

INSPIRE Metadata Implementing Rules

Bozza febbraio '07 – ITA

Riassunto commentato a cura di
www.freegis-italia.org – GI&GIS in Italia

Premessa

INSPIRE è una Direttiva europea, entrata in vigore il 15 maggio 2007; la versione italiana si trova al seguente indirizzo:

<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2007:108:SOM:IT:HTML>

INSPIRE sta per **Infrastructure for Spatial Information in Europe** (Infrastruttura per l'Informazione Territoriale nella Comunità europea). Dalla data di approvazione di INSPIRE, gli Stati Membri avranno **2 anni** di tempo per recepirla nella legislazione nazionale.



Metadati: cosa prevede la direttiva

Secondo la direttiva INSPIRE gli Stati Membri devono garantire che siano creati metadati (di dati e servizi). I metadati devono dunque riguardare sia i dati che i servizi.

Entro **2 anni** dall'adozione delle Implementing Rules Metadata (*direttiva, articolo 6*) gli Stati Membri devono mettere a disposizione i metadati di dati relativi agli Allegati I e II (entro 5 per gli altri).

➤ **in Italia per ora si parla solo di metadati di dati; gli standard di riferimento sono ISO19115 (norma nazionale UNI-EN-ISO19115:2005 + Linee Guida CNIPA), ISO19119, ISO/TS191139 e ISO15836 (Dublin Core).**



Cosa sono le Implementing Rules

Le Implementing Rules (IRs) INSPIRE sono “*disposizioni di esecuzione che stabiliscono modalità tecniche per l'interoperabilità e, se fattibile, l'armonizzazione dei set di dati territoriali e dei servizi ad essi relativi*” (direttiva, articolo 7).

In pratica, si tratta di documenti che fanno riferimento a standard internazionali, norme europee, specifiche tecniche di implementazione, etc. definite da organismi di standardizzazione riconosciuti (es. ISO, CEN, OGC, W3C, ...).

Si prevede vi sia un termine comune di due anni per l'adozione delle IRs, con l'eccezione delle IRs Metadata per le quali è invece previsto un termine esplicito di un anno (direttiva, articolo 5, c.4).

Metadata Implementing Rules

(1 – Scope, pag. 11)

Le IRs INSPIRE sui metadati sono fondate su questi principi:

- sono conformi agli standard internazionali ed alle norme europee in tema di informazioni geografiche;
- tengono conto delle attuali comunità di interesse e delle iniziative di rilevanza europea in tema di eGovernment (es. European Interoperability Framework for pan-European eGovernment services (<http://europa.eu.int/idabc/en/document/2319/5644>);
- garantiscono la protezione degli investimenti già attuati e la minimizzazione dei costi.

(4.1 – Metadati in poche parole, pag. 17)

I metadati sono definiti, in maniera generica, come “**dati sui dati**”.

La direttiva INSPIRE definisce i metadati come “*...informazioni che descrivono i set di dati territoriali e i servizi relativi ai dati territoriali e che consentono di ricercare, repertoriare e utilizzare tali dati e servizi*” (direttiva, articolo 3)

Le IRs dettagliano ulteriormente la definizione di metadati e del loro ruolo all'interno dell'Infrastruttura INSPIRE. Distinguono infatti tra due categorie di metadati:

- ricerca (*search*): consistono di elementi per la formulazione di *query* e ricerche. Aiutano a specificare quali tipologie di dati l'utente sta cercando. Costituiscono un piccolo sottoinsieme degli elementi di un metadato completo, che deve essere supportato da tutti gli strumenti software per la ricerca e la catalogazione di metadati.
- risposta (*response*): costituiscono il *feedback*, e contengono un set un po' più completo di elementi descrittivi della risorsa informativa. Possono essere utilizzati come primo modo per “valutare” il dato trovato, e consentono di rispondere a domande del tipo:
 - quale dato/servizio è disponibile in quest'area?
 - chi è responsabile?
 - chi è possibile contattare per accedere, usare o acquistare questo dato/servizio?
 - qual è il livello di qualità?

(6.3 – Granularità, pag. 39)

I metadati INSPIRE sono intesi per il “*discovery*”, cioè per la ricerca di informazioni geografiche.

Questo significa che è necessario un set di informazioni sufficienti affinché un utente possa trovare quali dati esistono, dove e da chi sono gestiti, quali sono le modalità di accesso, ma senza fornire un eccesso di informazioni all'utente ed evitare ridondanze, duplicazioni e complessità.

