



CATALOGO METADATI

GUIDA ALLA COMPILAZIONE DEI METADATI E
ALL'UTILIZZO DEL SERVIZIO

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	3
2	ACCESSO AL CATALOGO	4
3	RICERCA E CONSULTAZIONE.....	5
3.1	RICERCA.....	5
3.1.1	<i>Ricerca: COSA?.....</i>	5
3.1.2	<i>Ricerca: QUANDO?</i>	6
3.1.3	<i>Ricerca: OPZIONI DI RICERCA INSPIRE</i>	6
3.1.4	<i>Reset</i>	7
3.1.5	<i>Ulteriori opzioni di ricerca.....</i>	7
3.2	RISULTATI DELLA RICERCA E FUNZIONI ATTIVABILI SUI METADATI.....	8
3.2.1	<i>Funzioni attivabili sul singolo metadato.....</i>	9
3.2.1.1	<i>Funzioni visibili solo se l'utente è entrato in modalità riservata.....</i>	12
3.2.2	<i>Funzioni attivabili su una selezione di metadati.....</i>	13
3.2.2.1	<i>Funzioni visibili solo se l'utente è entrato in modalità riservata.....</i>	14
4	DETTAGLI PER LA COMPILAZIONE DEI METADATI.....	15
4.1	REGOLE GENERALI DI COMPILAZIONE DEI METADATI	15
4.1.1	<i>Tipologie di metadati.....</i>	15
4.1.2	<i>Buone pratiche per la compilazione dei metadati</i>	15
4.2	CREAZIONE DI UN NUOVO METADATO NEL CATALOGO.....	17
4.3	IMPORTAZIONE DI UN NUOVO METADATO NEL CATALOGO	18
4.4	CREAZIONE DI UN NUOVO METADATO – COMPILAZIONE DEI TEMPLATE RNDT.....	19
4.4.1	<i>Template RNDT dataset vettoriali</i>	20
4.4.1.1	<i>Barra dei comandi a supporto della compilazione</i>	21
4.4.1.2	<i>Alberatura di gestione delle relazioni del metadato</i>	22
4.4.1.3	<i>Sezione: Identificazione</i>	24
4.4.1.4	<i>Sezione: Vincoli relativi all'accesso e all'uso</i>	28
4.4.1.5	<i>Sezione: Estensione dei dati.....</i>	30
4.4.1.6	<i>Sezione: Qualità e validità</i>	31
4.4.1.7	<i>Sezione: Sistema di riferimento</i>	33
4.4.1.8	<i>Sezione: Distribuzione dei dati.....</i>	36
4.4.1.9	<i>Sezione: Gestione dei dati.....</i>	38
4.4.1.10	<i>Sezione: Metadati</i>	38
4.4.1.11	<i>Metadati – Responsabile dei metadati</i>	40
4.4.2	<i>Template RNDT servizio.....</i>	41
4.4.2.1	<i>Sezione: Identificazione dei servizi.....</i>	41
4.4.2.2	<i>Sezione: Identificazione dei servizi – Operazioni contenute.....</i>	42
4.4.2.3	<i>Sezione: Qualità e validità</i>	43
4.4.2.4	<i>Sezione: Distribuzione dei dati.....</i>	44
4.4.3	<i>Template RNDT dataset raster</i>	46
4.4.3.1	<i>Sezione: Contenuto dei dati raster – campi comuni sia al raster georettificato che al raster georeferenzabile</i>	46
4.4.3.2	<i>Sezione: Rappresentazione spaziale dei dati raster – campi comuni sia al raster georettificato che al raster georeferenzabile.....</i>	47
4.4.3.3	<i>Sezione: Rappresentazione spaziale dei dati raster – campi specifici per il raster georettificato</i>	48
4.4.3.4	<i>Sezione: Rappresentazione spaziale dei dati raster – campi specifici per il raster georeferenzabile</i>	49

1 INTRODUZIONE

Il **GeoPortale del Comune di Torino** è il punto di raccolta del patrimonio di conoscenza a valenza geografica disponibile presso il Comune di Torino, finalizzato alla condivisione e all'interscambio dei dati. Attraverso il Catalogo dei Metadati Territoriali presente al suo interno è possibile ricercare, consultare, scaricare i dati ed accedere ai relativi servizi territoriali, metadocumentati grazie alle funzionalità di *editing* offerte dal Catalogo.

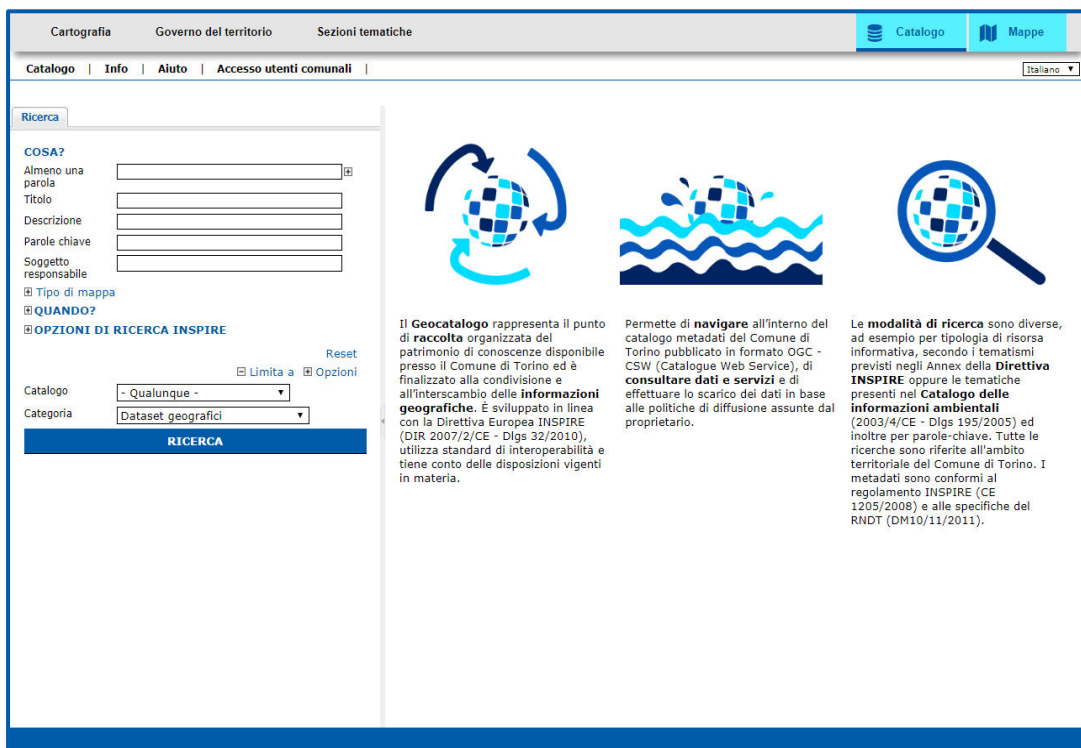
Il **Catalogo metadati** utilizza standard di interoperabilità e tiene conto delle disposizioni e delle specifiche tecniche vigenti in materia: a livello comunitario le disposizioni che emergono dalla Direttiva Europea INSPIRE (DIR 2007/2/CE - D.Lgs. 32/2010) e a livello nazionale le specifiche dettate dal Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (D.M. 10 novembre 2011).

Nel dettaglio il servizio è composto da:

- ✓ **Catalogo metadati:** servizio realizzato a partire dal software open source **Geonetwork** (<http://geonetwork-opensource.org/>) che consente di inserire i metadati e di ricercarli secondo differenti criteri di ricerca;
- ✓ **Visualizzatore mappe:** strumento che permette la visualizzazione dei principali WMS collegati ai metadati ricercati e che dà la possibilità di affiancare anche WMS esterni.

Il presente documento vuole essere una guida da utilizzare al momento della compilazione dei metadati e, al contempo, un aiuto per comprendere al meglio il funzionamento dei servizi offerti dal **GeoPortale del Comune di Torino**.

Figura 1 - Homepage del Catalogo Metadati



2 ACCESSO AL CATALOGO

Nell'Home Page del Catalogo sono presenti una serie di menù per la navigazione attraverso il catalogo:

[Catalogo](#) | [Info](#) | [Aiuto](#) | [Accesso utenti comunali](#)

Catalogo: riporta alla Home Page del Catalogo dove effettuare la ricerca semplificata o avanzata;

Info: pagina di informazioni sul Catalogo e contatti;

Aiuto: pagina di Help dove oltre alle prime indicazioni per la ricerca è presente il link al Manuale utente.

Accesso utenti comunali: da qui gli utenti comunali autorizzati possono entrare nella sezione del catalogo riservata alla creazione e modifica dei metadati.

Amministrazione: questa sezione compare solo se l'utente ha effettuato l'accesso riservato e presenta funzioni profilate a seconda della tipologia di utenza. Le funzionalità disponibili agli utenti con accesso riservato sono Crea metadato, Importa metadato e Miei metadati, che saranno nel dettaglio analizzate nel capitolo 4;

Per accedere alla parte riservata (amministrazione) del geoportale e quindi poter utilizzare il modulo di *editing* per la metadocumentazione è necessario disporre di credenziali di riconoscimento valide (certificato digitale o login e password) ed essere censiti all'interno dell'applicazione come utente legato ad un gruppo e con un profilo associato.

I **Gruppi** sono creati a seconda dell'organizzazione interna dell'ente o delle tematiche di riferimento, i **Profili** sono quelli di seguito elencati:

- ✓ **Utente registrato:** può accedere a risorse in visualizzazione e in scarico riservate ai gruppi di appartenenza e dalla pagina di Amministrazione può accedere all'elenco dei metadati associati al suo gruppo;
- ✓ **Redattore:** oltre ai privilegi dell'utente registrato, può inserire, modificare e cancellare i metadati del suo gruppo e su questi può assegnare i privilegi di azione sugli stessi solo per il suo gruppo (vederli, editarli, vedere mappa e scaricare dato...), non può quindi renderli pubblici a tutti. Dalla pagina di Amministrazione può accedere all'elenco metadati modificabili dal suo gruppo oltre a quelli da lui creati e al servizio per caricare i metadati da XML;
- ✓ **Revisore:** oltre ai privilegi dell'editore, può modificare tutti i metadati dei gruppi a cui è associato e, solo lui, oltre agli amministratori, può pubblicarli all'esterno. Dalla pagina di Amministratore accede alle stesse funzioni dell'editore.
- ✓ **Amministratore di gruppo:** dalla pagina di Amministrazione accede, oltre alle funzioni previste per l'editore, anche alle funzioni di gestione e creazione degli utenti del gruppo di appartenenza, di trasferimento della proprietà dei metadati da un utente all'altro del suo gruppo e alle funzioni di creazione, editing, cancellazione e pubblicazione dei metadati di tutti i gruppi a cui appartiene, ma non può pubblicare nulla all'esterno (compito destinato solo al Revisore).

I metadati pubblicati sono sempre visibili da tutti, mentre le operazioni gestite dai pulsanti "Scarica" e "Mappa interattiva" possono essere profilate a seconda del Gruppo prescelto: è possibile infatti che un metadato sia liberamente consultabile ma il dato in scarico e/o la sua visualizzazione possano invece essere concesse solo a determinati utenti appartenenti ad uno o più Gruppi scelti dal creatore del metadato.

3 RICERCA E CONSULTAZIONE

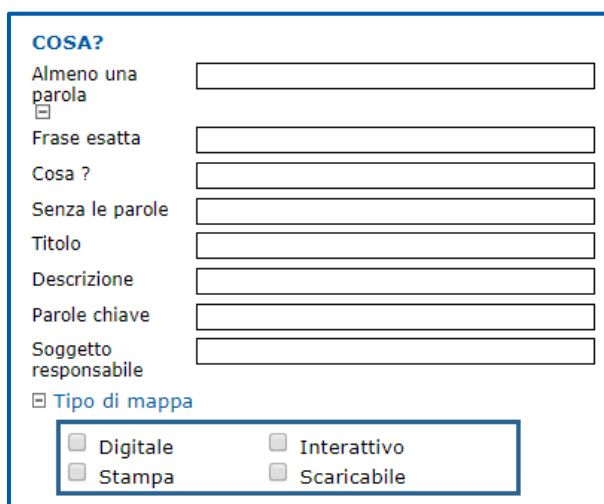
Il Catalogo metadati presenta molteplici possibilità di ricerca che possono inoltre essere combinate fra loro in modo da restringere il campo ed ottenere risultati più mirati.

3.1 Ricerca

Il pannello di ricerca presente a destra, consente di effettuare ricerche secondo diversi criteri.

3.1.1 Ricerca: COSA?

L'opzione di ricerca dà la possibilità di approfondire la ricerca testuale all'interno del Catalogo, combinando a scelta i campi presenti nella Figura 2 in modo da ottenere risultati sempre più mirati ed attendibili.



The image shows a search interface titled "COSA?". It contains several search criteria, each with a corresponding text input field:

- Almeno una parola
- Frase esatta
- Cosa ?
- Senza le parole
- Titolo
- Descrizione
- Parole chiave
- Soggetto responsabile

Below these fields, there is a section titled "Tipo di mappa" with four radio button options:

- Digitale
- Stampa
- Interattivo
- Scaricabile

Figura 2 - Campi testuali presenti nella sezione COSA?

Le possibili scelte riguardano i seguenti campi testuali: Almeno una parola, Frase esatta, Cosa?, Senza le parole, Titolo, Descrizione, Parole chiave.

È inoltre possibile effettuare una ricerca sul tipo di mappa:

Digitale: ricerca solamente i metadati il cui tipo di rappresentazione è "Mappa digitale";

Stampa: ricerca solamente i metadati di dati il cui tipo di rappresentazione è "Mappa cartacea";

Interattivo: ricerca solamente i metadati che presentano il bottone "Mappa interattiva" per la visualizzazione dei WMS;

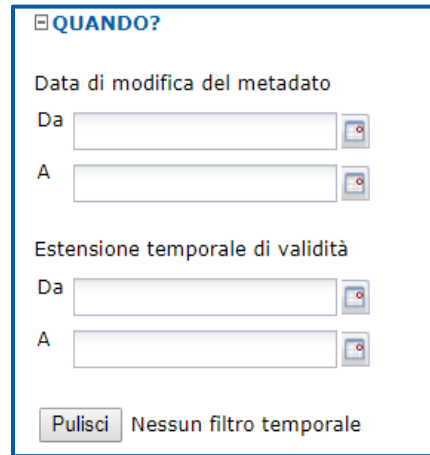
Scaricabile: ricerca solamente i metadati che presentano il bottone "Scarica" per lo scarico dei dati.

3.1.2 Ricerca: QUANDO?

La sezione QUANDO? consente di effettuare ricerche impostando un filtro temporale, che può essere:


Data di modifica del metadato: i risultati della ricerca così impostata riporteranno solo i metadati modificati nell'intervallo temporale immesso;


Estensione temporale di validità: i risultati della ricerca così impostata riporteranno solo i metadati i cui dati avranno come Data di inizio e Data di fine quelle prescelte.




☒ **QUANDO?**


Data di modifica del metadato

Da 

A 

Estensione temporale di validità

Da 


A 

Nessun filtro temporale

Figura 3 - Parametri di ricerca per l'estensione temporale

La sezione è impostata con “Nessun filtro temporale” selezionato, ma non appena si selezionerà una data dagli appositi bottoni di calendario la selezione verrà automaticamente spostata sulla prima o sulla seconda tipologia di selezione.

