?langcode=it.

⁸ v. nota 2

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo data [1..*] - Esso deve assumere uno dei valori della lista “<i>CI_DateTypeCode</i>” (§ 3.4.3.1 - all. 2 DM). Il tipo di data per il thesaurus indicato è “<i>pubblicazione</i>”. <p>Nel caso vengano fornite altre parole chiave derivanti dal thesaurus GEMET⁹, il relativo titolo è “<i>GEMET – Concepts, version 2.4</i>” con data pari a “<i>2010-01-13</i>” e tipo data pari a “<i>pubblicazione</i>”.</p> <p>Se, oltre alla parola chiave relativa ai temi INSPIRE, vengono fornite altre parole chiave non derivanti da un thesaurus formalizzato, allora l’elemento non deve essere documentato.</p>
--	--

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
      <gmd:descriptiveKeywords>
        <gmd:MD_Keywords>
          <gmd:keyword>
            <gco:CharacterString>Orthoimagery</gco:CharacterString>
          </gmd:keyword>
          <gmd:thesaurusName>
            <gmd:CI_Citation>
              <gmd:title>
                <gco:CharacterString> GEMET - INSPIRE themes, version 1.0</gco:CharacterString>
              </gmd:title>
              <gmd:date>
                <gmd:CI_Date>
                  <gmd:date>
                    <gco:Date>2008-06-01</gco:Date>
                  </gmd:date>
                  <gmd:dateType>
                    <gmd:CI_DateTypeCode codeListValue="publication"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.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>ambiente naturale</gco:CharacterString>
          </gmd:keyword>
          <gmd:thesaurusName>
            <gmd:CI_Citation>
              <gmd:title>
                <gco:CharacterString> GEMET – Concepts, version 2.4</gco:CharacterString>
              </gmd:title>
              <gmd:date>

```

⁹ Disponibile al link http://www.eionet.europa.eu/gemet/index_html?langcode=it

```

        <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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.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>raster</gco:CharacterString>
    </gmd:keyword>
  </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
  ...
</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.10 Punto di contatto

Riferimento	All.2 DM – tab. I-19 (I-19.1, I-19.2, I-19.3, I-19.4)
Nome elemento	Punto di contatto
Molteplicità	[1..*]

Elemento INSPIRE	Parte responsabile – Ruolo della parte responsabile
Definizione	Organizzazione che è possibile contattare per avere informazioni sulla risorsa.
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 presso cui chiedere informazioni sui dati. Non usare abbreviazioni (es. inserire ‘Regione’ e non ‘Reg.’). • Ruolo [1] – Il valore da inserire, tratto dalla lista “<i>CI_RoleCode</i>” di cui al § 3.4.3.3 - all. 2 DM), è “<i>punto di contatto</i>” (<i>pointOfContact</i>). • Sito web [0..1] o Telefono [0..1] – È necessario documentare obbligatoriamente almeno uno dei due. • E-mail [1..*]

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <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:role>
    <gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gm
xCodelists.xml#CI_RoleCode">punto di contatto</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
  </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:pointOfContact>
...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.11 Set di caratteri

Riferimento	All.2 DM – tab. I-23
Nome elemento	Set di caratteri
Molteplicità	[0..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Nome dello standard del set di caratteri utilizzato per i dati.
Istruzioni di implementazione	Valgono le indicazioni fornite per l'elemento "Set dei caratteri dei metadati" (§ 2.1.1.3).

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:characterSet>
        <gmd:MD_CharacterSetCode
          codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gm
          xCodelists.xml#MD_CharacterSetCode" codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
        </gmd:characterSet>
...
      </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.12 Tipo di rappresentazione spaziale

Riferimento	All.2 DM – tab. I-20
Nome elemento	Tipo di rappresentazione spaziale
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Metodo di rappresentazione spaziale dei dati.
Istruzioni di implementazione	Esso deve assumere uno dei valori della lista "CI_SpatialRepresentationTypeCode" (§ 3.4.3.14 - all. 2 DM).

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialRepresentationType>
        <gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode codeListValue="vector"
          codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gm
          xCodelis
          ts.xml#MD_SpatialRepresentationTypeCode">dati vettoriali</gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode>
        </gmd:spatialRepresentationType>
...
      </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>

```

2.1.2.13 Risoluzione spaziale

Riferimento	All.2 DM – tab. I-21 (I-21.1, I-21.2)
Nome elemento	Risoluzione spaziale
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Risoluzione spaziale
Definizione	Fattore che fornisce la comprensione generale della densità dei dati nel dataset.
Istruzioni di implementazione	<p>È necessario fornire le informazioni relative a uno solo tra i due seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scala equivalente [1]– Inserire il denominatore della scala equivalente. • Distanza [1] – Inserire la risoluzione geometrica al suolo espressa come valore numerico e unità di misura.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
        <gmd:spatialResolution>
          <gmd:MD_Resolution>
            <gmd:equivalentScale>
              <gmd:MD_RepresentativeFraction>
                <gmd:denominator>
                  <gco:Integer>10000</gco:Integer>
                </gmd:denominator>
              </gmd:MD_RepresentativeFraction>
            </gmd:equivalentScale>
          </gmd:MD_Resolution>
        </gmd:spatialResolution>
      ...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

oppure

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
        <gmd:spatialResolution>
          <gmd:MD_Resolution>
            <gmd:distance>
              <gco:Distance
uom="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/uom/ML_gmxUom.xml
#m">10.0</gco:Distance>
            </gmd:distance>
          </gmd:MD_Resolution>
        </gmd:spatialResolution>
      ...
    </gmd:MD_DataIdentification>

```

```
</gmd:identificationInfo>
```

```
...
```

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

2.1.2.14 Lingua

Riferimento	All.2 DM – tab. I-22
Nome elemento	Lingua
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Lingua della risorsa
Definizione	Linguaggio utilizzato per i dati.
Istruzioni di implementazione	Per valorizzare l'elemento, fare riferimento al § 2.1.1.2 (Lingua dei metadati).