Gli elementi di metadati “*discovery*” sono definiti a livello astratto, in modo da rendere queste IRs indipendenti da:

- codifica utilizzata per esprimere la *query* o i risultati;



- possibili cambiamenti negli standard a cui le IRs si riferiscono, a partire da ISO19115, ISO19119, Dublin Core (ISO15836) e altri.

Questo set di elementi per il “*discovery*” identifica due livelli di conformità per i metadati di *response*:

- **Livello1:** elementi che forniscono un elenco minimo di elementi descrittivi del dato o del servizio;
- **Livello2:** elementi che descrivono il dato/servizio in maniera un po' più dettagliata, non essenziali a livello di risposta, ma essenziali per una valutazione della risorsa trovata.

(7 – *Implementing Rules per la valutazione, pag. 41*)

Ciò significa che gli elementi di metadati indicati negli standard ISO19115 e ISO19119 sono **tutti Opzionali**, ad eccezione dei soli elementi indicati nei capitoli 5 e 6 di questa bozza, che sono da intendersi come **Obbligatori** o **Condizionali**.

Le IRs sui metadati consentono alle singole comunità tematiche, che operano in materia di Informazioni Geografiche, la facoltà di definire quali ulteriori elementi debbano diventare Obbligatori oppure Condizionali, sulla base di specifiche necessità e requisiti.

Come noto, molte delle risorse informative che rientrano nello scopo della direttiva INSPIRE non sono dati geografici in sé (per esempio possono esserci report testuali sull'ambiente): in questi casi le risorse possono comunque essere georeferenziate attraverso i loro metadati, in quanto possono riguardare un *extent* geografico determinato.

Elementi Obbligatori e Condizionali

Gli elementi **OBBLIGATORI** (O) e **CONDIZIONALI** (C) sono:

- **Livello1**
 - Titolo (O)
 - Estensione temporale (C) → *obbligatorio nel caso sia utilizzato per ricerche*
 - Data:
 - Data di pubblicazione (C) → *obbligatorio se mancano “revisione” e “creazione”*
 - Data di revisione (C) → *obbligatorio se mancano “pubblicazione” e “creazione”*
 - Data di creazione (C) → *obbligatorio se mancano “revisione” e “pubblicazione”*
 - Estensione geografica – bounding box (C) → *obbligatorio per dataset e serie di dataset; obbligatorio per i servizi se manca “identificatore”*
 - Estensione geografica – identificatore geografico (C) → *obbligatorio per dataset e serie di dataset; obbligatorio per i servizi se manca “b.box” e “poligono”*
 - Lingua (O)
 - Tema/categoria (O)
 - Parola chiave (O)
 - Tipo di servizio (C) → *obbligatorio nel caso di servizi*
 - Responsabile del dato/servizio:
 - Nome e cognome (O)
 - Organizzazione (O)
 - Ruolo (O)
 - Descrizione (O)
 - URL (C) → *se disponibile*
 - Modalità di connessione (C) → *obbligatorio nel caso di servizi*



➤ **Livello2**

- Vincoli di accesso (C) → *obbligatorio nel caso di restrizioni all'accesso e/o uso*
- Limitazione d'uso (C) → *obbligatorio nel caso di restrizioni all'accesso e/o uso*
- Genealogia (C) → *quando sono richiesti un report sulla qualità o una descrizione del processo di acquisizione*
- Conformità (C) → *obbligatorio nel caso di dataset e serie di dataset*
- Versione tipo di servizio (C) → *obbligatorio nel caso di tipologie di servizi conosciute*
- Nome dell'operazione (C) → *obbligatorio nel caso di servizi*
- Piattaforma distribuita di elaborazione (C) → *obbligatorio nel caso di servizi*
- Identificatore della risorsa (C) → *se disponibile*
- Risoluzione: scala equivalente (C) → *obbligatorio per dataset e serie di dataset, nel caso manchi la risoluzione come "distanza"*
- Risoluzione: distanza (C) → *obbligatorio per dataset e serie di dataset, nel caso manchi la risoluzione come "scala equivalente"*
- Responsabile del metadato
 - Nome e cognome (O)
 - Organizzazione (O)
 - Nome e cognome (O)
 - Ruolo (O)
 - Data (O)
 - Lingua (C) → *obbligatorio se non definita a livello di encoding*

Allegato A

Implementazioni conformi a ISO19115 e ISO19119

La codifica XML dello standard ISO19115 è basata sullo standard ISO/TS19139.