3.1.3 Ricerca: OPZIONI DI RICERCA INSPIRE

La ricerca avanzata offre la possibilità di visionare metadati appartenenti ai diversi temi degli Annex di INSPIRE, selezionandone uno o più dall'elenco presente premendo il bottone  accanto al testo “Opzioni di ricerca INSPIRE”.

OPZIONI DI RICERCA INSPIRE

Solo metadati INSPIRE

Appendice

Tipo di risorsa

Tipo di servizio

Classificazione di servizi di dati

Tema INSPIRE

Appendice I

Idrografia

Indirizzi

Nomi geografici

Particelle catastali

Reti di trasporto

Sistemi del reticolo geografico

Sistemi di riferimento di coordinate

Siti protetti

Unità amministrative

Appendice II

Altezza

Copertura del terreno

Geologia

Ortoimmagini

Appendice III

Caratteristiche meteorologiche

Caratteristiche oceanografiche

Condizioni atmosferiche

Distribuzione della popolazione - demografia

Distribuzione delle specie

Edifici

Gestione d'ambito/restrizioni/zona di regolazione e unità di report

Habitat e biotopi

Regioni bio-geografiche

Regioni marine

Risorse energetiche

Risorse minerarie

Salute e sicurezza

Servizi agricoli e di acquacoltura

Servizi di monitoraggio ambientale

Servizi produttivi ed industriali

Servizi pubblici e governativi

Suolo

Unità statistiche

Uso del suolo

Zone a rischio naturale

Figura 4 - Opzioni di ricerca INSPIRE

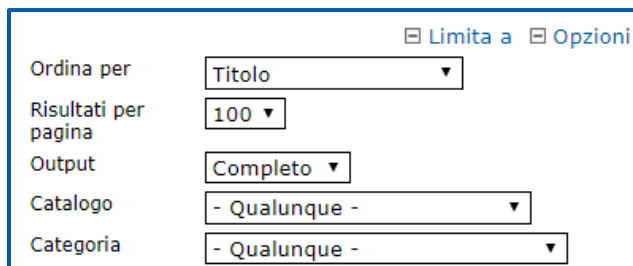
Oltre alla scelta di uno o più temi, dalle tendine visibili nella Figura 4 è possibile inoltre definire il tipo di risorsa, se dataset o servizi, o anche il tipo di servizio tra quelli INSPIRE: Servizio di ricerca, Servizio di consultazione, Servizio di scaricamento, Servizio di conversione, Servizio di richiesta dei servizi di dati territoriali, Altri servizi) o infine cercare per un particolare tipo di servizio come definito nella classificazione dei servizi di INSPIRE.

3.1.4 Reset

La funzione cancella tutte le condizioni di ricerca impostate.

3.1.5 Ulteriori opzioni di ricerca

Al di sotto del bottone di avvio Ricerca (vedi Figura 11) sono presenti alcune ulteriori opzioni per migliorare la ricerca precedentemente composta:



The image shows a search options panel with the following fields:


- Limita a** (checkbox): unchecked
- Opzioni** (checkbox): unchecked
- Ordina per**: Titolo
- Risultati per pagina**: 100
- Output**: Completo
- Catalogo**: - Qualunque -
- Categoria**: - Qualunque -

Figura 5 - Opzioni di ricerca

Limita a: limita la ricerca a seconda del Catalogo prescelto (nel caso in cui esistessero altri Cataloghi federati oltre al principale) e a seconda della Categoria.

Opzioni: è possibile ordinare i risultati per Data ultima modifica, Popolarità (metadati più ricercati), Rilevanza (punteggio di rilevanza che il motore di ricerca *Lucene* dà a ciascun elemento nei risultati di ricerca), Titolo. Inoltre è possibile scegliere quanti risultati per pagina ottenere (100 di default). Infine è possibile scegliere se i risultati devono essere forniti completi (anche con le immagini di anteprima) o solo in formato testo.

3.2 Risultati della ricerca e funzioni attivabili sui metadati

Dopo aver lanciato la ricerca composta con le indicazioni esplicitate nel paragrafo precedente premendo il bottone , il Catalogo presenta l'elenco dei metadati rispondenti alle richieste immesse, visualizzabili in base alle Opzioni di visualizzazione impostate (Figura 5).

Per ogni metadato trovato la pagina dei risultati ne propone il Titolo, la Descrizione, le Parole chiave, lo schema metadato di riferimento, l'estensione spaziale; in modo da ottenere le principali informazioni sul dato descritto senza dover necessariamente aprire l'intera scheda metadato.

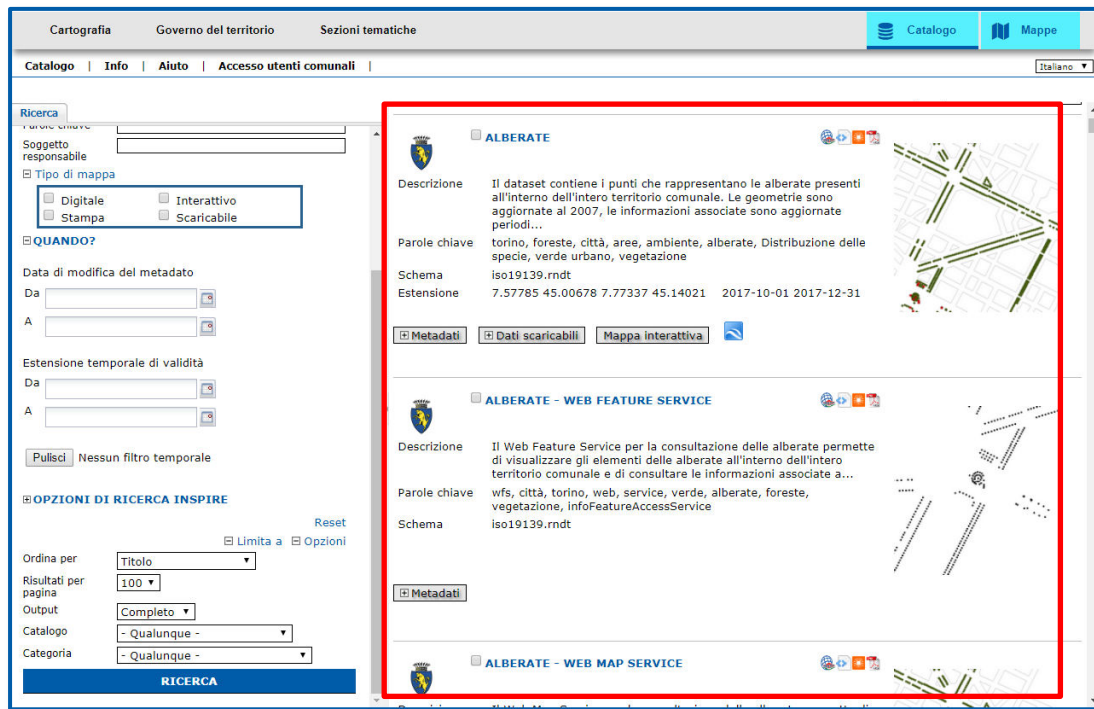


Figura 6 - Risultati della ricerca

3.2.1 Funzioni attivabili sul singolo metadato

I metadati presenti nella pagina dell'elenco risultati possono contenere differenti informazioni, accessibili a seconda della profilazione dell'utente, e che sono di seguito analizzate più nel dettaglio.



Figura 7 - Funzionalità disponibili per i metadati elencati nella pagina di ricerca

Metadati: premendo il bottone è possibile visualizzare e consultare la scheda metadato, relativa al dato ricercato, all'interno della homepage. Cliccando invece sul titolo del metadato si visualizzerà solo il metadato in una pagina dedicata.

Figura 8 - Parte della scheda metadato consultabile dopo aver effettuato una ricerca

La scheda metadato comprende le seguenti sezioni informative:

- ✓ **Identificazione:** campi descrittivi del dato, come Titolo, Descrizione, Localizzatore della risorsa (URL di scarico o di visualizzazione), Proprietario;
- ✓ **Vincoli relativi all'accesso e all'uso:** condizioni per l'accesso e l'uso, eventuale presenza di Licenza d'uso;
- ✓ **Localizzazione geografica:** *Bounding box*, Estensione verticale e riferimenti temporali del dato;
- ✓ **Qualità e validità:** Scala, Accuratezza posizionale, Genealogia del dato e conformità INSPIRE;
- ✓ **Sistema di riferimento:** Sistemi di coordinate e *Datum* del dato;
- ✓ **Distribuzione dei dati:** Formato di distribuzione ed Ente gestore/distributore del dato;
- ✓ **Gestione dei dati:** Frequenza di aggiornamento del dato;
- ✓ **Metadati:** informazioni utili sul metadato.

Scarica: premendo il bottone è possibile scaricare il dato descritto dal metadato ricercato. La presenza o meno del bottone potrebbe essere legata alla profilazione dell'utente: se l'autore del metadato ha concesso i privilegi di scarico solo a determinati gruppi, solo gli utenti appartenenti ad essi potranno scaricare il dato in oggetto.

Mappa interattiva: premendo il bottone è possibile visualizzare il dato, descritto dal metadato ricercato, all'interno del Visualizzatore del Geoportale. La presenza o meno del bottone potrebbe essere legata alla profilazione dell'utente: se l'autore del metadato ha concesso i privilegi di visualizzazione solo a determinati gruppi, solo gli utenti appartenenti ad essi potranno visualizzare il dato in oggetto.

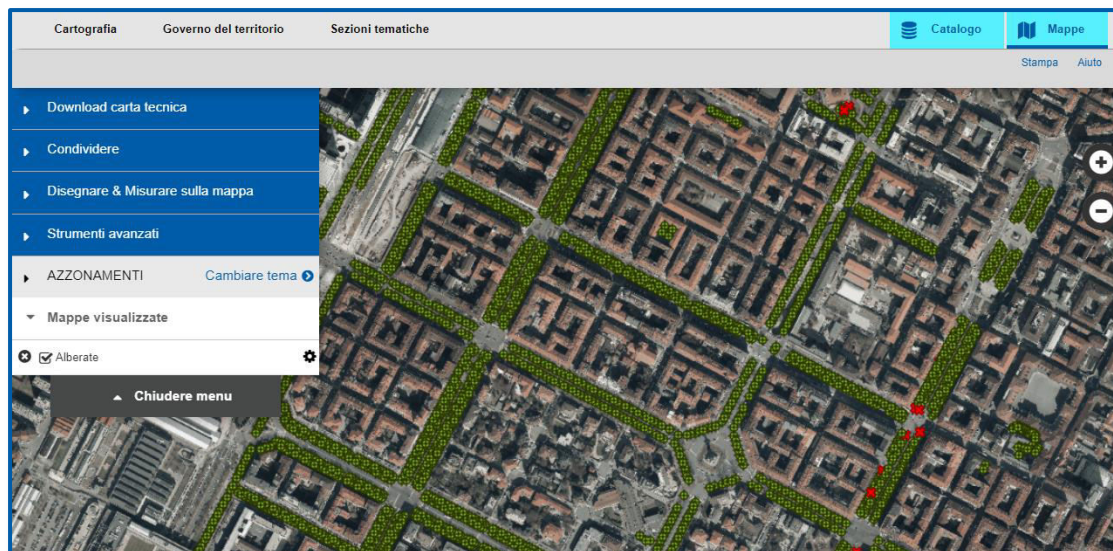





Figura 9 - Visualizzatore del Geoportale, dove si arriva cliccando su Mappa interattiva


Vista in Google Earth: premendo il bottone è possibile visualizzare il dato descritto nel metadato direttamente in Google Earth (<http://www.google.it/intl/it/earth/>), se questo applicativo è installato nel pc dell'utente che consulta il Catalogo. Tale funzionalità è disponibile solo se nel metadato è presente il nome specifico del layer del WMS di riferimento.


Anteprima Miniature: se pre-caricati in fase di *editing*, in questa parte del metadato è possibile visualizzare l'anteprima del dato.

Salva XML: premendo il bottone  è possibile visualizzare e poi salvare in locale il file XML del metadato in oggetto, realizzato secondo le specifiche RNDT. Premendo il tasto destro sul logo è possibile salvare direttamente in XML utilizzando "Salva destinazione con nome".


Premendo invece il bottone  è possibile visualizzare e poi salvare in locale il file XML del metadato in oggetto, realizzato secondo le specifiche ISO 19139.

Premendo invece il bottone  è possibile visualizzare e poi salvare in locale il file XML del metadato in oggetto, realizzato secondo le specifiche Dublin Core.

Stampa Metadato in PDF: premendo il bottone  è possibile visualizzare e poi salvare in locale il metadato in PDF.



Alberate - Web Feature Service



[Metadati](#) | [Metadati \(XML\)](#)

Identificazione

Titolo	Alberate - Web Feature Service
Identificatore unico di risorsa	c_1219:a66cfe07-8883-48ec-9205-23c614b5c7bb_resource
Sommario	Il Web Feature Service per la consultazione delle alberate permette di visualizzare gli elementi delle alberate all'interno dell'intero territorio comunale e di consultare le informazioni associate agli elementi stessi.
Data	Revisione: 2013-07-01
Data	Creazione: 2013-07-01

Responsabile dei dati

Nome dell'ente	Comune di Torino
Telefono	
E-mail	geoportale@comune.torino.it
Sito	http://www.comune.torino.it/geoportale
Protocollo	WWW:LINK-1.0-http--link
Name	Sito web
Ruolo	Proprietario

Figura 10 - Stampa come PDF

3.2.1.1 Funzioni visibili solo se l'utente è entrato in modalità riservata

Crea: premendo il bottone è possibile clonare il metadato ricercato, per conservare alcune informazioni che potrebbero essere utili (disponibile solo in modalità di *Editing*). Ogni metadato clonato avrà comunque un UUID (*Universally Unique Identifier* - identificativo Univoco Universale) proprio, per tale motivo si deve aver cura di cambiare subito il titolo in modo che non possano coesistere due metadati uguali ma con UUID diversi.

Modifica: premendo il bottone è possibile accedere in modifica (*Editing*) al metadato ricercato. Tale funzionalità è disponibile solo su metadati associati direttamente all'utente o ai suoi gruppi di appartenenza.

Elimina: premendo il bottone si provvede a cancellare il metadato in oggetto (disponibile solo in modalità di *Editing*), dopo la richiesta di conferma da parte del sistema. Tale funzionalità è disponibile solo su metadati associati direttamente all'utente o ai suoi gruppi di appartenenza.

Altre azioni: premendo il bottone si accede a tre funzionalità, disponibili solo in modalità di *Editing*, che sono di seguito meglio dettagliate:

- ✓ **Privilegi:** in questa sezione è possibile **pubblicare** i metadati in modo che tutti o solo alcuni gruppi possano vedere il metadato, scaricare, modificare e visualizzare il dato. Il campo "In "Notifica" possibilmente non dovrebbe essere compilato, perché la funzione relativa è disabilitata.