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
```

```
...
```

```
<gmd:identificationInfo>
```

```
<gmd:MD_DataIdentification>
```

```
...
```

```
<gmd:language>
```

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

```
</gmd:language>
```

```
...
```

```
</gmd:MD_DataIdentification>
```

```
</gmd:identificationInfo>
```

```
...
```

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

2.1.2.15 Categoria tematica

Riferimento	All.2 DM – tab. I-24
Nome elemento	Categoria tematica
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Categoria di argomento
Definizione	Tema principale cui si riferiscono i dati.
Istruzioni di implementazione	L'elemento deve assumere uno dei valori della lista "MD_TopicCategoryCode" (§ 3.4.3.15 – all. 2 DM).

Esempio di XML:

```
<gmd:MD_Metadata>
```

```
...
```

```
<gmd:identificationInfo>
```

```
<gmd:MD_DataIdentification>
```

```
...
```

```
<gmd:topicCategory>
```

```
<gmd:MD_TopicCategoryCode>imageryBaseMapsEarthCover</gmd:MD_TopicCategoryCode>
```

```
</gmd:topicCategory>
```

```
...
```

```
</gmd:MD_DataIdentification>
```

```
</gmd:identificationInfo>
```

```
...
```

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


2.1.2.16 Informazioni supplementari

Riferimento	All.2 DM – tab. I-25
Nome elemento	Informazioni supplementari
Molteplicità	[0..1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Informazioni descrittive supplementari sui dati.
Istruzioni di implementazione	<p>Testo libero. L'elemento è opzionale. Si consiglia di utilizzare questo elemento per inserire l'URL dove reperire il file di qualsiasi documentazione tecnica utile a fornire ulteriori informazioni sulla risorsa (es. capitolato, specifiche tecniche, ...).</p> <p>L'elemento può essere correlato con il metadato "Altri dettagli" da utilizzare per specificare il riferimento alle norme o atti amministrativi su cui si basa la produzione e/o il trattamento dei dati.</p>

Esempio di XML:

```

...
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:supplementalInformation>
        <gco:CharacterString http://www.regione.emilia-romagna.it/temi/territorio/cartografia-regionale/vedi-anche/database-topografico-regionale/progetti-in-corso/capitolato-tecnico-per-la-progettazione-la6/at_download/file </gco:CharacterString>
      </gmd:supplementalInformation>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
...

```

2.1.3 Vincoli sui dati

2.1.3.1 Limitazione d'uso

Riferimento	All.2 DM – tab. I-26
Nome elemento	Limitazione d'uso
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Condizioni applicabili all'accesso e all'uso
Definizione	Restrizioni di utilizzo dei dati.
Istruzioni di implementazione	<p>Descrizione dei termini e delle condizioni, inclusi anche, se applicabili, i costi corrispondenti dei dati. 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.</p>

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...

```

```

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

```

2.1.3.2 Vincoli di accesso

Riferimento	All.2 DM – tab. I-27
Nome elemento	Vincoli di accesso
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Corrisponde all’elemento “Vincoli per l’accesso pubblico”
Definizione	Vincoli di accesso ai dati per assicurare la protezione della privacy o della proprietà intellettuale e ogni altra restrizione o limitazione ad ottenere la risorsa (l’accesso comprende la visualizzazione, la stampa o la riproduzione del dato, non comprende l’elaborazione del dato). Il dato può essere pubblico ovvero conoscibile da chiunque oppure a conoscibilità limitata (cfr. art. 1 Codice A. D.)
Istruzioni di implementazione	L’elemento deve assumere uno dei valori della lista “ <i>MD_RestrictionCode</i> ” (§ 3.4.3.12 – all. 2 DM). Se l’elemento assume il valore “ <i>altri vincoli</i> ” (<i>otherRestrictions</i>), allora è necessario documentare anche l’elemento “ <i>Altri vincoli</i> ” (§ 2.1.1.4). Vista l’estensione della codelist effettuata dal RNDT con l’aggiunta del valore “ <i>dato pubblico</i> ”, se si vuole utilizzare tale valore, utilizzando gli schemi XSD ISO, è necessario che l’elemento assuma il valore “ <i>altri vincoli</i> ” (<i>otherRestrictions</i>) e l’elemento “ <i>Altri vincoli</i> ” (che è testo libero) assuma il valore “ <i>dato pubblico</i> ”. Per garantire la conformità ad INSPIRE, se il valore del successivo elemento “ <i>Vincoli di fruibilità</i> ” (§ 2.1.1.3) è pari ad “ <i>Altri vincoli</i> ” (<i>otherRestrictions</i>), allora anche il valore dell’elemento corrente “ <i>Vincoli di accesso</i> ” deve assumere il valore “ <i>Altri vincoli</i> ” (<i>otherRestrictions</i>), dettagliando nell’elemento “ <i>Altri vincoli</i> ” (§ 2.1.1.4), che è testo libero, le informazioni relative ai due tipi di vincolo. A tale proposito, v. anche le istruzioni e gli esempi XML al § 2.1.1.4.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...

```

```

    <gmd:resourceConstraints>
...
        <gmd:MD_LegalConstraints>
            <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#MD_RestrictionCode" codeListValue="copyright">copyright</gmd:MD_RestrictionCode>
            </gmd:MD_LegalConstraints>
            <gmd:accessConstraints>
...
            </gmd:accessConstraints>
        </gmd:MD_LegalConstraints>
    </gmd:resourceConstraints>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.3.3 Vincoli di fruibilità

Riferimento	All.2 DM – tab. I-28
Nome elemento	Vincoli di fruibilità
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Vincoli sulla possibilità di utilizzare il dato, anche trasferendolo nei sistemi informativi automatizzati di un'altra amministrazione, derivanti da regolamenti e norme nazionali ed europee (protezione della privacy, proprietà intellettuale, altre restrizioni) - cfr. art. 1 Codice A.D.
Istruzioni di implementazione	L'elemento deve assumere uno dei valori della lista "MD_RestrictionCode" (§ 3.4.3.12 – all. 2 DM). Se l'elemento assume il valore "altri vincoli" (<i>otherRestrictions</i>), allora è necessario documentare anche l'elemento "Altri vincoli" (§ 2.1.1.4). Vista l'estensione della codelist effettuata dal RNDT con l'aggiunta del valore "dato pubblico", se si vuole utilizzare tale valore, utilizzando gli schemi XSD ISO, è necessario che l'elemento assuma il valore "altri vincoli" (<i>otherRestrictions</i>) e l'elemento "Altri vincoli" (che è testo libero) assuma il valore "dato pubblico".