All'interno del documento ISO Metadata Application Profile sono inoltre inclusi anche gli elementi dello standard ISO19119 con gli emendamenti della recente bozza (Draft Amendment 1).

In accordo con ISO19115 i metadati possono essere riferiti a diversi livelli gerarchici: serie di dataset, dataset, istanza di feature e istanza di attributo (Annex G, ISO19119).

Lo standard ISO19119 estende questi livelli gerarchici ai servizi.

Per queste Implementing Rules sono considerati esclusivamente questi livelli gerarchici:

- Dataset series
- Dataset
- Service

I livelli gerarchici devono essere descritti dai valori della codelist MD_ScopeCode (MD_Metadata.hierarchyLevel = 'series', 'dataset' oppure 'service').

Un metadato privo dell'indicazione del livello gerarchico, o con un livello diverso da quelli indicati sopra, è fuori dallo scopo della direttiva INSPIRE.



Livello 1

A.1.1 Titolo

Nome elemento	Titolo della risorsa
Definizione	Titolo con cui sono identificati i dati
Numero e nome ISO 19115	360 title
XPath	../identificationInfo/citation/*/title/text()
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO
Molteplicità INSPIRE	[1]
Esempio	Piano regolatore

A.1.2 Riferimenti temporali

A.1.2.1 Estensione temporale

Nome elemento	Data – estensione temporale
Definizione	Data e riferimento temporale per il contenuto dei dati (come definito in ISO 19108 e ISO 8601)
Numero e nome ISO 19115	351 extent
XPath	identificationInfo/extent/temporalElement
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio nel caso sia utile per trovare la risorsa)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	1977-03-10T11:45:30 (YYYY-MM-DDThh:mm:ss) 2005-01-15T09:10:00 (YYYY-MM-DDThh:mm:ss)



A.1.2.2 Data

Nome elemento	Data
Definizione	Data di riferimento di una risorsa, associata ad un tipo di data (come definito in ISO 19108 e ISO 8601).
Numero e nome ISO 19115	394 date
XPath	identificationInfo/*/citation/*/date*/date
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO
Molteplicità INSPIRE	[1]
Esempio	1993-01-24 (YYYY-MM-DD)

A.1.2.3 Data - pubblicazione

Nome elemento	Data di pubblicazione
Definizione	Data di pubblicazione del dataset, cioè quando è divenuto di pubblico dominio (code list B 5.2 > CI_DateTypeCode=publication)
Numero e nome ISO 19115	395 dateType
XPath	identificationInfo/*/citation/*/date[identificationInfo/*/dateType/*/text()='publication']*/date
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio se non sono indicate data di creazione o di revisione)
Molteplicità INSPIRE	[0..1]
Esempio	1993-01-24 (YYYY-MM-DD)

A.1.2.4 Data - revisione

Nome elemento	Data di revisione
Definizione	Data di revisione del dataset (code list B 5.2 > CI_DateTypeCode=revision)
Numero e nome ISO 19115	395 dateType
XPath	identificationInfo/*/citation/*/date[identificationInfo/*/dateType/*/text()='revision']*/date
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio se non sono indicate data di creazione o di pubblicazione)
Molteplicità INSPIRE	[0..1]
Esempio	1993-01-24 (YYYY-MM-DD)

A.1.2.5 Data - creazione

Nome elemento	Data di creazione
Definizione	Data di creazione del dataset (code list B 5.2 > CI_DateTypeCode=creation)
Numero e nome ISO 19115	395 dateType
XPath	identificationInfo/*/citation/*/date[identificationInfo/*/dateType/*/text()='revision']*/date
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio se non sono indicate data di creazione o di pubblicazione)
Molteplicità INSPIRE	[0..1]
Esempio	1993-01-24 (YYYY-MM-DD)



A.1.3 Estensione geografica del dato o del servizio

L'estensione geografica di una risorsa (dato o servizio) è OBBLIGATORIA solo per dataset e serie di dataset.