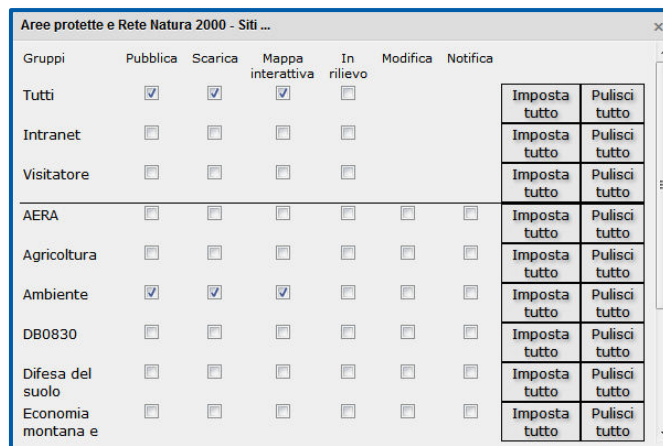


Figura 11 - Maschera per la pubblicazione dei metadati e per l'inserimento dei privilegi utente

- ✓ **Categorie:** in questa sezione è possibile scegliere una o più Categorie in cui censire il metadato in oggetto, in modo da renderne più efficace la ricerca.

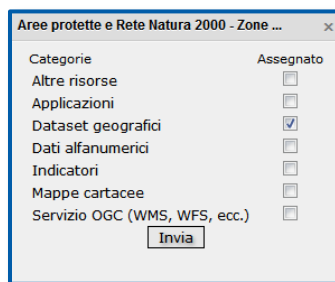


Figura 12 - Maschera per la scelta delle Categorie di appartenenza

- ✓ **Crea figlio:** in questa sezione è possibile creare un metadato “figlio” di quello in oggetto, in cui si avrà un nuovo UUID ma si creerà in automatico la relazione padre-figlio tra i due metadati così realizzati. Così come per il bottone “Crea”, anche in questo caso è necessario modificare subito il titolo del metadato per non creare inutili doppioni.

3.2.2 Funzioni attivabili su una selezione di metadati

Nella pagina dei risultati della ricerca, in alto a destra, è presente inoltre una ulteriore funzionalità, **Azioni sulla selezione**, che consente di effettuare alcune azioni su uno o più metadati selezionati dalla lista dei risultati della ricerca. Le azioni possibili sono differenti a seconda che si consulti il Catalogo come utente ad accesso libero o ad accesso riservato, e sono di seguito descritte nel dettaglio:

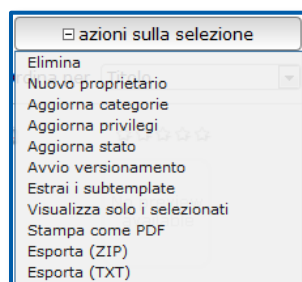
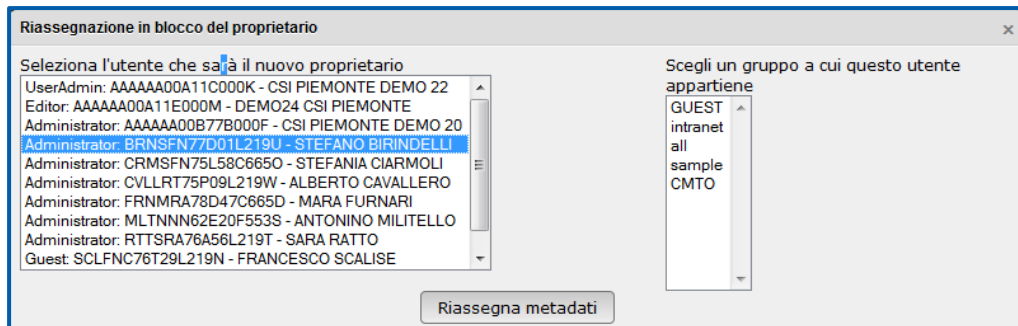


Figura 13 - Maschera per la scelta delle Categorie di appartenenza

- ✓ **Visualizza solo i selezionati:** dà l'opportunità di visualizzare solo i metadati prescelti tra quelli in elenco.
- ✓ **Stampa come PDF:** selezionando più metadati è possibile ottenere un file PDF nel quale, oltre ad una sintetica descrizione, è presente direttamente il link al metadato prescelto.
- ✓ **Esporta (ZIP):** consente di esportare in formato ZIP l'xml del metadato e, se presente, anche l'anteprima del dato presente nella cartella "public".
- ✓ **Esporta (TXT):** permette di esportare in formato TXT alcune principali informazioni sul metadato.

3.2.2.1 Funzioni visibili solo se l'utente è entrato in modalità riservata

- ✓ **Elimina:** consente l'eliminazione multipla dei metadati selezionati.
- ✓ **Nuovo proprietario:** permette di riassegnare i metadati a un altro proprietario (funzione a disposizione solo dei profili amministratore)



- ✓ **Aggiorna categorie:** permette di aggiornare le Categorie di appartenenza selezionando più metadati alla volta.
- ✓ **Aggiorna privilegi:** consente l'aggiornamento multiplo dei privilegi, cioè pubblicazione, scarico, modifica e visualizzazione.

4 DETAGLI PER LA COMPILAZIONE DEI METADATI

Il Catalogo consente l’inserimento di nuovi metadati e la modifica o la cancellazione di quelli esistenti solo se in possesso delle credenziali di autenticazione per l’Accesso riservato (vedi paragrafo 2). È possibile caricare i metadati descrittivi di dataset, servizi o dati raster utilizzando appositi *template* creati in linea con le specifiche RNDT, collegare fra loro più metadati, aggiungere i dati in scarico o in visualizzazione oppure associare ad ogni metadato un’immagine di anteprima del dato (*thumbnail*).

Di seguito saranno affrontati nel dettaglio i passi necessari per completare l’inserimento di un metadato a seconda del *template* prescelto, descrivendo principalmente i campi richiesti per i dataset e riportando successivamente solo le differenze di compilazione per le restanti tipologie di dati da metadocumentare.

Per agevolare la compilazione di alcuni campi che potrebbero risultare non chiari, nei paragrafi successivi saranno inseriti dei box con alcuni suggerimenti, come nell’immagine a fianco.



Suggerimenti per la compilazione

4.1 REGOLE GENERALI DI COMPILAZIONE DEI METADATI

4.1.1 Tipologie di metadati

Nel Geoportale sono presenti metadati conformi al regolamento (CE) n. 1205/2008 recante attuazione della Direttiva **INSPIRE** e alle specifiche del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali – **RNDT**, predisposte dal Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni adottate con il DM 10 novembre 2011 (GU n. 48 del 27 febbraio 2012 – S.O. n. 37). In ottemperanza a tali specifiche, il Catalogo mette a disposizione i seguenti **Template RNDT** utili per la compilazione dei metadati:

- ✓ Dati vettoriali
- ✓ Servizi
- ✓ Dati raster georettificati
- ✓ Dati raster georeferenziabili

È possibile quindi utilizzare ciascuno di questi *template* per documentare dati geografici vettoriali in formato digitale e anche cartaceo, servizi e dati raster.

4.1.2 Buone pratiche per la compilazione dei metadati

Per facilitare l’approccio alla compilazione dei metadati in questo paragrafo sono delineate le principali buone pratiche a cui conviene attenersi durante la creazione di un metadato.

Campi pre-compilati: i campi lista già pre-compilati sono nella maggior parte dei casi la miglior scelta in base al tipo di *template* scelto. Si consiglia quindi di mantenere inalterati i valori già inseriti a meno di variazioni ponderate. Le liste dei valori sono in massima parte derivate dalle specifiche RNDT o ISO19115. I campi testo compilati danno un esempio di possibile compilazione del campo stesso.

Titolo: è importante che il titolo del metadato sia il più possibile simile al nome della risorsa descritta e che non riporti il nome dell’Ente di riferimento. Una eventuale sigla del dato

oppure dell'applicativo descritto dovrà essere messa tra parentesi (es. "Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati (ASCO)").

Alla creazione di un nuovo metadato deve essere subito modificato il titolo, in modo da non salvare i dati tutti con lo stesso nome, ad esempio "Template INSPIRE/RNDT dataset". **Attenzione:** non appena si crea un metadato questo è già immesso nel sistema, quindi anche se si annulla l'operazione è necessario andare a trovare il metadato così creato e cancellarlo dall'elenco.

Nomi: Sarebbe meglio che il titolo del metadato e il nome del pacchetto in scarico del dato stesso siano il più possibile simili.

Licenza: ogni dato concesso in scarico dal relativo metadato dovrebbe possedere una licenza.

Vincoli relativi all'accesso e all'uso	
Condizioni per l'accesso e l'uso	http://gis.csi.it/repertorio/sitad_wqs84/Licenza/LicenzaSITAD.pdf
Limitazioni all'accesso pubblico	Altri vincoli: Limitazioni non riportate nella lista
Vincoli di fruibilità	Licenza: Permesso formale a fare qualcosa.
Altri vincoli	Dato pubblico
Vincoli di sicurezza	Non classificato: Disponibile per la divulgazione generale

Servizi: se si sceglie di compilare un metadato di un servizio utilizzando il "Template INSPIRE/RNDT servizio", è necessario porre attenzione al campo "Tipo di aggancio". Se si sceglie il valore svincolato (Loose) vuol dire che non si vuole collegare nessun dato di riferimento, scegliendo invece i valori misto (Mixed) e vincolato (Tight) è necessario compilare il campo successivo "Risorsa accoppiata", andando a scegliere il metadato che descrive il **dato** da cui poi è stato prodotto il servizio in oggetto, ad esempio un WMS (attenzione a non inserire un altro servizio, si devono immettere solo metadati realizzati con il "Template INSPIRE/RNDT dataset").

Tipo di aggancio	Tight
Risorsa accoppiata	r_piemonte0fac505-c34

Pubblicazione metadati: dopo aver inserito/modificato un metadato, il redattore informerà il proprio Referente di Direzione che, con il ruolo di Revisore, potrà pubblicare i metadati in modo che siano visibili a tutti e non solo al proprio Gruppo, dando poi i privilegi di scarico e/o di visualizzazione della mappa.

Gruppi	Pubblica	Scarica	Mappa interattiva	In rilievo	Modifica	Notifica		
Tutti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Imposta tutto	Pulisci tutto
Intranet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Imposta tutto	Pulisci tutto
Visitatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Imposta tutto	Pulisci tutto
AERA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imposta tutto	Pulisci tutto
Agricoltura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imposta tutto	Pulisci tutto
Ambiente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imposta tutto	Pulisci tutto

4.2 Creazione di un nuovo metadato nel catalogo

Per creare un nuovo metadato all'interno del Catalogo è necessario per prima cosa accedere alla parte riservata del catalogo, premendo il bottone "Accesso utenti comunali".

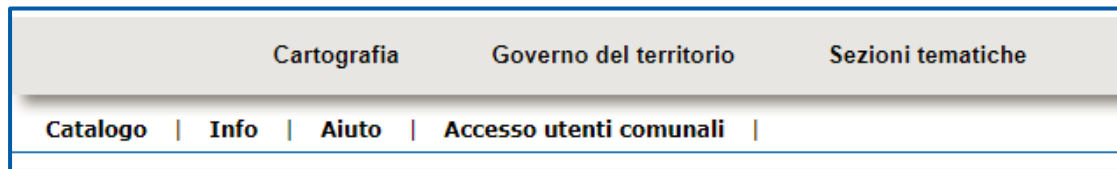


Figura 14 - Accesso riservato al Geoportale

Si apre quindi la pagina di autenticazione e si procede alla registrazione, a seconda che si posseggano credenziali quali Username, Password, PIN oppure Certificato digitale.

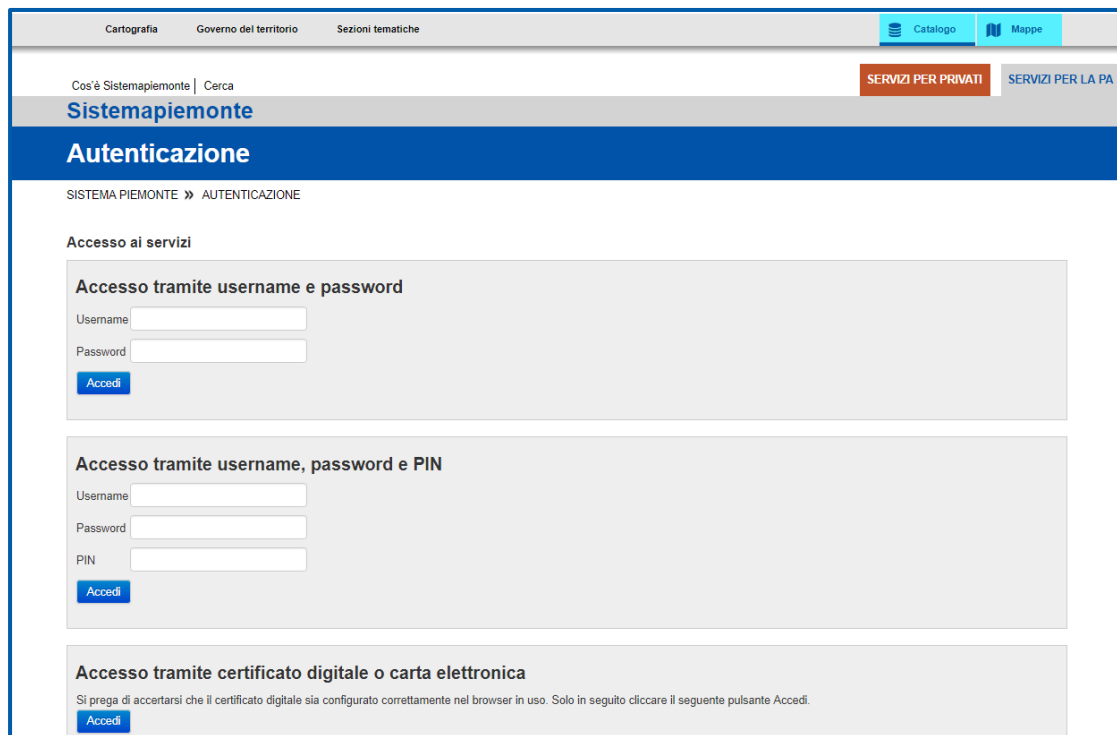


Figura 15 - Pagina di Autenticazione

Compare così in alto a sinistra il menu di Amministrazione; dopo aver selezionato "Crea metadato" è necessario scegliere il *template* di riferimento a seconda di ciò che si sta metadocumentando (dataset, servizi o raster) e il relativo Gruppo di appartenenza.