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
    <gmd:identificationInfo>
        <gmd:MD_DataIdentification>
...
            <gmd:resourceConstraints>
                <gmd:MD_LegalConstraints>
...
                <gmd:useConstraints>
                    <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#MD_RestrictionCode" codeListValue="copyright">copyright</gmd:MD_RestrictionCode>
                    </gmd:useConstraints>
...
                </gmd:MD_LegalConstraints>
            </gmd:resourceConstraints>
...

```

```

</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>

```

...

```

</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.3.4 Altri vincoli

Riferimento	All.2 DM – tab. I-29																									
Nome elemento	Altri vincoli																									
Molteplicità	[0..*]																									
Elemento INSPIRE	Corrisponde all'elemento "Vincoli per l'accesso pubblico"																									
Definizione	Altri vincoli e prerequisiti legali per l'accesso e l'utilizzo della risorsa.																									
Istruzioni di implementazione	<p>Testo libero. L'elemento deve essere valorizzato solo se l'elemento "Vincoli di accesso" o l'elemento "Vincoli di fruibilità" assumono il valore 'Altri vincoli' (otherRestrictions).</p> <p>I casi possibili sono rappresentati nella seguente tabella:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vincoli accesso</th> <th>Vincoli fruibilità</th> <th>Altri vincoli</th> <th>note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1° caso</td> <td>≠ 'altri vincoli'</td> <td>≠ 'altri vincoli'</td> <td>Non deve essere documentato.</td> <td>Combinazione esempi § 2.1.1.2 e § 2.1.1.3.</td> </tr> <tr> <td>2° caso</td> <td>= 'altri vincoli'</td> <td>≠ 'altri vincoli'</td> <td>Dettagliare i vincoli di accesso.</td> <td>v. esempio 1</td> </tr> <tr> <td>3° caso</td> <td>= 'altri vincoli'</td> <td>= 'altri vincoli'</td> <td>Dettagliare i vincoli di accesso e di fruibilità.</td> <td>v. esempio 2</td> </tr> <tr> <td>4° caso</td> <td>≠ 'altri vincoli'</td> <td>= 'altri vincoli'</td> <td>Dettagliare i vincoli di fruibilità.</td> <td>Non ammissibile per INSPIRE</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>		Vincoli accesso	Vincoli fruibilità	Altri vincoli	note	1° caso	≠ 'altri vincoli'	≠ 'altri vincoli'	Non deve essere documentato.	Combinazione esempi § 2.1.1.2 e § 2.1.1.3.	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
		Vincoli accesso	Vincoli fruibilità	Altri vincoli	note																					
	1° caso	≠ 'altri vincoli'	≠ 'altri vincoli'	Non deve essere documentato.	Combinazione esempi § 2.1.1.2 e § 2.1.1.3.																					
	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																						

Esempi di XML:

esempio 1

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:resourceConstraints>
        <gmd:MD_LegalConstraints>
...
          <gmd:accessConstraints>
            <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#MD_RestrictionCode" codeListValue="copyright">copyright</gmd:MD_RestrictionCode>
                </gmd:useConstraints>
                <gmd:otherConstraints>
                <gco:CharacterString>L'accesso ai dati è pubblico</gco:CharacterString >
                </gmd:otherConstraints>
                </gmd:MD_LegalConstraints>
            </gmd:resourceConstraints>
...
        </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

esempio 2

```

<gmd:MD_Metadata>
...
    <gmd:identificationInfo>
        <gmd:MD_DataIdentification>
...
            <gmd:resourceConstraints>
                <gmd:MD_LegalConstraints>
...
                    <gmd:accessConstraints>
                        <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.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_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#MD_RestrictionCode" codeListValue="otherRestrictions">altri vincoli </gmd:MD_RestrictionCode>
                            </gmd:useConstraints>
                            <gmd:otherConstraints>
                                <gco:CharacterString>L'accesso e la fruibilità del dato sono pubblici</gco:CharacterString>
                            </gmd:otherConstraints>
                            </gmd:MD_LegalConstraints>
                        </gmd:resourceConstraints>
...
                    </gmd:MD_DataIdentification>
                </gmd:identificationInfo>
...
            </gmd:MD_Metadata>

```

2.1.3.5 Vincoli di sicurezza

Riferimento	All.2 DM – tab. I-30
Nome elemento	Vincoli di sicurezza
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Corrisponde all'elemento "Vincoli per l'accesso pubblico"
Definizione	Restrizioni imposte ai dati 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>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:resourceConstraints>
        <gmd:MD_SecurityConstraints>
          <gmd:classification>
            <gmd:MD_ClassificationCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#MD_ClassificationCode" codeListValue="unclassified">non classificato</gmd:MD_ClassificationCode>
          </gmd:classification>
        </gmd:MD_SecurityConstraints>
      </gmd:resourceConstraints>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.4 Estensione dei dati

2.1.4.1 Localizzazione geografica

Riferimento	All.2 DM – tab. I-31 (I-31.1, I-31.2, I-31.3, I-31.4)
Nome elemento	Localizzazione geografica
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	<p>È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi, espressi in gradi decimali, con la precisione di almeno due cifre decimali, nel sistema WGS84:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitudine ovest [1] • Longitudine est [1] • Latitudine sud [1] • Latitudine nord [1]

Esempio di XML:

```

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

```

2.1.4.2 Estensione verticale

Riferimento	All.2 DM – tab. I-32 (I-32.1, I-32.2, I-32.3, I-32.4)
Nome elemento	Estensione verticale
Molteplicità	[0..1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Dominio verticale dei dati.
Istruzioni di implementazione	<p>È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quota minima [1] • Quota massima [1] • CRS verticale [1] - Per la documentazione di questo elemento, utilizzare, facendo comunque riferimento alla lista di valori “<i>MD_ReferenceSystemCode</i>” di cui al § 3.4.3.11 dell’allegato 2 al DM, il tag relativo con la compilazione del solo attributo “href” attraverso il quale indicare l’URI al quale reperire le informazioni del sistema di riferimento considerato. Nel caso in cui si tratta di un sistema di riferimento inserito nel database di EPSG, allora l’URI da considerare è “http://www.epsg-registry.org/export.htm?gml=urn:ogc:def:crs:EPSG::xxxx” dove ‘xxxx’ è il codice EPSG del sistema considerato (v., a questo proposito, la tabella delle corrispondenze al § 3.4.8.3 dell’allegato 2 al DM). Nel caso in cui il sistema di riferimento non sia inserito nel database di EPSG, allora l’URI da considerare è il seguente: “http://www.rndt.gov.it/ReferenceSystemCode#codice_dominio” dove ‘<i>codice_dominio</i>’ è il valore della omonima colonna della lista di valori citata, corrispondente al sistema considerato.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:extent>
        <gmd:EX_Extent>
...

```