A.1.3.1 Bounding box

Nome elemento	Estensione geografica – Bounding box
Definizione	Coordinate più ad ovest/est/sud/nord dell'estensione dei dati, data dal valore di longitudine/latitudine espressi in gradi decimali. Il bounding box deve essere il più piccolo possibile: ISO/TS19139 prevede 2 decimali.
Numero e nome ISO 19115	344 westBoundLongitude 345 eastBoundLongitude 346 southBoundLatitude 347 northBoundLatitude
XPath	identificationInfo//extent//geographicElement/*/westBoundLongitude/text() identificationInfo//extent//geographicElement/*/eastBoundLongitude/text() identificationInfo//extent//geographicElement/*/southBoundLongitude/text() identificationInfo//extent//geographicElement/*/northBoundLongitude/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (EX_GeographicBoundingBox è OBBLIGATORIO per dataset, serie di dataset e servizi in caso di servizi di tipo coupling "mixed" o "tight").
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	2.50 5.80 51.80 54.60

A.1.3.2 Identificatore geografico

Nome elemento	Identificatore geografico
Definizione	Riferimento spaziale tramite codice identificativo di una localizzazione geografica (ISO19112)
Numero e nome ISO 19115	349 geographicIdentifier
ISO TS 19139 path	identificationInfo//extent//geographicElement/*/geographicIdentifier/*/code/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (EX_GeographicBoundingBox è OBBLIGATORIO per dataset, serie di dataset e servizi in caso di servizi di tipo coupling "mixed" o "tight" qualora non siano già indicati il Bounding Box o un poligono di minima inclusione). Deve essere utilizzato un identificatore geografico assegnato sulla base di un dizionario di nomi geografici ufficiale, documentato ed accessibile, con un opportuno sistema di codifica, oppure altri sistemi di riferimento indiretti.
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	Roma (capoluogo di regione) 00100 (Codice di Avviamento Postale di Roma)



A.1.4 Lingua (del dato o del servizio)

Nome elemento	Lingua
Definizione	Lingua Occorre utilizzare la codifica ISO639 di 3 caratteri http://www.loc.gov/standards/iso639-2/ .
Numero e nome ISO 19115	39 language
ISO TS 19139 path	identificationInfo/*/language/*/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio quando si tratta di risorse di tipo testuale)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	ITA

A.1.5 Tema / categoria

Nome elemento	Argomento, categoria
Definizione	Tema principale cui si riferisce il dato o il servizio (ISO 19115:2003 - Code list B.5.27 in Annex B)
Numero e nome ISO 19115	41 topicCategory
ISO TS 19139 path	identificationInfo/*/topicCategory/*/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio per dataset e serie di dataset)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	Agricoltura

A.1.6 Parola chiave

Nome elemento	Parola chiave
Definizione	Parole chiave, single o composte, o frasi comunemente usare per descrivere il dato o il servizio in questione.
Numero e nome ISO 19115	53 keyword
ISO TS 19139 path	MD_Metadata.identificationInfo>MD_Identification.descriptiveKeywords>MD_Keywords.keywords identificationInfo/*/descriptiveKeywords/*/keyword//text()
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO
Molteplicità INSPIRE	[1..*]
Esempio	Ambiente, clima, inquinamento

A.1.7 Tipo di servizio

Nome elemento	Servizio geografico
Definizione	Tipo di servizio (da un registro di servizi)
Numero e nome ISO 19119	serviceType
CSW2 AP ISO path	MD_Metadata.identification.SV_ServiceIdentification.serviceType identificationInfo/*/serviceType//text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio se è disponibile un servizio)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	WMS WFS WCS



A.1.8 Responsabile

A.1.8.1 Nome e cognome della persona responsabile del dato / servizio

Nome elemento	Nome e cognome della persona responsabile
Definizione	Nome e cognome della persona responsabile per il dato / servizio
Numero e nome ISO 19115	375 individualName
ISO TS 19139 path	identificationInfo// pointOfContact// individualName/*text()
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO (a meno che non ci sia il nome dell'Organizzazione)
Molteplicità INSPIRE	[1..*]
Esempio	Mario Rossi

A.1.8.2 Nome dell'organizzazione responsabile del dato / servizio

Nome elemento	Nome dell'organizzazione responsabile
Definizione	Nome dell'organizzazione responsabile per il dato / servizio
Numero e nome ISO 19115	376 organisationName
ISO TS 19139 path	identificationInfo// pointOfContact// organisationName/*text()
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO (a meno che non ci siano nome/cognome)
Molteplicità INSPIRE	[1..*]
Esempio	European Commission Directorate General Joint Research Centre (JRC)