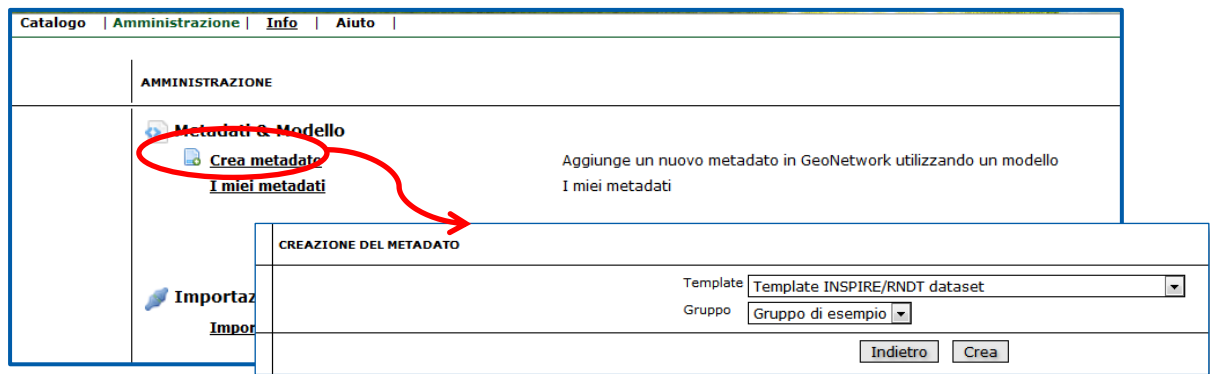


Figura 16 - Creazione di un metadato dal pannello di Amministrazione

Dopo aver premuto il bottone “Crea”, si apre così il metadato in *editing* pronto per essere compilato in base al *template* prescelto.

Un’ulteriore modalità di creazione del metadato può essere quella di “clonare” un metadato esistente, in modo da ottenere già gran parte dei campi pre-compilati. Tale opportunità può essere sfruttata premendo il bottone “Crea” presente nell’elenco dei metadati ottenuti dopo una ricerca.

Se invece si vuole creare un metadato relazionato con un altro che riporti le stesse informazioni del metadato da cui si è partiti occorre usare la funzione “Crea figlio” presente all’interno delle funzioni attivabili dal bottone “Altre azioni”.

In questi casi è bene cambiare immediatamente il titolo del metadato, in modo da non avere due copie uguali con solo l’identificativo UUID differente.

4.3 Importazione di un nuovo metadato nel catalogo

Il Catalogo metadati del GeoPortale Piemonte rende possibile anche l’importazione di un metadato salvato in formato XML. È sufficiente infatti accedere al pannello di Amministrazione, premere il bottone “Importa metadato” e compilare le informazioni richieste.

The screenshot shows the 'Importazione, esportazione & harvesting' section of the GeoPortale interface. The 'Importa metadato' form is active, displaying the following options:

- Modalità d'inserimento: Carica file Copia/incolla
- tipo di file: file singolo (XML, SLD, WMC...) file MEF
- Metadati: Sfoglia...
- Tipo:
- Importa azioni: Nessuna azione in fase di import Sovrascrivi i metadati con lo stesso UUID Genera UUID per il metadato inserito
- Foglio di stile:
- Valida:
- Gruppo:
- Categoria:

Buttons at the bottom:

Figura 17 - Importazione di un metadato in formato XML

Nello specifico, è bene impostare questi valori ai seguenti campi:

- Modalità d’inserimento: lasciare attivo “Carica file”
- Tipo di file: lasciare attivo “File singolo (XML, SLD, WMC...)”
- Metadati: premere “Sfoglia” per caricare il file XML
- Tipo: lasciare attivo “Metadati”
- Importa, azioni: scegliere “Genera UUID per il metadato inserito” nel caso in cui si voglia generare un nuovo identificativo (UUID) per il metadato in modo che riporti questa struttura: r_piemon:63b96c33-d73a-49ec-bc34-2cbc5624a232
- Foglio di stile: lasciare attivo “Nessuno”
- Valida: selezionare questa voce solo nel caso in cui si voglia far validare il metadato prima dell’inserimento. Il metadato sarà sottoposto alla validazione ISO e RNDT.
- Gruppo: scegliere il Gruppo a cui si vuole associare il metadato
- Categoria: scegliere la Categoria a cui si vuole associare il metadato

Per salvare le impostazioni ed ottenere il caricamento del metadato è necessario premere il bottone “Inserisci”, altrimenti si preme “Indietro” e si torna al pannello di Amministrazione.

Per visualizzare tutti i metadati del gruppo a cui si appartiene è possibile infine, sempre dal pannello di Amministrazione, selezionare “Miei metadati” ed ottenere così l’elenco dei metadati pubblicati e in bozza.

4.4 Creazione di un nuovo metadato – compilazione dei template RNDT

Il GeoPortale offre la possibilità di metadocumentare differenti tipologie di dati (dati geografici vettoriali e raster, servizi) in linea con quanto predisposto dalla normativa nazionale in materia di Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali. In ottemperanza a tali specifiche tecniche, infatti, sono stati predisposti alcuni *template* per la compilazione personalizzati a seconda della risorsa in oggetto e una vista specifica (vista RNDT), in modo che i metadati così redatti possano essere inseriti senza problemi all’interno del Catalogo nazionale dei metadati RNDT (<http://geodati.gov.it/geoportale>).

4.4.1 Template RNDT dataset vettoriali

In questo paragrafo sono descritte nel dettaglio le modalità di compilazione della scheda metadato relativa ai dataset vettoriali mentre nei successivi paragrafi saranno riportati solo i campi che differiscono a seconda che la risorsa da metadocumentare sia un servizio o un dataset raster.

La scheda per la compilazione è così strutturata:

1. Barra dei comandi a supporto della compilazione
2. Alberatura di gestione delle relazioni del metadato
3. Sezioni da compilare della scheda:
 - a. Identificazione
 - b. Vincoli relativi all'accesso e all'uso
 - c. Estensione dei dati
 - d. Qualità e validità
 - e. Sistema di riferimento
 - f. Distribuzione dei dati
 - g. Gestione della risorsa
 - h. Metadati

Figura 18 - Scheda metadato in fase di editing

ATTENZIONE: i campi già pre-compilati sono nella maggior parte dei casi la miglior scelta in base al tipo di *template* scelto. Si consiglia quindi di mantenere inalterati i valori già inseriti a meno di variazioni ponderate. Le liste dei valori sono in massima parte derivate dalle specifiche RNDT o ISO19115.

TOOLTIP: cliccando sul nome del campo è possibile consultare poche righe di spiegazione e l'indicazione sull'obbligatorietà per le specifiche RNDT.

Figura 19 - Esempio di tooltip

4.4.1.1 Barra dei comandi a supporto della compilazione

Non appena si accede alla pagina di inserimento dei metadati, in alto sono presenti alcuni bottoni che propongono le seguenti funzionalità:

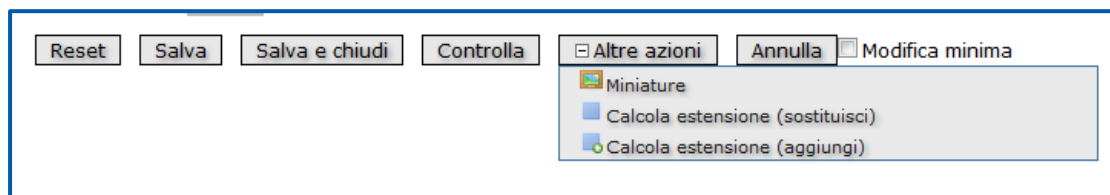


Figura 20 - Barra dei comandi

Reset: cancellazione di tutti i campi compilati

Salva: salva il metadato senza uscire dalla fase di *editing*

Salva e chiudi: salva il metadato ed esce dalla fase di *editing*

Valida: validazione del metadato secondo le specifiche ISO19115, INSPIRE e RNDT

Altre azioni: il bottone comprende le seguenti funzionalità:

- **Miniature:** consente di inserire le anteprime del dato descritto. È bene inserire direttamente una “Miniatura grande”, in questo modo verrà creata anche una Miniatura piccola. Per inserire l’immagine (possibilmente un file con estensione .JPG o .PNG) occorre premere “Sfoggia” per inserire il file prescelto e poi premere “Aggiungi”, attendere il caricamento dell’immagine e poi premere “Torna all’editing”, lasciando invariate le impostazioni già pre-compilate.

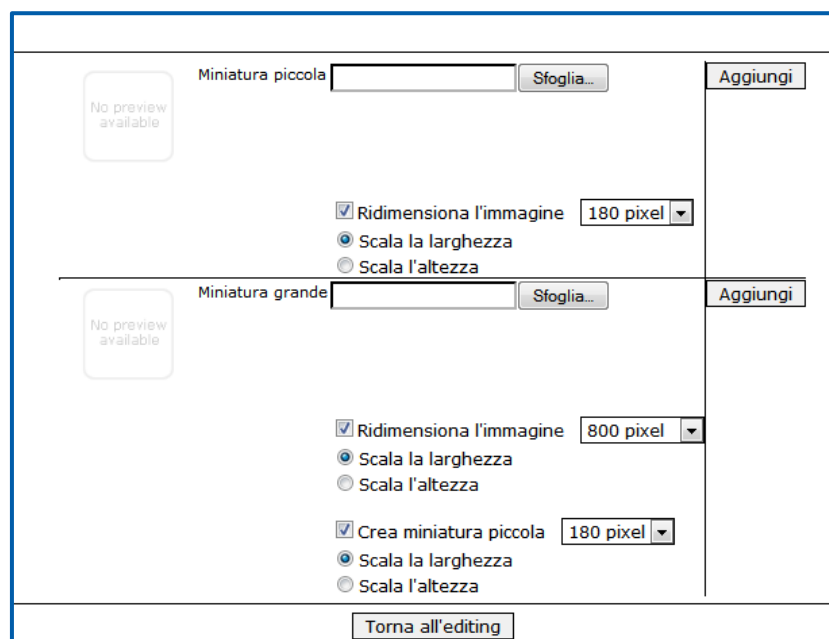


Figura 21 - Pagina per l’inserimento delle immagini di anteprima del dato

- **Calcola estensione (sostituisci):** tale funzionalità legata a Thesauri con estensione spaziale associata alle singole parole chiave, non è per ora supportata nella nostra lingua
- **Calcola estensione (aggiungi):** tale funzionalità legata a Thesauri con estensione spaziale associata alle singole parole chiave, non è per ora supportata nella nostra lingua

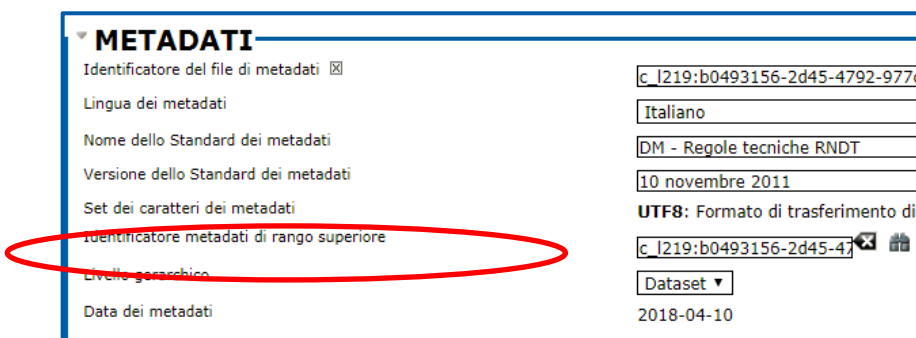
Annulla: chiude il metadato senza salvare le ultime digitazioni.

4.4.1.2 *Alberatura di gestione delle relazioni del metadato*

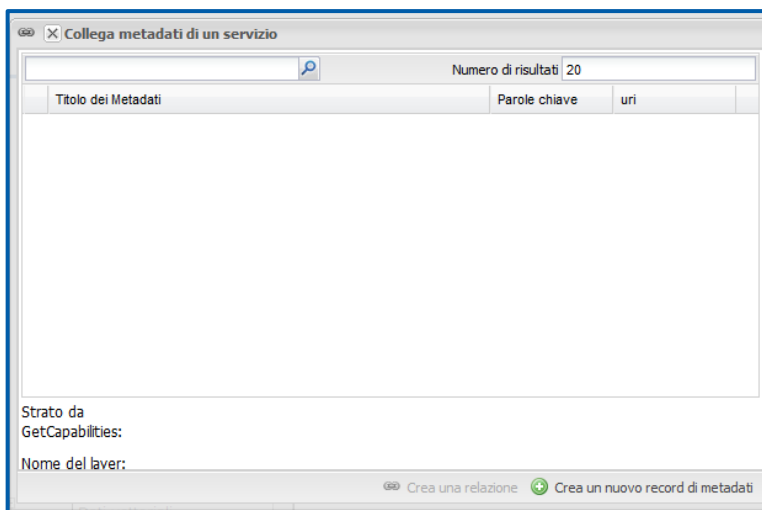
Ogni metadato può avere delle relazioni con un metadato padre di riferimento, con un o più metadati di servizi che espongono i dati in esso descritti o con un Feature Catalogue (una scheda metadato che descrive la struttura dati di un dataset). Queste relazioni sono visibili e gestibili dall'alberatura presente in alto a destra della scheda.



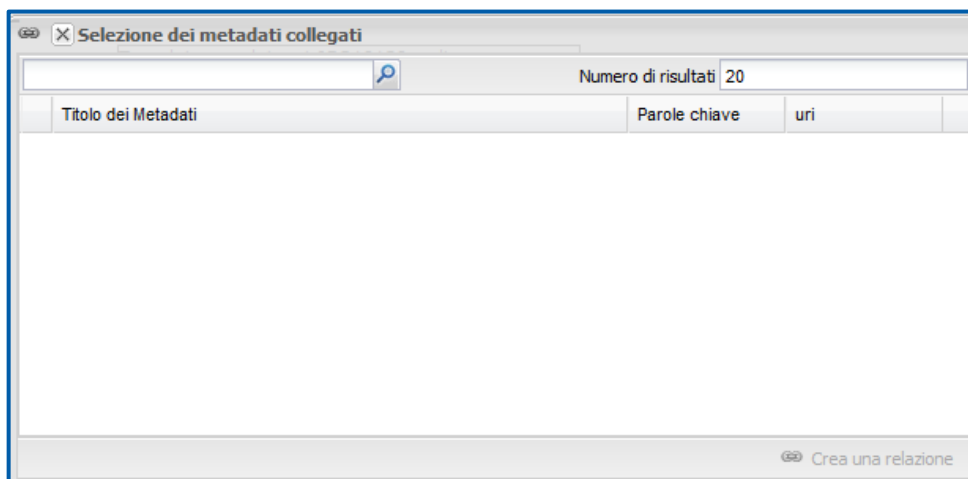
- **Metadati Genitore/figlio:** da qui è visibile il metadato padre se presente. Per collegare un metadato di un dataset ad un altro metadato di un altro dataset si può usare la funzione qui presente: *“Aggiungi o aggiorna la sezione dei metadati genitore”* ma si consiglia per fare il collegamento di usare il campo *“File precedente”* presente nella sezione Metadati direttamente all’interno della scheda di compilazione.



- **Metadati sul servizio collegato:** da qui sono visibili i metadati dei servizi collegati al metadato. Inoltre da qui con la funzione: *“Collega metadati di un servizio”* è possibile attraverso una finestra di ricerca cercare e selezionare il servizio a cui collegare il metadato del dataset che si sta creando.



- **Cataloghi di entità collegati:** da qui sono visibili gli eventuali Feature Catalogue (cataloghi di entità) collegati al metadato del dataset. Inoltre da qui con la funzione: *“Collega un catalogo di entità”* è possibile attraverso una finestra di ricerca cercare e selezionare il catalogo di entità a cui collegare il metadato del dataset che si sta creando.




4.4.1.3 Sezione: Identificazione

La prima sezione della scheda metadato presenta tutte le informazioni più generali legate alla descrizione del dataset di riferimento. Di seguito saranno analizzati, voce per voce, tutti i campi da compilare.