```

    <gmd:verticalElement>
      <gmd:EX_VerticalExtent>
        <gmd:minimumValue>
          <gco:Real>15.56</gco:Real>
        </gmd:minimumValue>
        <gmd:maximumValue>
          <gco:Real>345.15</gco:Real>
        </gmd:maximumValue>
        <gmd:verticalCRS xlink:href="http://www.epsg-
registry.org/export.htm?gml=urn:ogc:def:crs:EPSG::4979"/>
      </gmd:EX_VerticalExtent>
    </gmd:verticalElement>
  </gmd:EX_Extent>
</gmd:extent>
...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.4.3 Estensione temporale

Riferimento	All.2 DM – tab. I-33 (I-33.1, I-33.2)
Nome elemento	Estensione temporale
Molteplicità	[0..*]
Elemento INSPIRE	Estensione temporale
Definizione	Periodo di tempo coperto dal contenuto della risorsa.
Istruzioni di implementazione	<p>È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi, da fornire nel formato prescritto dallo Standard ISO 8601 (<i>aaaa-mm-gg</i> oppure <i>aaaammgg</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data inizio [1] • Data fine [1] <p>Nel tracciato XML compare, nel tag '<i>gml:TimePeriod</i>' l'attributo '<i>gml:id</i>' 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.</p>

Esempio di XML:

```

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

```

2.1.5 Qualità dei dati

2.1.5.1 Livello di qualità

Riferimento	All.2 DM – tab. I-34
Nome elemento	Livello di qualità
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 ammissibili per INSPIRE sono: dataset o serie .

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:dtataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:scope>
        <gmd:DQ_Scope>
          <gmd:level>
            <gmd:MD_ScopeCode codeListValue="dataset"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelis
ts.xml#MD_ScopeCode">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
          </gmd:level>
        </gmd:DQ_Scope>
      </gmd:scope>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.5.2 Accuratezza posizionale

Riferimento	All.2 DM – tab. I-35 (I-35.1, I-35.2)
Nome elemento	Accuratezza posizionale
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Informazioni per la descrizione dell’accuratezza posizionale dei dati.
Istruzioni di implementazione	È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> • Unità di misura [1] – Unità da utilizzare: metro (m). Per documentare questo elemento, è necessario valorizzare gli attributi (presenti nei relativi tag) ‘<i>gml:id</i>’, ‘<i>codeSpace</i>’ e

‘*xlink:href*’ attraverso i quali vengono forniti i riferimenti del sistema e l’unità utilizzati. A tale proposito si rimanda all’esempio del tracciato XML riportato di seguito.

- **Valore [1]** – Utilizzare il tipo `gco:Real`, come da esempio.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_AbsoluteExternalPositionalAccuracy>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_QuantitativeResult>
              <gmd:valueUnit>
                <gml:BaseUnit gml:id="m">
                  <gml:identifier codeSpace="http://www.bipm.org/en/si/base_units">m</gml:identifier>
                  <gml:unitsSystem xlink:href="http://www.bipm.org/en/si"/>
                </gml:BaseUnit>
              </gmd:valueUnit>
              <gmd:value>
                <gco:Record>
                  <gco:Real>0.30</gco:Real>
                </gco:Record>
              </gmd:value>
            </gmd:DQ_QuantitativeResult>
          </gmd:result>
        </gmd:DQ_AbsoluteExternalPositionalAccuracy>
      </gmd:report>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.5.3 Genealogia

Riferimento	All.2 DM – tab. I-36
Nome elemento	Genealogia
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Genealogia
Definizione	Testo descrittivo sulla storia del processo e/o la qualità generale del set di dati.
Istruzioni di implementazione	Testo libero. Descrivere la provenienza e il processo di produzione dei dati, fornendo informazioni sulla storia e il ciclo di vita, dalla rilevazione e l’acquisizione fino alla forma attuale. Come richiesto dal Regolamento e dalle linee guida INSPIRE, l’elemento può includere qualsiasi informazione sulla qualità richiesta per garantire l’interoperabilità e la valutazione dei dati e, dove necessario, una dichiarazione che indica se l’insieme di dati è stato convalidato o sottoposto a un controllo di qualità, se si tratta della versione ufficiale (qualora esistano più versioni) e se ha una validità legale.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:dtataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
      <gmd:lineage>
        <gmd:LI_Lineage>
          <gmd:statement>
            <gco:CharacterString>La produzione di ortofoto digitali alla scala 1:10.000, si compone delle
            seguenti fasi operative: scansione dei fotogrammi; rete di inquadramento e di appoggio; triangolazione aerea;
            allestimento del DTM; ortorettifica.ortofoto vengono riprodotte almeno ogni tre anni.</gco:CharacterString>
          </gmd:statement>
        </gmd:LI_Lineage>
      </gmd:lineage>
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dtataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.5.4 Conformità: specifiche

Riferimento	All.2 DM – tab. I-37 (I-37.1, I-37.2, I-37.3)
Nome elemento	Conformità: specifiche
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Conformità - specifica
Definizione	Citazione delle specifiche INSPIRE (adottate a norma dell'art. 7 par. 1 della direttiva 2007/2/CE) cui la risorsa si conforma.
Istruzioni di implementazione	<p>L'elemento esprime la conformità alle disposizioni di esecuzione di cui all'articolo 7, paragrafo 1 della Direttiva INSPIRE¹⁰. Esso è obbligatorio nel caso in cui i dati ricadano negli scopi della Direttiva. È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titolo [1] – Testo libero. Inserire il titolo come segue: “<i>INSPIRE Data Specification on <Theme Name> – Guidelines</i>”, dove “<i>Theme Name</i>” è il nome della categoria tematica come riportata negli allegati della Direttiva. Considerato che attualmente le Specifiche sono disponibili solo in lingua inglese, il titolo è riportato in quella lingua. Le linee guida INSPIRE precisano, però, che esso può essere espresso in ognuna delle lingue ufficiali della Comunità. Nel caso in cui non sia possibile identificare le Specifiche di riferimento o queste non siano ancora disponibili (al momento sono state definite solo quelle relative ai temi di cui all'allegato I della Direttiva), allora inserire il titolo come segue: “<i>INSPIRE Data Specifications</i>”. • Data [1] – utilizzare il formato previsto dallo Standard ISO 8601: <i>aaaa-mm-gg</i> oppure <i>aaaammgg</i>. Nel caso in cui non sia possibile identificare le Specifiche di riferimento o queste non siano ancora disponibili, allora indicare la data di pubblicazione della Direttiva (2007-04-25).