A.1.8.3 Ruolo

Nome elemento	Ruolo
Definizione	Ruolo della persona / organizzazione (ISO 19115:2003 - Code list B.5.5 in Annex B)
Numero e nome ISO 19115	379 role
ISO TS 19139 path	identificationInfo// pointOfContact// role/*text()
Obbligatorietà INSPIRE	M
Molteplicità INSPIRE	[1]
Esempio	Proprietario

A.1.9 Descrizione

Nome elemento	Descrizione
Definizione	Breve testo di descrizione del contenuto del dato o del servizio
Numero e nome ISO 19115	25 abstract
ISO TS 19139 path	identificationInfo// abstract/*text()
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO
Molteplicità INSPIRE	[1]
Esempio	Il dataset contiene la topografia in larga scala (1:1000) dell'intera regione ...



A.1.10 Localizzazione del dato / servizio

A.1.10.1 Link

Nome elemento	Link
Definizione	Indirizzo web (URL) per l'accesso on-line
Numero e nome ISO 19115	397 linkage
ISO TS 19139 path	distributionInfo// transferOptions// onLine// linkage/*/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (quando vi sia un link ad una pagina web per ulteriori informazioni sul dato/servizio oppure sul responsabile). Specificare un URL valido al dataset, o alla serie o al servizio. Se non esiste un link diretto, indicare un link al punto di contatto, in modo da fornire ulteriori informazioni
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	http://www.freegis-italia.org

A.1.10.2 Modalità di connessione

Nome elemento	Modalità di connessione
Definizione	Modalità di connessione per accedere all'interfaccia del servizio
Numero e nome ISO 19115	connectPoint
CSW2 AP ISO path	identificationInfo// containsOperations// connectPoint// linkage/*/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio nel caso di servizi)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	http://



Livello 2

A.1.11 Restrizioni e vincoli

A.1.11.1 Accesso

Nome elemento	Restrizioni all'accesso
Definizione	Vincoli di accesso a dati e metadati 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). In Italia, il dato può essere pubblico ovvero conoscibile da chiunque oppure a conoscibilità limitata (cfr. art. 1 Codice A. D.) (ISO 19115:2003 - Code list B.5.24 in Annex B)
Numero e nome ISO 19115	70 accessConstraints
ISO TS 19139 path	//identificationInfo//resourceConstraints//accessConstraints/*/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio quando vi siano effettivamente restrizioni di accesso o uso) Un elemento vuoto indica che non ci sono restrizioni.
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	copyright

A.1.11.2 Uso

Nome elemento	Restrizioni all'uso
Definizione	Vincoli sulla possibilità di utilizzare il dato, derivanti da regolamenti e norme nazionali ed europee (protezione della privacy, proprietà intellettuale, altre restrizioni) Cfr. art. 1 Codice A.D.
Numero e nome ISO 19115	68 useLimitations
ISO TS 19139 path	//identificationInfo//resourceConstraints//useLimitation/*/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio quando vi siano effettivamente restrizioni di accesso o uso)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	Non utilizzabile per la navigazione

A.1.12 Genealogia

Nome elemento	Genealogia
Definizione	Informazioni sulle fonti ed il processo seguito per realizzare il dato o il servizio
Numero e nome ISO 19115	83 statement
ISO TS 19139 path	//dataQualityInfo//lineage//statement
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (when a quality report or other lineage statements are required)
Molteplicità INSPIRE	[0..1]
Esempio	In questo dataset, i confini tra le regioni sono stati acquisiti a partire dalla cartografia catastale, non dai limiti amministrativi ISTAT.



A.1.13 Conformità

Nome elemento	Conformità
Definizione	Valori della misura della qualità
Numero e nome ISO 19115	107 result
ISO TS 19139 path	//dataQualityInfo//DQ_DomainConsistency//result
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio per datasets e serie di dataset)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	http://www.inspire.eu/conformance

A.1.14 Versione del tipo di servizio

Nome elemento	Versione tipo servizio
Definizione	Definisce la versione (numero) di un tipo di servizio conosciuto
Numero e nome ISO 19119	serviceTypeVersion
CSW2 AP ISO path	//identificationInfo//serviceTypeVersion
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio per tipologie di servizi conosciuti)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	1.1.0