N.B. In rosso sono indicati i campi obbligatori per la conformità del metadato alla specifiche RNDT.

Titolo: nome del metadato. È importante che il titolo del metadato sia il più possibile simile al nome della risorsa descritta e che non riporti il nome dell’Ente di riferimento. Una eventuale sigla del dato oppure dell’applicativo descritto dovrà essere messa tra parentesi.

Formato di presentazione: modalità in cui la risorsa è presentata. È possibile inserirne più di una premendo sul bottone . Questo è il campo in cui è possibile indicare il tipo di formato in cui il dato è fornito.

Suggerimenti per la compilazione

Il campo è pre-compilato con il valore Mappa digitale. Nel caso ciò non fosse corretto, scegliere uno dei seguenti valori dalla lista proposta:

Mappa digitale
Documento cartaceo
Documento digitale
Immagine cartacea
Immagine digitale
Mappa cartacea
Mappa digitale
Modello digitale
Modello fisico
Profilo cartaceo
Profilo digitale
Tabella cartacea
Tabella digitale
Video analogico
Video digitale

Identificatore: UUID (Universally Unique Identifier), cioè Identificativo Univoco Universale della risorsa descritta. Il campo viene popolato in automatico in modo tale che l'UUID legato alla risorsa è uguale all'identificativo del metadato.


Id livello superiore: UUID (Universally Unique Identifier), cioè Identificativo Univoco Universale della risorsa padre di quella che si sta descrivendo oppure della serie del dataset descritto. Il campo viene popolato in automatico con lo stesso identificativo della risorsa nel caso in cui non venga popolato a mano.

Altri dettagli: ulteriori informazioni sulle norme relative alla produzione e/o trattamento dei dati descritti.

Descrizione: descrizione della risorsa documentata. È una spiegazione sintetica della risorsa e può contenere indicazioni sugli obiettivi per cui è stata realizzata, i contenuti, gli utilizzi previsti.

Tipo di rappresentazione spaziale: metodo di rappresentazione spaziale del dato.

Suggerimenti per la compilazione
Il campo è pre-compilato con il valore relativo ai Dati vettoriali dato che il template fa specificatamente riferimento a questo tipo di dati. Nel caso ciò non fosse corretto, scegliere uno dei seguenti valori dalla lista proposta:



Lingua della risorsa: lingua in cui il dato descritto è realizzato.

Set dei caratteri: nome dello standard di caratteri utilizzato per i dati

Suggerimenti per la compilazione
Il campo è pre-compilato con il valore UTF8, di solito la codifica più comunemente usata.

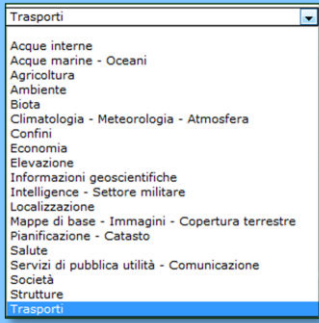
Informazioni supplementari: ulteriori informazioni descrittive e di carattere tecnico sul dato metadocumentato.

Tema

In questa sezione si scelgono gli argomenti ISO da associare a ciascun metadato.



Figura 22 - Classificazione ISO dei dati geografici

Suggerimenti per la compilazione
 I valori di questo campo possono essere quelli di seguito elencati:




The screenshot shows a dropdown menu with the following items: Trasporti, Acque interne, Acque marine - Oceani, Agricoltura, Ambiente, Biota, Climatologia - Meteorologia - Atmosfera, Confini, Economia, Elevazione, Informazioni geoscientifiche, Intelligence - Settore militare, Localizzazione, Mappe di base - Immagini - Copertura terrestre, Pianificazione - Catasto, Salute, Servizi di pubblica utilità - Comunicazione, Società, Strutture, and Trasporti (highlighted at the bottom).

Data

Questo campo consente l’inserimento delle date di Creazione, Pubblicazione e Revisione della risorsa in oggetto. Al momento della creazione del metadato è presente solo un box, ma premendo il bottone  è possibile inserirne di nuovi. L’inserimento delle date avviene tramite il bottone , che apre un Calendario.

Responsabile

In questa sezione è possibile inserire le informazioni riguardanti il Proprietario della risorsa descritta. Premendo il bottone  è possibile aggiungere altri referenti, tra cui l’Autore del dato.



The screenshot shows the 'Responsabile' form section. It includes a dropdown for 'Nome dell'Ente' (set to 'Comune di Torino'), a dropdown for 'Ruolo' (set to 'Proprietario'), a 'Telefono' field, an 'E-mail' field (set to 'geoportale@comune.torino.it'), and a 'Risorsa online' section with 'Sito web' (set to 'http://www.comune.torino.it/geoportale'), a 'Protocollo' dropdown (set to 'WWW:LINK-1.0-http-link'), and a 'Nome della risorsa' field (set to 'Sito web').

Figura 23 - Sezione Identificazione – Responsabile

Nome dell’ente: inserire il nome dell’ente proprietario della risorsa in oggetto, scegliendolo dall’apposita lista di suggerimenti. Nel caso in cui il nome non fosse presente, digitarlo manualmente nell’apposito spazio, avendo cura di rispettare l’impostazione adottata nella lista.

Ruolo: non modificare il valore impostato “Proprietario”. È obbligatorio per i dettami INSPIRE/RNDT avere i riferimenti del Proprietario del dato, invece è possibile inserire soggetti con altri ruoli, come ad esempio l’Autore del dato descritto, aggiungendo un nuovo box di compilazione.

Telefono: campo non obbligatorio, inserire solo se non viene compilato l’indirizzo e-mail dell’ente.

E-mail: inserire l’indirizzo e-mail dell’ente di riferimento, anche nel caso in cui si trattasse di una direzione/settore più specifico.

Risorsa online/Sito web: inserire l’indirizzo web del sito di riferimento per l’ente, la direzione o il settore in oggetto.

Parole chiave & Temi INSPIRE

Questa sezione descrive l'appartenenza del dato descritto ad uno o più Temi INSPIRE ed elenca le principali parole chiave utili poi in fase di ricerca.

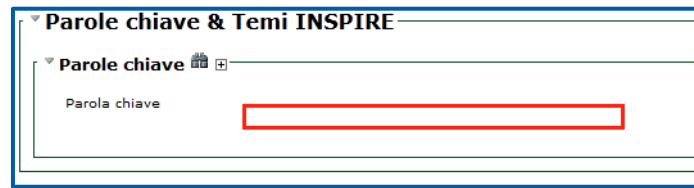




Figura 24 - Parole chiave e Temi INSPIRE

Temi INSPIRE

La Direttiva INSPIRE, entrata in vigore il 15 maggio 2007, prevede che i dati territoriali di interesse comunitario possano essere compresi in una serie di tematiche raccolte in 3 Annex. Uno degli obblighi legati alla conformità RNDT/INSPIRE è proprio quella di collegare ciascun dato, e quindi ciascun metadato, ad almeno uno dei temi.

È necessario premere il bottone . Si apre così la maschera per la selezione della parola chiave, scegliere dalla tendina in alto a sinistra il thesaurus di riferimento (**GEMET-INSPIRE themes, version 1.0**), il numero di risultati per thesaurus è settato a 50 ma se si vogliono vedere tutti i risultati basta eliminare il valore; selezionare poi le parole chiave di interesse e caricarle tramite le frecce  nella colonna di destra, premendo infine il bottone “Aggiungi” in fondo al box di selezione le parole chiave verranno aggiunte alla scheda metadato.

È **obbligatorio** quindi associare ai dataset almeno una parola chiave dal thesaurus **GEMET-INSPIRE themes, version 1.0** e ai servizi una parola proveniente dal thesaurus **ISO – 19119 geographic services taxonomy**.

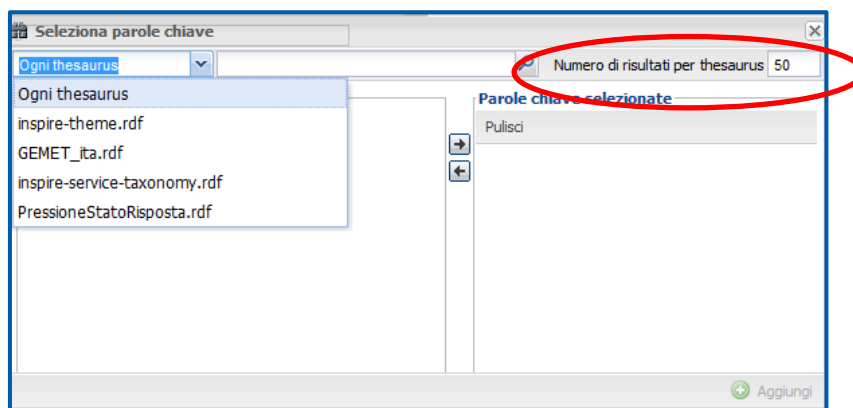



Figura 25 - Maschera per la scelta dei thesauri e dei termini di riferimento

Altre parole chiave

Per inserire una parola chiave non presente in alcun **thesaurus** già pre-caricato è sufficiente digitare il testo nell'apposito spazio accanto al nome del campo “Parola chiave”, aggiungendone altre (possibilmente non più di 5 per non ingenerare troppa confusione) premendo il bottone .

Nel caso in cui si volesse scegliere una parola chiave direttamente dal thesaurus **GEMET-Concept version 2.4** si può procedere come descritto per la selezione dei Temi INSPIRE.

Punto di contatto

Questa sezione dà la possibilità di specificare l'ente, la direzione o il settore che è possibile contattare per avere informazioni sulla risorsa descritta. Per i dettagli sulla compilazione si

rimanda al paragrafo **Responsabile** poiché le indicazioni sono le stesse, con la sola differenza nell'ultimo campo "Ruolo", che in questo caso assume il valore "Punto di contatto".

Figura 26 - Punto di contatto per ottenere informazioni in merito al dato descritto

Scala equivalente

Denominatore: dalla lista dei suggerimenti è possibile scegliere la scala equivalente del dato descritto, potendo anche digitare a mano il valore (es. 10.000)

4.4.1.4 Sezione: Vincoli relativi all'accesso e all'uso

La sezione dei vincoli per l'accesso e l'utilizzo dei dati inseriti nel Catalogo riporta tutti i campi che sono richiesti dal Repertorio Nazionale per i Dati Territoriali e che quindi risultano obbligatori per passare le fasi di validazione del metadato inserito.

Alla creazione del metadato tutti i campi sono pre-compilati per quei casi in cui non si possiede una Licenza d'uso e il dato sia pubblico. Nel caso in cui, invece, sia presente una licenza è necessario compilare i campi come da figura 35.

Figura 27 - Campi per la definizione dei vincoli relativi all'accesso e all'uso dei dati in caso di Licenza d'uso

Vincoli sulla risorsa - Limitazione d'uso

Questo campo riporta i termini e le condizioni per l'accesso e l'utilizzo del dato descritto. È possibile citare le licenze d'uso adottate (es: Licenza d'uso – CC-BY2.5), anche se è auspicabile che sia inserito direttamente il link alla Licenza.

Vincoli sulla risorsa - Vincoli di accesso

Per "vincoli di accesso" RNDT ed INSPIRE intendono la visualizzazione, la stampa o la riproduzione del dato, e non l'elaborazione del dato stesso. In questo campo è possibile specificarne le limitazioni per assicurare la protezione della privacy o della proprietà intellettuale e ogni altra restrizione o limitazione ad ottenere la risorsa. Il dato può essere pubblico, ovvero conoscibile da chiunque, oppure a conoscibilità limitata.

Suggerimenti per la compilazione

Si consigliano due modalità di compilazione:

- Licenza: se nel primo campo “Limitazione d’uso” è stata inserita una Licenza d’uso, questo campo va compilato scegliendo dalla lista di suggerimenti il valore “Licenza”
- Dato pubblico: se non è presente alcuna Licenza e si vuole dare indicazione che il dato è pubblico, è necessario scegliere “Altri vincoli” e compilare il relativo campo “Altri vincoli” con il valore “Dato pubblico”.

N.B: se il valore del successivo campo “Vincoli di fruibilità” è pari ad “Altri vincoli” allora, per garantire la conformità ad INSPIRE, anche il presente campo dovrà essere obbligatoriamente compilato con il valore “Altri vincoli”; dettagliando nell’elemento “Altri vincoli”, che è testo libero, le informazioni relative ai due tipi di vincolo (es. “Dato pubblico”).

Vincoli di fruibilità

Secondo le specifiche del Repertorio Nazionale i vincoli di fruibilità definiscono la 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)

Suggerimenti per la compilazione

Si consigliano due modalità di compilazione:

- Licenza: se nel primo campo “Limitazione d’uso” è stata inserita una Licenza d’uso, questo campo va compilato scegliendo dalla lista di suggerimenti il valore “Licenza”
- Dato pubblico: se non è presente alcuna Licenza e si vuole dare indicazione che il dato è pubblico, è necessario scegliere “Altri vincoli” e compilare il relativo campo “Altri vincoli” con il valore “Dato pubblico”.

Altri Vincoli

Altri vincoli e prerequisiti legali per l’accesso e l’utilizzo della risorsa.

Questo campo va compilato solo se l’elemento “Vincoli di accesso” e/o l’elemento “Vincoli di fruibilità” assumono il valore ‘Altri vincoli’ (otherRestrictions), e il valore inserito potrà essere “Dato pubblico”.

Secondo le specifiche INSPIRE non è ammissibile questa situazione:

- Vincoli di accesso: compilato con un valore diverso da “Altri vincoli”
- Vincoli di fruibilità: compilato con “Altri vincoli”
- Altri Vincoli: definiti quali sono gli altri vincoli di fruibilità

È importante quindi che entrambi i campi o solo “Vincoli di accesso” siano compilati con “Altri vincoli” e che il campo “Altri vincoli” sia effettivamente valorizzato, solo in questo modo si garantisce la piena compatibilità con le specifiche INSPIRE.

Vincoli di sicurezza

Nel caso in cui ci fossero restrizioni imposte ai dati per ragioni di sicurezza dovrà essere compilato questo campo con uno dei valori elencati nella lista dei suggerimenti (es. Riservato). Se invece il dato non ha nessun vincolo di sicurezza il valore dovrà essere impostato a “Non riservato”.

4.4.1.5 Sezione: Estensione dei dati

Le informazioni relative alla localizzazione geografica della risorsa descritta possono essere definite in questa sezione attraverso il bounding box insieme all'estensione verticale e temporale.

The screenshot shows the 'ESTENSIONE DEI DATI' (Data Extension) interface. It is divided into three main sections:

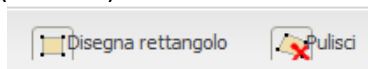
- Coordinate limite:** A map view with a bounding box. The 'Ambito' (Scope) is set to 'Latitudine Nord'. The 'Longitudine Ovest' (West Longitude) is 7,57785 and the 'Longitudine Est' (East Longitude) is 7,77337. The 'Latitudine Nord' (North Latitude) is 45,14021 and the 'Latitudine Sud' (South Latitude) is 45,00678. A toolbar above the map includes 'Disegna rettangolo' (Draw rectangle) and 'Pulisci' (Clear).
- Elemento verticale:** Fields for 'Quota minima' (Minimum elevation) and 'Quota massima' (Maximum elevation) are both set to 'NaN'. The 'CRS verticale' (Vertical CRS) is set to 'http://www.epsg-registry.org/export.htm?gml=um:'. A 'Suggerimenti' (Suggestions) dropdown is present.
- Elemento temporale:** The 'Estensione temporale' (Temporal extension) section has 'Data di inizio' (Start date) set to 2017-10-01 and 'Data di fine' (End date) set to 2017-12-31.