¹⁰ Fare riferimento alle specifiche riportate al link <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2>

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 negli schemi XSD ma che non è richiesto da INSPIRE): “<i>explanation</i>”. Valorizzare tale elemento come da esempio XML.</p> <p>Le Specifiche attualmente disponibili sono solo quelle relative alle categorie tematiche dell’allegato I alla Direttiva; titolo e data di pubblicazione sono rilevabili sul sito di INSPIRE al link http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2.</p>
--	---

Esempio di XML:

```

<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>INSPIRE Data Specification on Administrative Units -
Guidelines v3.0.1 </gco:CharacterString>
                  </gmd:title>
                  <gmd:date>
                    <gmd:CI_Date>
                      <gmd:date>
                        <gco>Date> 2010-05-03 </gco>Date>
                      </gmd:date>
                      <gmd:dateType>
                        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelis
ts.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>

```

2.1.5.5 Conformità: grado

Riferimento	All.2 DM – tab. I-38
Nome elemento	Conformità: grado
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Conformità - grado
Definizione	Indicazione del grado di conformità alle specifiche INSPIRE (adottate a norma dell'art. 7 par. 1 della direttiva 2007/2/CE).
Istruzioni di implementazione	<p>Considerato che l'elemento, così come definito dallo Standard ISO, è di tipo booleano e che, invece, il Regolamento INSPIRE prevede un dominio, per l'elemento stesso, con tre valori (conforme/non conforme/non valutato), valgono le indicazioni fornite nel dizionario al § 3.4.2 dell'allegato 2 al DM, secondo cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>true</i> = conforme; - <i>false</i> = non conforme; - se non viene espresso nessun grado di conformità, allora si considera il grado pari al valore "non valutato". Ciò significa che in tal caso, nel file XML deve essere comunque presente il tag relativo anche se non valorizzato.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      ...
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              ...
              <gmd:pass>
                <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>

```

2.1.6 Sistema di riferimento

2.1.6.1 Sistema di riferimento spaziale

Riferimento	All.2 DM – tab. I-39
Nome elemento	Sistema di riferimento spaziale
Molteplicità	[1]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente

Definizione	Sistema di riferimento dei dati.
Istruzioni di implementazione	Per la documentazione di questo elemento, valorizzare il tag ‘ <i>gmd:code</i> ’ con il nome del sistema di riferimento presente nella colonna ‘ <i>Nome</i> ’ della lista ‘ <i>MD_ReferenceSystemCode</i> ’ di cui al § 3.4.3.11 dell’allegato 2 al DM. Alternativamente, il tag “ <i>gmd:code</i> ” può essere valorizzato con il relativo codice EPSG (v., a questo proposito, la tabella delle corrispondenze al § 3.4.8.3 dell’allegato 2 al DPCM) introducendo, in questo caso, anche il tag “ <i>gmd:codeSpace</i> ” attraverso il quale indicare l’URL del registro EPSG “ http://www.epsg-registry.org ”.

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gco:CharacterString>ROMA40/EST</gco:CharacterString>
          </gmd:code>
          </gmd:RS_Identifier>
        </gmd:referenceSystemIdentifier>
      </gmd:MD_ReferenceSystem>
    </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
oppure
...
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gco:CharacterString>3004</gco:CharacterString>
          </gmd:code>
          <gmd:codeSpace>
            <gco:CharacterString>http://www.epsg-registry.org</gco:CharacterString>
          </gmd:codeSpace>
          </gmd:RS_Identifier>
        </gmd:referenceSystemIdentifier>
      </gmd:MD_ReferenceSystem>
    </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.7 Distribuzione dei dati

2.1.7.1 Formato di distribuzione

Riferimento	All.2 DM – tab. I-40 (I-40.1, I-40.2)
--------------------	---------------------------------------

Nome elemento	Formato di distribuzione
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Descrizione del formato con cui i dati sono distribuiti.
Istruzioni di implementazione	È necessario fornire le informazioni relativi ai seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> • Nome formato [1] • Versione formato [1]

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:distributionInfo>
    <gmd:MD_Distribution>
      <gmd:distributionFormat>
        <gmd:MD_Format>
          <gmd:name>
            <gco:CharacterString>shp</gco:CharacterString>
          </gmd:name>
          <gmd:version>
            <gco:CharacterString>9.3</gco:CharacterString>
          </gmd:version>
        </gmd:MD_Format>
      </gmd:distributionFormat>
    ...
  </gmd:MD_Distribution>
</gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.7.2 Distributore

Riferimento	All.2 DM – tab. I-41 (I-41.1, I-41.2, I-41.3, I-41.4)
Nome elemento	Distributore
Molteplicità	[1..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Informazioni sull'organizzazione che distribuisce i dati.
Istruzioni di implementazione	È necessario fornire le informazioni relative ai seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> • Nome dell'Ente [1] – Indicare il nome completo dell'ufficio responsabile presso cui chiedere informazioni sui dati. Non usare abbreviazioni (es. inserire 'Regione' e non 'Reg.'). • Ruolo [1] – Il valore da inserire, tratto dalla lista "CI_RoleCode" di cui al § 3.4.3.3 - all. 2 DM), è "distributore" (<i>distributor</i>). • Sito web [1] o Telefono [1] – È necessario documentare obbligatoriamente almeno uno dei due. • E-mail [1..*]

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:distributionInfo>