A.1.15 Nome dell'operazione

Nome elemento	Nome dell'operazione
Definizione	Identificatore univoco per l'interfaccia del servizio. Può essere collegata al Tipo del servizio ed alla Versione. Deve essere possibile aggiungere operazioni
Numero e nome ISO 19119	operationName
CSW2 AP ISO path	// identificationInfo// containsOperations// operationName/*/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio per i servizi)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	GetCapabilities, GetMap, GetRecords

A.1.16 Piattaforma distribuita di elaborazione

Nome elemento	Piattaforma distribuita di elaborazione
Definizione	Piattaforma su cui l'operazione è stata implementata
Numero e nome ISO 19119	DCP
CSW2 AP ISO path	// identificationInfo//containsOperations//DCP/*/text()
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio per i servizi)
Molteplicità INSPIRE	[0..*]
Esempio	WebServices

A.1.17 Identificatore del dato o del servizio

Nome elemento	Identificatore
Definizione	Valore univoco che identifica una risorsa (dato o servizio). Es. UUID
Numero e nome ISO 19115	207 code
ISO TS 19139 path	/identificationInfo// citation//identifier//code
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio se disponibile)
Molteplicità INSPIRE	[0..1]
Esempio	527c4cac-070c-4bca-9aaf-92bece7be902



A.1.18 Risoluzione spaziale

A.1.18.1 Scala equivalente

Nome elemento	Scala equivalente
Definizione	Livello di dettaglio espresso come scala di una copia cartacea equivalente (solo il denominatore)
Numero e nome ISO 19115	60 equivalentScale
ISO TS 19139 path	//identificationInfo//spatialResolution//equivalentScale//denominator
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio per dataset e serie di dataset, in alternativa alla risoluzione espressa come distanza)
Molteplicità INSPIRE	[0..1]
Esempio	50000

A.1.18.2 Distanza

Nome elemento	Distanza
Definizione	Distanza al suolo, in unità di misura (es. metri)
Numero e nome ISO 19115	61 distance
ISO TS 19139 path	//identificationInfo//spatialResolution//distance
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio per dataset e serie di dataset, in alternativa alla risoluzione espressa come scala equivalente)
Molteplicità INSPIRE	[0..1]
Esempio	3.0

A.1.19 Metadati

A.1.19.1 Nome e cognome della persona responsabile del metadato

Nome elemento	Nome e cognome della persona responsabile del metadato
Definizione	Name of the responsible person - surname, given name, title separated by a delimiter
Numero e nome ISO 19115	375 individualName
ISO TS 19139 path	./contact//individualName
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO (a meno che non ci siano il nome dell'organizzazione)
Molteplicità INSPIRE	[1..*]
Esempio	Roberto Bianchi

A.1.19.2 Nome dell'organizzazione responsabile

Nome elemento	Nome dell'organizzazione responsabile del metadato
Definizione	Nome dell'organizzazione responsabile per la gestione del metadato
Numero e nome ISO 19115	376 organisationName
ISO TS 19139 path	./contact//organisationName
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO (a meno che non ci siano nome/cognome della persona)
Molteplicità INSPIRE	[1..*]
Esempio	European Commission Directorate General Joint Research Centre (JRC)



A.1.19.3 Ruolo

Nome elemento	Ruolo
Definizione	Ruolo della persona / organizzazione (ISO 19115:2003 - Code list B.5.5 in Annex B)
Numero e nome ISO 19115	379 role
ISO TS 19139 path	./contact//role
Obbligatorietà INSPIRE	M
Molteplicità INSPIRE	[1]
Esempio	Autore

A.1.20 Data del metadato

Nome elemento	Data del metadato
Definizione	Data di creazione del metadato
Numero e nome ISO 19115	9 dateStamp
ISO TS 19139 path	./dateStamp
Obbligatorietà INSPIRE	OBBLIGATORIO
Molteplicità INSPIRE	[1]
Esempio	2005-03-27 (YYYY-MM-DD)

A.1.21 Lingua del metadato

Nome elemento	Lingua del metadato
Definizione	Lingua usata per compilare il metadato
Numero e nome ISO 19115	3 language
ISO TS 19139 path	./language
Obbligatorietà INSPIRE	CONDIZIONALE (Obbligatorio se non definito a livello di encoding)
Molteplicità INSPIRE	[0..1]
Esempio	ITA, ENG