Figura 28 - Localizzazione geografica dei dati

Coordinate limite

È possibile definire l'ambito territoriale di riferimento attraverso due differenti modalità:

- inserimento manuale delle coordinate di latitudine e longitudine negli appositi spazi attorno alla mappa;
- disegno grafico del bounding box tramite i comandi posizionati sopra la mappa utilizzando un rettangolo per la selezione ("Disegna rettangolo") oppure cancellazione dello stesso ("Pulisci").



Elemento verticale

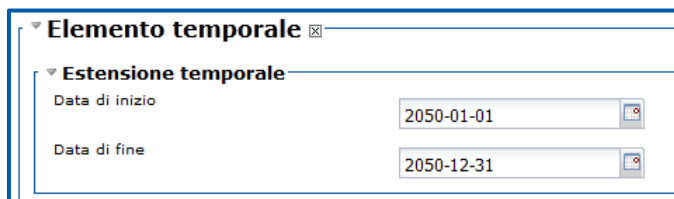
Inserire la quota massima e la quota minima relativa all'estensione verticale di riferimento, scegliendo l'EPSG collegato dalla tendina "Suggerimenti".

Suggerimenti per la compilazione

ATTENZIONE: nel caso in cui non si posseggano tali informazioni, è sufficiente lasciare quanto pre-compilato perché in tal modo si risponde alle esigenze di conformità previste da RNDT.

Elemento temporale

In questa sezione sono descritte tutte le informazioni sull'estensione temporale del dato descritto.



▼ **Elemento temporale** ☒


▼ **Estensione temporale**

Data di inizio: 2050-01-01

Data di fine: 2050-12-31

Figura 29 - Riferimenti temporali della risorsa

Estensione temporale

Si può inserire la copertura temporale della risorsa descritta immettendo la data di inizio e di fine validità tramite il bottone .

Suggerimenti per la compilazione

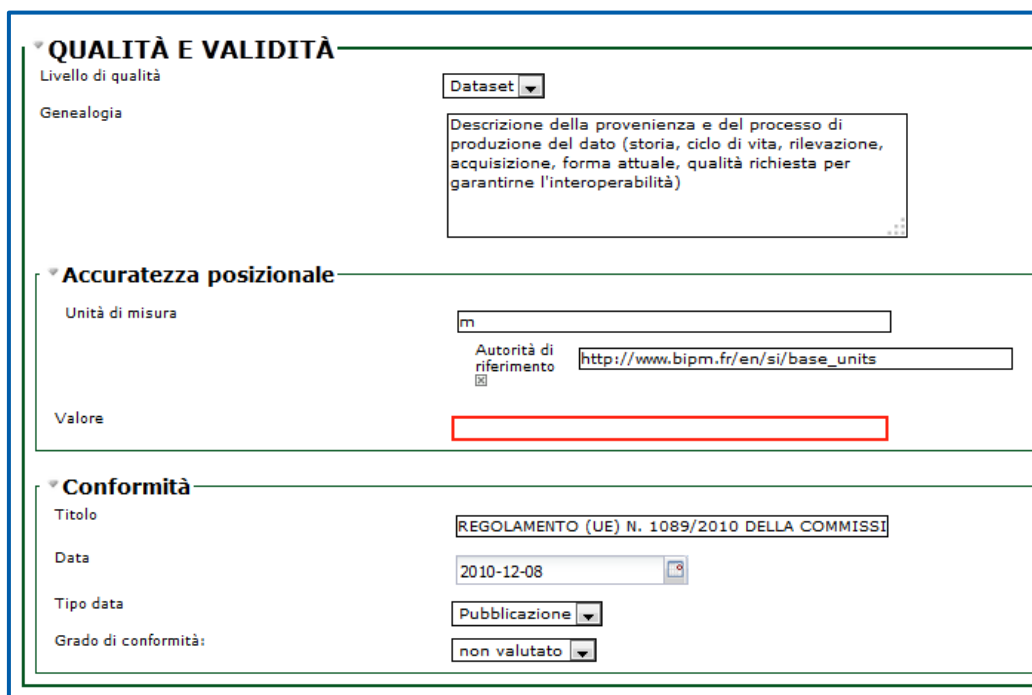
ATTENZIONE: la compilazione di questo campo è condizionale e per essere conformi alle specifiche RNDT se si inserisce la data di inizio è obbligatorio inserire anche quella di fine validità. Questo è considerato un intervallo temporale, che ha quindi bisogno di due date per essere corretto. Nel caso in cui non si volesse indicare l'intervallo, il blocco va eliminato.

Se a un certo punto si volesse poi reintrodurlo procedere dalla vista per package: *Identificazione*.

Cercare il box Estensione e poi ricreare l'elemento temporale con il bottone +. A questo punto scegliere dalla combo relativa alla Copertura temporale la voce periodo temporale e cliccare sul +. Infine alle voci Choice che verranno caricate scegliere dalla prima combo Data di inizio (gml:BeginPosition) e dalla seconda Data di fine (gml:EndPosition) e ricrearle cliccando sul +. Ci si può dunque riportare sulla vista RNDT e compilare l'estensione temporale così ricreata.

4.4.1.6 Sezione: Qualità e validità

La sezione elenca i campi obbligatori per INSPIRE/RNDT che definiscono i livelli di qualità e di validità della risorsa.



▼ **QUALITÀ E VALIDITÀ**

Livello di qualità: Dataset

Genealogia: Descrizione della provenienza e del processo di produzione del dato (storia, ciclo di vita, rilevazione, acquisizione, forma attuale, qualità richiesta per garantirne l'interoperabilità)

▼ **Accuratezza posizionale**

Unità di misura: m

Autorità di riferimento: http://www.bipm.fr/en/si/base_units

Valore:

▼ **Conformità**

Titolo: REGOLAMENTO (UE) N. 1089/2010 DELLA COMMISSI

Data: 2010-12-08

Tipo data: Pubblicazione

Grado di conformità: non valutato

Figura 30 - Campi per la definizione della qualità e della validità del dato descritto

Livello di qualità

Questo campo è già pre-impostato e rappresenta il livello a cui sono applicate le informazioni di qualità. Il campo è pre-compilato a seconda del template prescelto (Dataset, Servizi...).

Genealogia

La genealogia è un campo obbligatorio per RNDT e descrive 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 della risorsa in oggetto.

Accuratezza posizionale

È obbligatorio inserire il valore dell'accuratezza posizionale, intesa come la vicinanza di un oggetto, definito nel mondo reale e descritto da un sistema di coordinate, alla sua posizione vera. Quando non si conosce la posizione reale dell'oggetto rappresentato la misura dell'errore viene individuata, con un appropriato test, rispetto ad una fonte accertata di maggiore accuratezza. Per tale motivo è stata preparata una tabella i cui valori sono indicativi e legati alla scala di acquisizione (ovviamente è possibile utilizzare valori di accuratezza posizionale differenti se quelli coincidenti con le scale non fossero corretti):

Tipo dato	Cartografia di riferimento	Errore planimetrico (mm)	Scala	Valore (m)
Topografica/Ortofoto fotogrammetrica	CTR RP	0,4	10000	4
Tematica/Ortofoto tematica	CTR RP	0,5	10000	5
Tematica/Ortofoto tematica	CTR RP	0,5	25000	12,5
Tematica/Ortofoto tematica	CTR RP	0,5	50000	25
Tematica acquisita da cartaceo	CTR RP	0,6	10000	6
Topografica/Ortofoto fotogrammetrica	CTP - Provincia Torino	0,4	5000	4
Tematica/Ortofoto tematica	CTP - Provincia Torino	0,5	5000	5
Tematica acquisita da cartaceo	CTP - Provincia Torino	0,6	5000	6
Topografica/ fotogrammetrica	CT Comune Torino	0,4	1000	0,4
Ortofoto	CT Comune Torino	0,4	2000	0,8
Tematica acquisita da cartaceo	CT Comune Torino	0,5	1000	1
Topografica/Ortofoto fotogrammetrica	IGM storico	0,5	10000	5
Tematica/Ortofoto tematica	IGM storico	0,6	10000	6
Tematica acquisita da cartaceo	IGM storico	0,7	10000	7

Figura 31 - Tabella dei valori per l'accuratezza posizionale

I campi unità di misura e autorità di riferimento del SI (Sistema internazionale di unità di misura) sono già compilati va solo indicato il valore.

Conformità

Questa sezione specifica il grado di conformità dei metadati alla specifica INSPIRE "REGOLAMENTO (UE) N. 1089/2010 DELLA COMMISSIONE del 23 novembre 2010 recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi di dati territoriali". Si consiglia quindi di non modificare tale sezione già pre-inserita.

L'unica cosa che va indicata è il grado di conformità che può variare da non conforme a non valutato fino a conforme.

▼ Conformità

Titolo:

Data:



Tipo data:

Grado di conformità:

Figura 32 - Conformità alla specifica INSPIRE di riferimento

4.4.1.7 Sezione: Sistema di riferimento

Il campo è precompilato con il sistema di riferimento ROMA40/OVEST.
 Se la codifica riportata di default non è corretta, nel tooltip visibile sulla sezione sono riportate le codifiche più comuni previste da RNDT.
 Altrimenti riportiamo qui la tabella completa presa dall'Allegato 2 del DM 10 novembre 2011.

▼ SISTEMA DI RIFERIMENTO   

Sistema di riferimento
 Descrizione del sistema di riferimento spaziale dei dati
 Qui sono elencati alcuni sistemi di riferimento nella dicitura prevista da RNDT: ETRS89/UTM-zone32N, WGS84/UTM 32N, ROMA40/OVEST, ED50/UTM 32N, WGS84, ETRS89

	Nome	Codice dominio	Definizione
1.	MD_ReferenceSystemCode	RefSysCd	
2.	WGS84	001	Coordinate geografiche espresse rispetto al sistema WGS84
3.	ETRS89	002	European Terrestrial Reference System - sistema di riferimento Europeo, solidale con la placca euro-asiatica, definito e mantenuto dall'EUREF (European Reference Frame) coincidente con ITRS all'epoca 1989.
4.	ETRS89/ETRS-LAEA	003	Coordinate cartografiche espresse nel sistema ETRS89 con la rappresentazione Azimutale Equal Area di Lambert
5.	ETRS89/ETRS-LCC	004	Coordinate cartografiche espresse nel sistema ETRS89 con la rappresentazione Conforme Conica di Lambert
6.	ETRS89/ETRS-TM32	005	Coordinate cartografiche espresse nel sistema ETRS89 con la rappresentazione Trasversa di Mercatore (zona 32)
7.	ETRS89/ETRS-TM33	006	Coordinate cartografiche espresse nel sistema ETRS89 con la rappresentazione Trasversa di Mercatore (zona 33)
8.	ETRS89/UTM-zone32N	031	Coordinate cartografiche espresse nel sistema ETRS89 con la rappresentazione UTM (zona 32N)
9.	ETRS89/UTM-zone33N	032	Coordinate cartografiche espresse nel sistema ETRS89 con la rappresentazione UTM (zona 33N)
10.	ROMA40/EST	007	Coordinate cartografiche nella rappresentazione di Gauss-Boaga (fuso EST) [Ellissoide di Hayford – Orientamento: Roma Monte Mario 1940]
11.	ROMA40/OVEST	008	Coordinate cartografiche nella rappresentazione di Gauss-Boaga (fuso

			OVEST) [Ellissoide di Hayford – Orientamento: Roma Monte Mario 1940]
12.	ED50/UTM 32N	009	Coordinate cartografiche espresse nel sistema ED50 (zona 32N)
13.	ED50/UTM 33N	010	Coordinate cartografiche espresse nel sistema ED50 (zona 33N)
14.	IGM95/UTM 32N	011	Coordinate cartografiche espresse nel sistema IGM95 (zona 32N). (Raffittimento nazionale del sistema ETRS89)
15.	IGM95/UTM 33N	012	Coordinate cartografiche espresse nel sistema IGM95 (zona 33N) (Raffittimento nazionale del sistema ETRS89)
16.	WGS84/UTM 32N	013	Coordinate cartografiche espresse nel sistema WGS84 (zona 32N)
17.	WGS84/UTM 33N	014	Coordinate cartografiche espresse nel sistema WGS84 (zona 33N)
18.	WGS84/UTM 34N	015	Coordinate cartografiche espresse nel sistema WGS84 (zona 34N)
19.	BESSEL/Cassini-Soldner	016	Coordinate cartografiche nella rappresentazione di Cassini-Soldner [Ellissoide di Bessel 1841 - Orientamento: Genova (Osservatorio), Monte Mario (Roma), Castanea delle Furie (Messina)]
20.	BESSEL/Sanson-Flamsteed	017	Coordinate cartografiche nella rappresentazione di Sanson-Flamsteed [Ellissoide di Bessel 1841 - Orientamento: Genova (Osservatorio)]
21.	CATASTO / Locale	018	Coordinate cartografiche assenti
22.	ROMA40	019	Coordinate geografiche espresse nel sistema ROMA40 (Primo meridiano Greenwich)
23.	ROMA40/ROMA	020	Coordinate geografiche espresse nel sistema ROMA40 (Primo meridiano Roma Monte Mario)
24.	ED50	021	Coordinate geografiche espresse nel sistema ED50
25.	IGM95	022	Realizzazione (o materializzazione) per l'Italia del sistema ETRS89, tramite compensazione di una rete di punti geodetici a livello nazionale.
26.	Rete Altimetrica Nazionale	023	Quote ortometriche
27.	WGS84/3D	024	Quote ellissoidiche
28.	Livello medio delle basse maree sizigiali	033	Media delle basse maree sizigiali in un determinato periodo
29.	Livello medio delle alte maree sizigiali	034	Media delle alte maree sizigiali in un determinato periodo
30.	Livello medio lago	035	E' il livello medio del lago misurato in un certo periodo di tempo. Il livello medio lago è quotato rispetto alla Rete Altimetrica Nazionale.
31.	ITRS	025	International Terrestrial Reference System - sistema di riferimento internazionale geocentrico definito dallo IERS (International Earth Rotation and Reference System Service), orientamento iniziale coincidente con l'orientamento del Bureau International de l'Heure del 1984, il sistema è utilizzabile tramite le sue realizzazioni (ITRF).
32.	ITRFxx	026	International Terrestrial Reference Frame - realizzazione (o materializzazione) all'epoca

			xx (epoca dell'elaborazione dati) del sistema di riferimento ITRS tramite compensazione e stima di coordinate e relative velocità di una rete di punti geodetici (reti di stazioni SLR-Satellite Laser Ranging, VLBI-Very Long Baseline Interferometry e GPS) distribuita a livello mondiale.
33.	IGSxx	027	Realizzazione (o materializzazione) all'anno xx del sistema di riferimento geodetico internazionale ITRS, ottenuta mediante compensazione di una rete di stazioni GNSS distribuita a livello mondiale.
34.	IGb00	028	Realizzazione (o materializzazione) iniziale del sistema IGSxx.
35.	ETRF89	029	Realizzazione (o materializzazione) del sistema ETRS89, definita mediante compensazione e stima di coordinate e relative velocità di una Rete di Stazioni GNSS Europeo.
36.	ETRF00	030	Nuova realizzazione (o materializzazione) del sistema ETRS89 all'epoca 2000. La realizzazione italiana del sistema ETRF00, traslato temporalmente all'epoca 2008, è basata sulla compensazione di una rete di stazioni permanenti GNSS distribuita sul territorio italiano denominata RDN (Rete Dinamica Nazionale).