```

```

...
    <gmd:MD_Distribution>
...
        <gmd:distributor>
            <gmd:MD_Distributor>
                <gmd:distributorContact>
                    <gmd:CI_ResponsibleParty>
                        <gmd:organisationName>
                            <gco:CharacterString>Agenzia per le Erogazioni in
Agricoltura</gco:CharacterString>
                        </gmd:organisationName>
                        <gmd:contactInfo>
                            <gmd:CI_Contact>
                                <gmd:address>
                                    <gmd:CI_Address>
                                        <gmd:electronicMailAddress>
                                            <gco:CharacterString>info@agea.gov.it</gco:CharacterString>
                                        </gmd:electronicMailAddress>
                                        </gmd:CI_Address>
                                    </gmd:address>
                                </gmd:CI_Contact>
                                <gmd:onlineResource>
                                    <gmd:CI_OnlineResource>
                                        <gmd:linkage>
                                            <gmd:URL>http://www.agea.gov.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/gm
xCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="distributore">distributore</gmd:CI_RoleCode>
                    </gmd:role>
                </gmd:CI_ResponsibleParty>
            </gmd:distributorContact>
        </gmd:MD_Distributor>
    </gmd:distributor>
...
    </gmd:MD_Distribution>
</gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.7.3 Risorsa on-line

Riferimento	All.2 DM – tab. I-42
Nome elemento	Risorsa on-line
Molteplicità	[0..*]
Elemento INSPIRE	Localizzatore della risorsa
Definizione	Informazioni sulle fonti online attraverso le quali la risorsa può essere ottenuta.
Istruzioni di implementazione	L'elemento è opzionale . Inserire l'indirizzo espresso come URL al quale è possibile ottenere i dati documentati e/o accedere ai relativi servizi. Se non è disponibile nessun link diretto alla risorsa, allora fornire un link ad un punto di contatto dove reperire maggiori informazioni sulla risorsa stessa.

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://www.sian.it</gmd:URL>
              </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
          </gmd:onLine>
        </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
      </gmd:transferOptions>
    </gmd:MD_Distribution>
  </gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

2.1.8 Gestione dei dati

2.1.8.1 Frequenza di aggiornamento

Riferimento	All.2 DM – tab. I-43
Nome elemento	Frequenza di aggiornamento
Molteplicità	[0..*]
Elemento INSPIRE	Nessun elemento corrispondente
Definizione	Frequenza con la quale sono registrati gli aggiornamenti dei dati.
Istruzioni di implementazione	L'elemento è opzionale . Esso deve assumere uno dei valori della lista “ <i>MD_MaintenanceFrequencyCode</i> ” (§ 3.4.3.9 - all. 2 DM).

Esempio di XML:

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:resourceMaintenance>
        <gmd:MD_MaintenanceInformation>
          <gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
            <gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode codeListValue="asNeeded"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeList
ts.xml#MD_MaintenanceFrequencyCode">quando necessario</gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode>
          </gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
        </gmd:MD_MaintenanceInformation>
      </gmd:resourceMaintenance>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```


ALLEGATO A – Esempi di file XML

A.1 Esempio di file XML per il dataset

L'esempio riportato riguarda un dataset "flat" non appartenente a nessuna serie. Ciò si evince dal fatto che i due metadati "Identificatore" (relativo al livello corrente, quindi dataset, corrispondente al tag XML *identifier*) e "Id livello superiore" (corrispondente al tag XML *series*) assumono lo stesso valore.

L'esempio, però, è valido anche se si vuole documentare nel RNDT un dataset appartenente ad una serie precedentemente inserita. In questo caso, è necessario documentare opportunamente il metadato "Id livello superiore" valorizzandolo con l'id della serie a cui il dataset appartiene.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gmd:MD_Metadata xsi:schemaLocation=" http://www.isotc211.org/2005/gmd
http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/gmd/gmd.xsd" xmlns:gsr="http://www.isotc211.org/2005/gsr "
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:gss="http://www.isotc211.org/2005/gss">
  <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>r_molise:000002:20111219:172006</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/gmxCodelists.xml#MD_CharacterSetCod
e" codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
  </gmd:characterSet>
  <gmd:parentIdentifier>
    <gco:CharacterString>r_molise:000002:20111219:172006</gco:CharacterString>
  </gmd:parentIdentifier>
  <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode"
codeListValue="dataset">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
  </gmd:hierarchyLevel>
  <gmd:contact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
      <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>E-Geos</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      <gmd:contactInfo>
        <gmd:CI_Contact>
          <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
              <gmd:electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>info@e-geos.it</gco:CharacterString>
              </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
          </gmd:address>
          <gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
              <gmd:linkage>
                <gmd:URL>http://www.e-geos.it</gmd:URL>
              </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
          </gmd:onlineResource>
        </gmd:CI_Contact>
      </gmd:contactInfo>
    </gmd:ResponsibleParty>
  </gmd:contact>
  <gmd:role>
```

```

    <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelists.xml#MD_RoleCode"
codeListValue="pointOfContact">punto di contatto</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
    </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
<gmd:dateStamp>
    <gco:Date>2011-12-19</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:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
        <gmd:referenceSystemIdentifier>
            <gmd:RS_Identifier>
                <gmd:code>
                    <gco:CharacterString>WGS84</gco:CharacterString>
                </gmd:code>
            </gmd:RS_Identifier>
        </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
<gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
        <gmd:citation>
            <gmd:CI_Citation>
                <gmd:title>
                    <gco:CharacterString>MOLISEDB.GIS.incendi</gco:CharacterString>
                </gmd:title>
                <gmd:date>
                    <gmd:CI_Date>
                        <gmd:date>
                            <gco:Date>20080415</gco:Date>
                        </gmd:date>
                    </gmd:CI_Date>
                </gmd:dateType>
            </gmd:CI_DateTypeCode>
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="creation">creation</gmd:CI_DateTypeCode>
        </gmd:dateType>
    </gmd:CI_Date>
</gmd:date>
<gmd:identifier>
    <gmd:RS_Identifier>
        <gmd:code>
            <gco:CharacterString>r_molise:0000000002</gco:CharacterString>
        </gmd:code>
    </gmd:RS_Identifier>
</gmd:identifier>
<gmd:citedResponsibleParty>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
        <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>E-Geos</gco:CharacterString>
        </gmd:organisationName>
        <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
                <gmd:address>
                    <gmd:CI_Address>
                        <gmd:electronicMailAddress>
                            <gco:CharacterString>info@e-geos.it</gco:CharacterString>
                        </gmd:electronicMailAddress>
                    </gmd:CI_Address>
                </gmd:address>
            </gmd:CI_OnlineResource>
                <gmd:linkage>
                    <gmd:URL>http://www.e-geos.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/gmxCodelists.xml#MD_RoleCode"
codeListValue="autore">autore</gmd:CI_RoleCode>
                                </gmd:role>
                                </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:citedResponsibleParty>
<gmd:citedResponsibleParty>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
        <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>Molise Dati
S.p.a</gco:CharacterString>
        </gmd:organisationName>
        <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
                <gmd:phone>
                    <gmd:CI_Telephone>
                        <gmd:voice>
                            <gco:CharacterString>08746191</gco:CharacterString>
                        </gmd:voice>
                    </gmd:CI_Telephone>
                </gmd:phone>
                <gmd:address>
                    <gmd:CI_Address>
                        <gmd:electronicMailAddress>
                            <gco:CharacterString>info@molisedati.it</gco:CharacterString>
                        </gmd:electronicMailAddress>
                    </gmd:CI_Address>
                </gmd:address>
                <gmd:onlineResource>
                    <gmd:CI_OnlineResource>
                        <gmd:linkage>
                            <gmd:URL>http://www.molisedati.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/gmxCodelists.xml#MD_RoleCode"
codeListValue="owner">proprietario</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
    </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:citedResponsibleParty>
<gmd:presentationForm>
    <gmd:CI_PresentationFormCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelists.xml#CI_PresentationForm
Code" codeListValue="mapDigital">mapDigital</gmd:CI_PresentationFormCode>
    </gmd:presentationForm>
</gmd:series>
    <gmd:CI_Series>
        <gmd:issueIdentification>
            <gco:CharacterString>r_molise:000000002</gco:CharacterString>
        </gmd:issueIdentification>
    </gmd:CI_Series>
</gmd:series>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:citation>
<gmd:abstract>
    <gco:CharacterString>Livello informativo in cui sono state acquisite le aree colpite da
incendio</gco:CharacterString>
</gmd:abstract>
<gmd:pointOfContact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
        <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>Molise Dati S.p.a</gco:CharacterString>
        </gmd:organisationName>
        <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
                <gmd:phone>
                    <gmd:CI_Telephone>
                        <gmd:voice>
                            <gco:CharacterString>08746191</gco:CharacterString>
                        </gmd:voice>
                    </gmd:CI_Telephone>
                </gmd:phone>