4.4.1.8 Sezione: Distribuzione dei dati

Le informazioni in merito al formato di distribuzione possono essere inserite in questa sezione e sono le seguenti:

Formato

Questo campo descrive il formato con cui i dati sono distribuiti. Dalla lista dei suggerimenti è possibile scegliere alcuni tra i formati più utilizzati ma, nel caso in cui non fossero presenti quelli di interesse, si possono digitare a mano nell'apposito spazio.

Versione formato

È obbligatorio immettere anche un valore della versione del formato prescelto nel primo campo (es. Formato: "Shape"; Versione: " 9.3"). Nel caso in cui non si conoscesse la versione del software utilizzato, si può inserire il valore N.A. (Non Applicabile).

▼ DISTRIBUZIONE DEI DATI

Formato (Suggerimenti:)

Versione formato

▼ Distributore

Nome dell'Ente (Suggerimenti:)

Telefono

E-mail

▼ Risorsa online

Sito web

Ruolo

▼ Risorsa on-line

▼ Risorsa online

Sito web

Protocollo (Suggerimenti:)

Nome della risorsa

Descrizione

Figura 33 - Informazioni sulla distribuzione della risorsa documentata

Distributore

Tutte le informazioni sull'ente, la direzione o il settore responsabile della distribuzione della risorsa descritta possono essere inseriti in questa sezione. Per i dettagli sulla compilazione si rimanda al paragrafo [Responsabile](#) poiché le indicazioni sono le medesime, con la sola differenza nell'ultimo campo "Ruolo", che in questo caso assume il valore "Distributore".

Risorsa on-line

In questa sezione è presente una parte dedicata all'inserimento delle fonti *on-line* dalle quali la risorsa può essere ottenuta, visualizzata o da cui si possono ottenere informazioni aggiuntive. Premendo il bottone è possibile inserire più di un link collegato al metadato.

▼ Risorsa on-line

▼ Risorsa online

Sito web

Protocollo (Suggerimenti:)

Nome della risorsa

Descrizione

Figura 34 - Sezione Distribuzione dei dati - Risorsa on-line

Sito web: digitare l'URL di riferimento avendo cura di inserire sempre <http://> prima del link.

Suggerimenti per la compilazione

Per i dati: 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.

Protocollo: scegliere il protocollo di pubblicazione dell'URL inserita. A seconda di quanto scelto si potranno attivare i bottoni "Scarica" e/o "Mappa interattiva".

Suggerimenti per la compilazione

Il campo deve essere valorizzato con, a scelta, uno dei valori proposti dal menu a tendina. Per facilitare la compilazione, ecco evidenziati quelli più utilizzati

LINK A SERVIZI DI VISUALIZZAZIONE DI TIPO WMS:

- OGC – WMS Capabilities service (ver. 1.1.1 o ver. 1.3.0): link alle Capabilities di un geo-servizio WMS realizzato nelle due versioni, che sarà visibile dal bottone "Mappa interattiva" in base ai privilegi concessi (pannello "Privilegi"). Scegliere questi protocolli se non si intende specificare il nome del layer e quindi si vuole visualizzare sulla mappa l'elenco di tutti i layer del WMS.
- OGC Web Map Service (ver. 1.1.1 o ver. 1.3.0): link ad un geo-servizio WMS realizzato in una delle due versioni indicate, che sarà visibile dal bottone "Mappa interattiva" in base ai privilegi concessi (pannello "Privilegi"). Scegliere questi protocolli se si intende specificare il nome del layer nel campo *Nome della risorsa* e visualizzare direttamente tale layer nel viewer.

LINK A SERVIZI DI SCARICO DEI DATI:

- Download riservato (http): link ad un dato in scarico presente su un server raggiungibile tramite URL, che sarà visibile dal bottone "Scarica" in base ai privilegi concessi (pannello "Privilegi"). L'URL presente nel metadato sarà visibile solo agli utenti abilitati allo scarico.
- Download pubblico (http): link ad un dato in scarico presente su un server raggiungibile tramite URL, che sarà visibile dal bottone "Scarica" in base ai privilegi concessi (pannello "Privilegi"). L'URL presente nel metadato sarà visibile a tutti gli utenti.

LINK GENERICI A RISORSE CORRELATE:

- Indirizzo web (URL) oppure Risorsa correlata (URL): link ad un sito web di interesse.

Nome della risorsa: inserire il titolo dell'URL precedentemente digitata, ad esempio "Sito web Regione Piemonte" o "Limiti Comunali" per un dato in scarico.

Nel caso in cui si sia inserita una URL con protocollo OGC Web Map Service (ver. 1.1.1 o ver. 1.3.0) va qui inserito il nome del layer che si desidera caricare direttamente sulla mappa dopo aver premuto il bottone "Mappa interattiva". Solo in questo modo, inoltre, è possibile visualizzare il layer anche dall'applicativo Google Earth, se installato in locale.

Suggerimenti per la compilazione

Per ottenere il Nome del layer da visualizzare è necessario procurarsi l'URL di Get Capabilities del WMS, ad esempio:

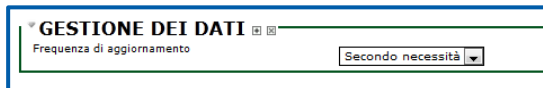
http://geomap.reteunitaria.piemonte.it/ws/taims/rp-01/taimsidrowms/wms_idro?service=WMS&request=getCapabilities

Lanciare tale URL in un browser, scorrere il file XML fino ad arrivare all'elenco dei layer e copiare esattamente il contenuto del tag <Name>, come nell'esempio "IdrografiaLineare10":

```
</Layer>
- <Layer cascaded="0" opaque="0" queryable="1">
  <Name>IdrografiaLineare10</Name>
  <Title>Idrografia Lineare 1:10.000</Title>
  <Abstract>Idrografia Lineare 1:10.000</Abstract>
```

4.4.1.9 Sezione: Gestione dei dati

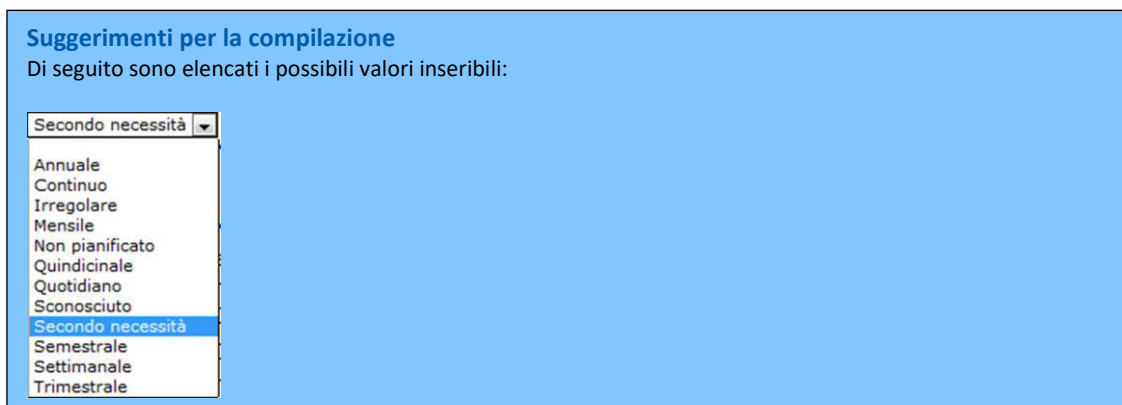
È necessario inserire in questa sezione la frequenza con la quale sono effettuati gli



▼ **GESTIONE DEI DATI** [?] [?]
Frequenza di aggiornamento [Secondo necessità ▼]

aggiornamenti del dato descritto.

Figura 35 - Frequenza di aggiornamento della risorsa



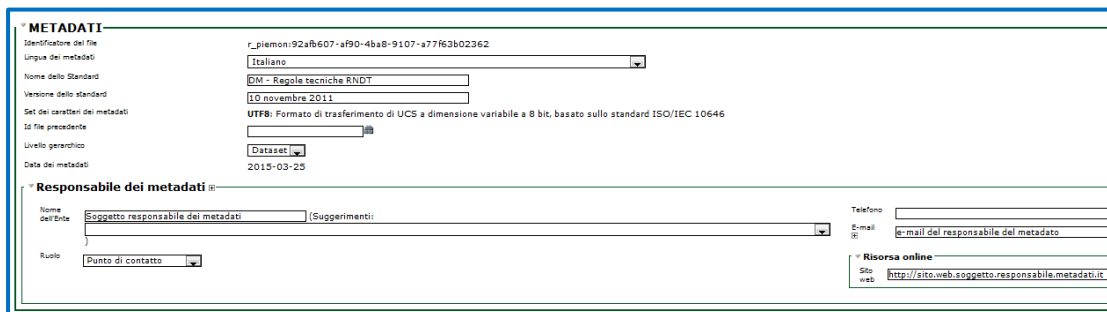
Suggerimenti per la compilazione
Di seguito sono elencati i possibili valori inseribili:

Secondo necessità ▼

- Annuale
- Continuo
- Irregolare
- Mensile
- Non pianificato
- Quindicinale
- Quotidiano
- Sconosciuto
- Secondo necessità**
- Semestrale
- Settimanale
- Trimestrale

4.4.1.10 Sezione: Metadati

L'ultima sezione è dedicata alle informazioni sul metadato, in modo che si possa contattare chi fattivamente ha realizzato il metadato in oggetto.



METADATI

Identificatore del file: r_piemon:92a1b607-af90-4ba8-9107-a77f63b02362

Lingua dei metadati: Italiano ▼

Nome dello Standard: DM - Regole tecniche RNDT

Versione dello standard: 10 novembre 2011

Set dei caratteri dei metadati: UTF8: Formato di trasferimento di UCS a dimensione variabile a 8 bit, basato sullo standard ISO/IEC 10646

Id file precedente: []

Livello gerarchico: Dataset ▼

Data dei metadati: 2015-03-25

▼ **Responsabile dei metadati** [?]

Nome dell'Ente: Soggetto responsabile dei metadati (Suggerimenti: [])

Ruolo: Punto di contatto ▼

Telefono: []

E-mail: e-mail del responsabile del metadato []

▼ **Risorsa online**

Sito web: http://sito.web.soggetto.responsabile.metadati.it

Figura 36 - Informazioni sul metadato

Identificatore del file di metadati

Il campo è assegnato dal sistema e riporta lo stesso valore di UUID della risorsa.

Lingua dei metadati

Lingua nella quale i metadati sono realizzati. Il valore, già impostato a "Italiano", non deve essere modificato.



Nome dello Standard

Nome dello standard utilizzato per la realizzazione del metadato. Il valore, già impostato a "ISO 19115:2003/19139", non deve essere modificato.

Versione dello Standard

Versione della specifica utilizzata per la realizzazione del metadato. Il valore, già impostato a "1.0", non deve essere modificato.

Id file precedente

È possibile scegliere il metadato "padre" di quello in oggetto premendo il bottone ; si aprirà così una maschera di inserimento nella quale è necessario inserire nello spazio in alto a sinistra parte del titolo ricercato e poi premere il bottone  per avviare la ricerca.

Non appena si trova il "metadato padre" ricercato, si effettua la selezione tramite spunta accanto al titolo e poi si preme il bottone in basso "Crea una relazione". In questo modo l'UUID del metadato definito come padre di quello descritto verrà inserito nell'apposito spazio.

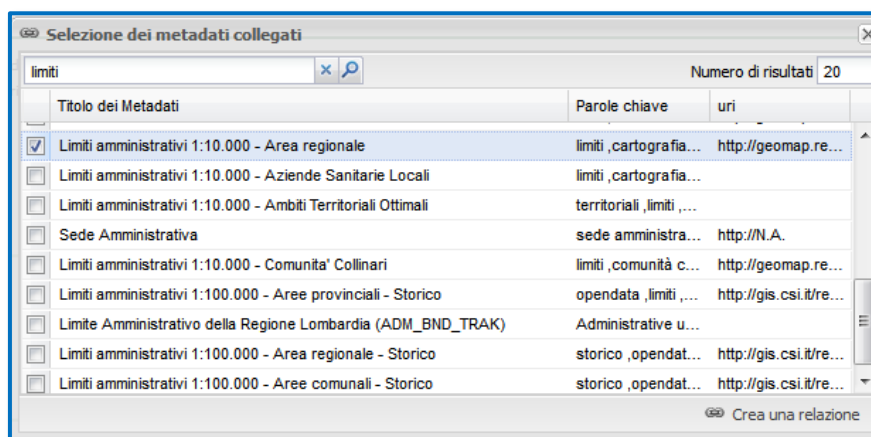


Figura 37 - Maschera per l'inserimento di un metadato "padre"

Un metadato potrà avere un solo padre, ma un padre potrà avere più figli collegati.

Livello gerarchico

Categoria di informazione cui vengono applicati metadati. Il campo è pre-compilato a seconda del template prescelto (Dataset, Servizi...).

Data dei metadati

Questo campo è già impostato e rappresenta la data di ultima modifica del metadato.

4.4.1.11 Metadati – Responsabile dei metadati

Questa sottosezione riporta i riferimenti utili per poter contattare il responsabile del metadato. Per i dettagli sulla compilazione si rimanda al paragrafo [Responsabile](#) poiché le indicazioni sono le medesime, con la sola differenza nell'ultimo campo "Ruolo", che in questo caso assume il valore "Distributore".

4.4.2 Template RNDT servizio

Il GeoPortale consente la metadocumentazione di servizi di dati territoriali, considerati nell'ottica INSPIRE come "le operazioni che possono essere eseguite, con un'applicazione informatica, sui dati territoriali contenuti nei set di dati in questione o sui metadati connessi". Quindi è possibile descrivere tutti quei servizi che consentono di ricercare, convertire, consultare e scaricare i dati territoriali, come ad esempio i geo-servizi WMS o WFS.

Come anticipato nel paragrafo 4.3, di seguito saranno descritti solamente i campi che differiscono dal *template* dei dataset nelle modalità di compilazione.

4.4.2.1 Sezione: Identificazione dei servizi

Questa sezione della scheda metadato presenta le informazioni specifiche del servizio documentato.