```

```

        <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
                <gmd:electronicMailAddress>
                    <gco:CharacterString>info@molisedati.it</gco:CharacterString>
                </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
        </gmd:address>
        <gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
                <gmd:linkage>
                    <gmd:URL>http://www.molisedati.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/gmxCodelists.xml#MD_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>zone a rischio naturale</gco:CharacterString>
        </gmd:keyword>
    </gmd:keyword>
    <gmd:thesaurusName>
        <gmd:CI_Citation>
            <gmd:title>
                <gco:CharacterString>GEMET - INSPIRE themes, version
1.0</gco:CharacterString>
            </gmd:title>
            <gmd:date>
                <gmd:CI_Date>
                    <gmd:date>
                        <gco:Date>2008-06-01</gco:Date>
                    </gmd:date>
                    <gmd:dateType>
                        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">pubblicazione</gmd:CI_DateTypeCode>
                        </gmd:CI_DateTypeCode>
                    </gmd:dateType>
                </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
    </gmd:thesaurusName>
</gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
<gmd:resourceConstraints>
    <gmd:MD_Constraints>
        <gmd:useLimitation>
            <gco:CharacterString>Nessuna limitazione d'uso</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:MD_RestrictionCode>
        </gmd:accessConstraints>
        <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: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/gmxCodelists.xml#MD_ClassificationCo
de" codeListValue="unclassified">Non classificato</gmd:MD_ClassificationCode>
                </gmd:classification>
            </gmd:MD_SecurityConstraints>
        </gmd:resourceConstraints>
        <gmd:spatialRepresentationType>
            <gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodelists.xml#MD_SpatialRepresent
ationTypeCode" codeListValue="vector">dati vettoriali</gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode>
            </gmd:spatialRepresentationType>
            <gmd:spatialResolution>
                <gmd:MD_Resolution>
                    <gmd:equivalentScale>
                        <gmd:MD_RepresentativeFraction>
                            <gmd:denominator>
                                <gco:Integer>10000</gco:Integer>
                            </gmd:denominator>
                        </gmd:MD_RepresentativeFraction>
                    </gmd:equivalentScale>
                </gmd:MD_Resolution>
            </gmd:spatialResolution>
            <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/gmxCodelists.xml#MD_CharacterSetCod
e" codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
            </gmd:characterSet>
            <gmd:topicCategory>
                <gmd:MD_TopicCategoryCode>health</gmd:MD_TopicCategoryCode>
            </gmd:topicCategory>
            <gmd:extent>
                <gmd:EX_Extent>
                    <gmd:geographicElement>
                        <gmd:EX_GeographicBoundingBox>
                            <gmd:westBoundLongitude>
                                <gco:Decimal>14.018032</gco:Decimal>
                            </gmd:westBoundLongitude>
                            <gmd:eastBoundLongitude>
                                <gco:Decimal>14.933199</gco:Decimal>
                            </gmd:eastBoundLongitude>
                            <gmd:southBoundLatitude>
                                <gco:Decimal>41.398734</gco:Decimal>
                            </gmd:southBoundLatitude>
                            <gmd:northBoundLatitude>
                                <gco:Decimal>41.941072</gco:Decimal>
                            </gmd:northBoundLatitude>
                        </gmd:EX_GeographicBoundingBox>
                    </gmd:geographicElement>
                    <gmd:temporalElement>
                        <gmd:EX_TemporalExtent>
                            <gmd:extent>
                                <gml:TimePeriod gml:id="TP1">
                                    <gml:beginPosition>2009-01-01</gml:beginPosition>
                                    <gml:endPosition>2013-12-31</gml:endPosition>
                                </gml:TimePeriod>
                            </gmd:extent>
                        </gmd:EX_TemporalExtent>
                    </gmd:temporalElement>
                    <gmd:verticalElement>
                        <gmd:EX_VerticalExtent>
                            <gmd:minimumValue>
                                <gco:Real>15.56</gco:Real>
                            </gmd:minimumValue>
                            <gmd:maximumValue>
                                <gco:Real>345.15</gco:Real>
                            </gmd:maximumValue>
                            <gmd:verticalCRS xlink:href="http://www.epsg-
registry.org/export.htm?gml=urn:ogc:def:crs:EPSG::4979"/>
                        </gmd:EX_VerticalExtent>
                    </gmd:verticalElement>
                </gmd:EX_Extent>
            </gmd:extent>
        </gmd:verticalElement>
    </gmd:EX_Extent>
</gmd:temporalElement>
</gmd:verticalElement>

```

```

        </gmd:EX_Extent>
    </gmd:extent>
</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
<gmd:distributionInfo>
    <gmd:MD_Distribution>
        <gmd:distributionFormat>
            <gmd:MD_Format>
                <gmd:name>
                    <gco:CharacterString>shp</gco:CharacterString>
                </gmd:name>
                <gmd:version>
                    <gco:CharacterString>9.3</gco:CharacterString>
                </gmd:version>
            </gmd:MD_Format>
        </gmd:distributionFormat>
        <gmd:distributor>
            <gmd:MD_Distributor>
                <gmd:distributorContact>
                    <gmd:CI_ResponsibleParty>
                        <gmd:organisationName>
                            <gco:CharacterString>Regione
Molise</gco:CharacterString>
                        </gmd:organisationName>
                        <gmd:contactInfo>
                            <gmd:CI_Contact>
                                <gmd:address>
                                    <gmd:CI_Address>
                                        <gmd:electronicMailAddress>
                                            <gco:CharacterString>info@regione.molise.it</gco:CharacterString>
                                        </gmd:electronicMailAddress>
                                        <gmd:CI_Address>
                                            </gmd:address>
                                        <gmd:onlineResource>
                                            <gmd:CI_OnlineResource>
                                                <gmd:linkage>
                                                    <gmd:URL>http://www.regione.molise.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/gmxCodelists.xml#CI_RoleCode"
codeListValue="distributor">distributore</gmd:CI_RoleCode>
                                            </gmd:role>
                                        </gmd:CI_ResponsibleParty>
                                    </gmd:distributorContact>
                                </gmd:MD_Distributor>
                            </gmd:distributor>
                        </gmd:MD_Distribution>
                    </gmd:distributionInfo>
                <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/gmxCodelists.xml#CI_ScopeCode"
codeListValue="dataset">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
                                </gmd:level>
                            </gmd:DQ_Scope>
                        </gmd:scope>
                        <gmd:report>
                            <gmd:DQ_AbsoluteExternalPositionalAccuracy>
                                <gmd:result>
                                    <gmd:DQ_QuantitativeResult>
                                        <gmd:valueUnit>
                                            <gml:BaseUnit gml:id="UD1">
codeSpace="http://www.bipm.fr/en/si/base_units">m</gml:identifier>
                                                <gml:unitsSystem
xlink:href="http://www.bipm.fr/en/si"/>
                                            </gml:BaseUnit>
                                        </gmd:valueUnit>
                                    </gmd:DQ_QuantitativeResult>
                                </gmd:result>
                            </gmd:DQ_AbsoluteExternalPositionalAccuracy>
                        </gmd:report>
                    </gmd:DQ_DataQuality>
                </gmd:dataQualityInfo>
            </gmd:MD_Distribution>
        </gmd:distributionInfo>
    </gmd:MD_Distribution>
</gmd:distributionInfo>

```



```

                <gmd:value>
                    <gco:Record>
                        <gco:Real>5.0</gco:Real>
                    </gco:Record>
                </gmd:value>
            </gmd:DQ_QuantitativeResult>
        </gmd:result>
    </gmd:DQ_AbsoluteExternalPositionalAccuracy>
</gmd:report>
<gmd:report>
    <gmd:DQ_DomainConsistency>
        <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
                <gmd:specification>
                    <gmd:CI_Citation>
                        <gmd:title>
                            <gco:CharacterString> INSPIRE Data
Specifications on Natural Risk Zones – Guidelines </gco:CharacterString>
                        </gmd:title>
                        <gmd:date>
                            <gmd:CI_Date>
                                <gmd:date>
                                    <gco:Date>2010-
05-03</gco:Date>
                                </gmd:date>
                                <gmd:dateType>
                                    <gmd:CI_DateTypeCode>
                                        <gmd:CI_DateTypeCode>
                                            <gmd:dateType>
                                                <gmd:CI_Date>
                                                    </gmd:date>
                                                </gmd:CI_DateTypeCode>
                                            </gmd:dateType>
                                        </gmd:CI_DateTypeCode>
                                    </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>
                    <gco:Boolean>>false</gco:Boolean>
                </gmd:pass>
            </gmd:DQ_ConformanceResult>
        </gmd:result>
    </gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
<gmd:lineage>
    <gmd:LI_Lineage>
        <gmd:statement>
            <gco:CharacterString>I dati di origine sono Gauss-Boaga fuso Est e sono stati
riproiettati in WGS 84 geografico con il software Verto 2000 IGM, che utilizza il girigliato IGM. Il caricamento dati è stato realizzato, mantenendo la
struttura informativa originale, tramite le funzioni di base di ArcGIS nella banca dati SVA, su RDBMS DB2</gco:CharacterString>
        </gmd:statement>
    </gmd:LI_Lineage>
</gmd:lineage>
</gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
</gmd:MD_Metadata>

```

A.2 Esempio di file XML per la serie

Fermo restando quanto indicato al § 1.4, le linee guida INSPIRE denotano che non ci sono differenze significative tra i metadati del dataset e i metadati della serie. Pertanto, per la serie si può fare riferimento all'esempio per il dataset riportato al paragrafo precedente.

Nel caso della serie, non esistendo nessun livello gerarchico superiore, i due metadati “*Identificatore*” e “*Id livello superiore*” assumeranno sempre lo stesso valore.