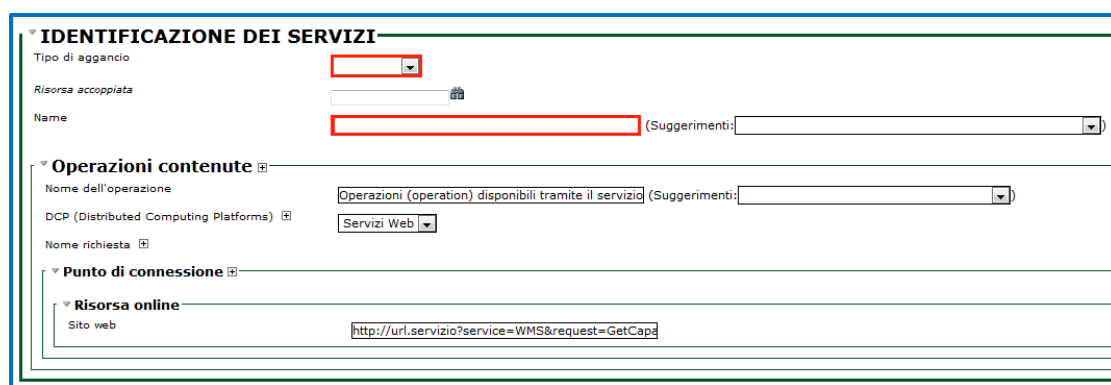


Figura 38 - Campi di identificazione del servizio descritto


Tipo di aggancio

Questo campo consente di documentare le eventuali relazioni tra set di dati e servizi. In particolare si possono scegliere i seguenti valori:

- ✓ **Misto:** dati e servizi sono collegati in modo non vincolante
- ✓ **Svincolato:** dati e servizi non sono collegati
- ✓ **Vincolato:** dati e servizi sono collegati in modo vincolante

Nel caso in cui si scelgano i valori "misto" e "vincolato" è necessario compilare il campo successivo risorsa accoppiata.

Risorsa accoppiata

Qui si deve indicare il dataset su cui opera il servizio. Per selezionare il metadato, presente nel catalogo, relativo al dataset da collegare al servizio basta cliccare su .

A questo punto si apre una maschera attraverso cui cercare il dataset da collegare attraverso una ricerca testuale. La finestra si popolerà con i possibili risultati a quel punto basta selezionare il dato e poi premere su "Crea una relazione" per ottenere la risorsa accoppiata.

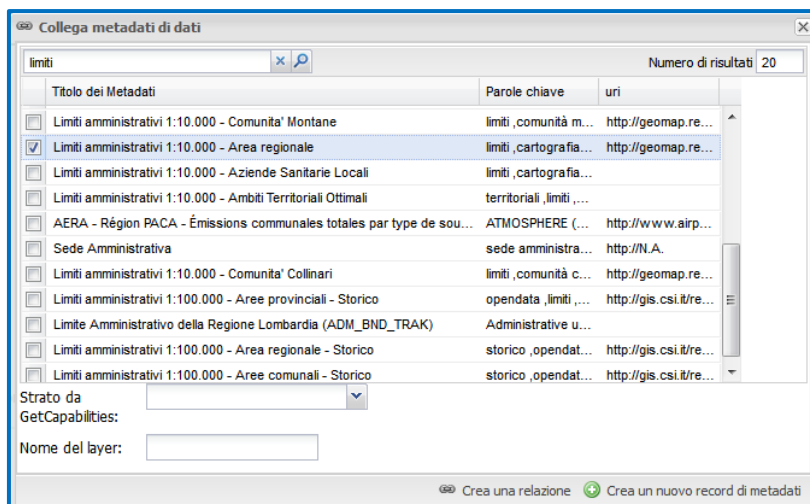


Figura 39 - Maschera di inserimento dei dati collegati al servizio descritto


ATTENZIONE: il dato collegato al servizio documentato deve essere obbligatoriamente un dataset e non un servizio.

Name

In questo campo va inserita la classificazione dei servizi secondo la Direttiva INSPIRE. I servizi sono distinti a seconda delle funzionalità offerte e in questa sezione è necessario scegliere quale tipo di servizio viene descritto nel metadato in oggetto. Le tipologie di servizio tra cui è possibile scegliere per essere conformi ad RNDT/INSPIRE sono i seguenti:

- Servizi INSPIRE
 - ✓ Servizio di ricerca (discovery)
 - ✓ servizio di consultazione (view)
 - ✓ servizio di scarico (download)
 - ✓ servizio di conversione (transformation)
 - ✓ servizio di richiesta dei servizi (invoke)
 - ✓ altri servizi (other)

4.4.2.2 Sezione: Identificazione dei servizi – Operazioni contenute

In questa sezione si elencano le operazioni che sono effettuate dal servizio descritto. Premendo il bottone  è possibile inserire più operazioni e specificarne quindi le differenti caratteristiche. Di seguito si elencano i campi di questa sottosezione.

Nome dell'operazione

All'interno di questo campo è necessario specificare le operazioni che compongono il servizio che possono essere scelte da una lista di suggerimenti.

In linea con le specifiche tecniche di INSPIRE per ciò che riguarda i servizi, deve essere descritta almeno una delle seguenti operazioni:

- ✓ Per i servizi di ricerca (discovery services): Get Discovery Service Metadata (GetCapabilities), Discovery Metadata (GetRecords) e Link Discovery Service;
- ✓ Per i servizi di consultazione (view services): Get View Service Metadata (GetCapabilities) e Get Map (GetMap);
- ✓ Per i servizi di scarico (download services): Get Download Service Metadata, Get Spatial Dataset, Describe Spatial Dataset e Link Download Service;

- ✓ Per i servizi di conversione (transformation services): Get Transformation Service Metadata, Transform e Link Transformation Service.

Suggerimenti per la compilazione
 Di seguito sono elencati i possibili valori inseribili:

- Get Discovery Service Metadata
- Discovery Metadata
- Link Discovery Service
- Get View Service Metadata
- Get Map
- Get Download Service Metadata
- Get Spatial Dataset
- Describe Spatial Dataset
- Link Download Service
- Get Transformation Service Metadata
- Transform e Link Transformation Service

Quando si sta metadocumentando un geo-servizio WMS è bene inserire almeno l'operazione "Get Map" e riportare nel campo "Risorsa online" nelle sezione "Punto di connessione" il link di caricamento del WMS.

DCP (Distributed Computing Platforms)

Tipologia di piattaforma per l'erogazione del servizio. Se si descrive un geo-servizio WMS è bene inserire il valore "Servizi web".

Nome della richiesta

Questo campo descrive il nome utilizzato per richiamare questa interfaccia nel contesto del DCP. Il nome è identico per tutti i DCP scelti ed il campo non è obbligatorio.

Punto di connessione

Inserire l'URL dell'operazione descritta. Per un WMS, se nel campo "Nome dell'operazione" è stata inserita la Get Map, qui è bene immettere l'URL di caricamento delle Get Capabilities del servizio WMS (es. http://geomap.reteunitaria.piemonte.it/ws/taims/rp-01/taimslimmwms/wms_limitiAmm?service=WMS&request=getCapabilities).

4.4.2.3 Sezione: Qualità e validità

La sezione elenca i campi obbligatori per INSPIRE/RNDT che definiscono i livelli di qualità e di validità della risorsa.

QUALITÀ E VALIDITÀ

Livello di qualità:

Altro:

Conformità

Titolo:

Data:

Tipo data:

Grado di conformità:

Figura 40 - Sezione qualità e validità per un servizio

Nel template del servizio viene riportato un campo in più obbligatorio il campo **Altro**: dove si può inserire la descrizione del livello gerarchico del dato che si sta descrivendo nel metadato (service).

Per la sezione Conformità si può far riferimento alle indicazioni presenti alla sezione Qualità e validità del template dataset.

4.4.2.4 Sezione: Distribuzione dei dati

Le informazioni in merito al formato di distribuzione possono essere inserite in questa sezione e sono le seguenti:

Formato

Questo campo descrive il tipo di servizio distribuito (OGC:WMS, OGC:WFS, OGC:WMTS, etc). Dalla lista dei suggerimenti è possibile scegliere alcuni tra i formati più utilizzati ma, nel caso in cui non fossero presenti quelli di interesse, si possono digitare a mano nell'apposito spazio.

Versione formato

È obbligatorio immettere anche un valore della versione del formato prescelto nel primo campo se non viene compilato automaticamente alla scelta del formato. (es. Formato: "OGC:WMS"; Versione: " 1.3"). Nel caso in cui non si conoscesse la versione utilizzata, si può inserire il valore N.A. (Non Applicabile).

The screenshot shows a web form titled "DISTRIBUZIONE DEI DATI". Under the "Formato" section, there are two input fields: "Tipo di Servizio" with a dropdown menu for suggestions, and "Versione formato" with a text input field. Below this is the "Risorsa on-line" section, which includes a sub-section "Risorsa online" with four fields: "Sito web" (text input with "http://url.accesso.servizio.it"), "Protocollo" (text input with a dropdown for suggestions), "Nome della risorsa" (text input), and "Descrizione" (text area).

Figura 41 - Informazioni sulla distribuzione della risorsa documentata

Risorsa on-line

In questa sezione è presente una parte dedicata all'inserimento delle fonti *on-line* dalle quali il servizio può essere visualizzato, utilizzato o da cui si possono ottenere informazioni aggiuntive. Premendo il bottone **+** è possibile inserire più di un link collegato al metadato.

This screenshot is a zoomed-in view of the "Risorsa on-line" section of the form. It shows the "Risorsa online" sub-section with its four fields: "Sito web" (http://url.accesso.servizio.it), "Protocollo" (with a dropdown), "Nome della risorsa", and "Descrizione" (text area).

Figura 42 - Sezione Distribuzione dei dati - Risorsa on-line

I campi da compilare sono:

Sito web: digitare l'URL di riferimento avendo cura di inserire sempre <http://> prima del link.

Suggerimenti per la compilazione

Per i Servizi: da documentare obbligatoriamente se è disponibile un link al servizio. L'elemento potrebbe essere indicato in uno dei modi seguenti: un link ad un documento di "capabilities" del servizio; un link ad un documento WSDL del servizio (SOAP binding); un link ad una pagina web con ulteriori informazioni; un link ad un'applicazione client con cui si accede direttamente al servizio.

Protocollo: scegliere il protocollo di pubblicazione dell'URL inserita. A seconda di quanto scelto si potranno attivare i bottoni "Scarica" e/o "Mappa interattiva".

Suggerimenti per la compilazione

Il campo deve essere valorizzato con, a scelta, uno dei valori proposti dal menu a tendina. Per facilitare la compilazione, ecco evidenziati quelli più utilizzati

LINK ALLE GET CAPABILITIES DEL SERVIZIO:

- OGC – WMS Capabilities service (ver. 1.1.1 o ver. 1.3.0): link alle Capabilities di un geo-servizio WMS realizzato nelle due versioni, che sarà visibile dal bottone "Mappa interattiva" in base ai privilegi concessi (pannello "Privilegi").

LINK GENERICI A RISORSE CORRELATE:

- Indirizzo web (URL) oppure Risorsa correlata (URL): link ad un sito web di interesse.

4.4.3 Template RNDT dataset raster

Il Decreto Ministeriale 10/2011 definisce le Regole Tecniche per la realizzazione del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali e ha individuato, oltre all'insieme dei metadati comuni a tutte le tipologie di informazioni trattate, anche un ulteriore set di metadati supplementari per i dataset di tipo raster (immagini e modelli digitali del terreno).

In questo capitolo e in quello successivo sono meglio esplicitate le indicazioni utili per la compilazione dei metadati supplementari legati, sia ai dati raster georettificati che a quelli georeferenziabili.

4.4.3.1 Sezione: *Contenuto dei dati raster – campi comuni sia al raster georettificato che al raster georeferenziabile*

La prima sezione supplementare riferita sia ad un dato raster georettificato che georeferenziabile è legata al contenuto del dato stesso. Di seguito sono elencati nel dettaglio i campi e le modalità di compilazione specifici per questa tipologia di dati.

Figura 43 - Figura 3 - Contenuto dei dati raster georettificati

Descrizione degli attributi

In questo campo è necessario riportare l'attributo descritto dal valore di misura (es. valore di RGB dell'immagine).

Tipo di contenuto

Il campo descrive il tipo di informazione rappresentato dal valore della cella, e può essere scelto tra i seguenti valori:

- ✓ Classificazione tematica
- ✓ Immagine
- ✓ Misurazione fisica

Risoluzione radiometrica

In questo campo non obbligatorio è possibile indicare il numero intero di bit per pixel rappresentativo della risoluzione radiometrica.

Triangolazione aerea

Inserire la spunta nel caso in cui sia stata effettuata la triangolazione aerea.

4.4.3.2 Sezione: *Rappresentazione spaziale dei dati raster – campi comuni sia al raster georettificato che al raster georeferenziabile*

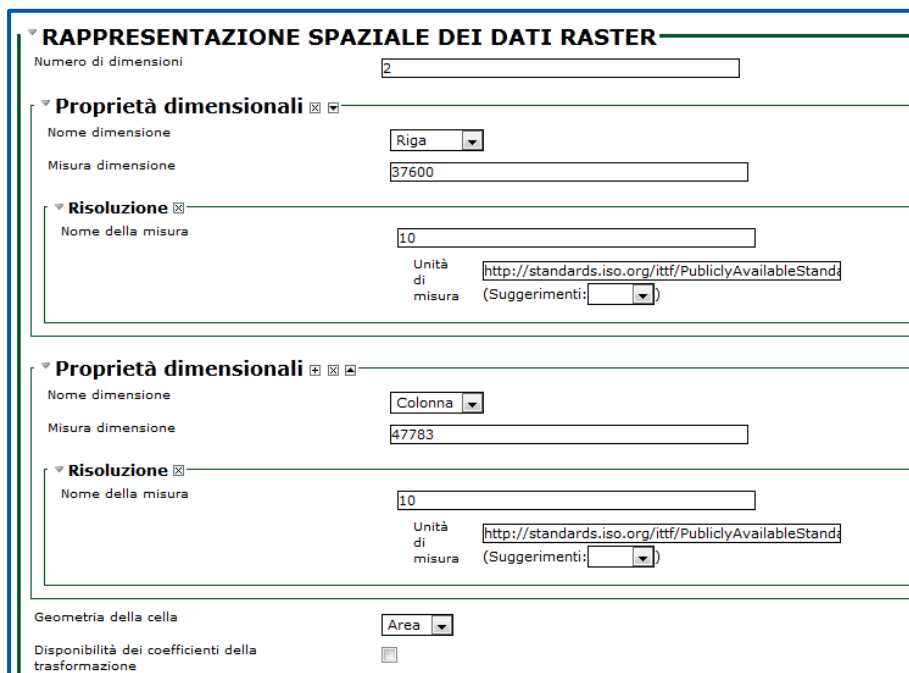



Figura 44 - Informazioni sulla rappresentazione spaziale dei dati raster

Numero delle dimensioni

In questo campo è necessario inserire il numero degli assi della griglia (es. 2 oppure 3 se è presente una quota). Successivamente, a seconda di quanti assi si sono immessi nel campo, sarà necessario inserire altrettanti box **“Proprietà dimensionali”** premendo il bottone , dove si dovranno descrivere le caratteristiche di ciascun asse immesso.

Proprietà dimensionali (aggiungerne quanti indicati nel campo precedente)

Nome dimensione

Specificare il nome della dimensione immessa.

Suggerimenti per la compilazione
 Di seguito sono elencati i possibili valori inseribili:

Colonna ▾

Colonna

Riga

Verticale

Misura dimensione

Riportare la misura riferita alla dimensione immessa.

Risoluzione

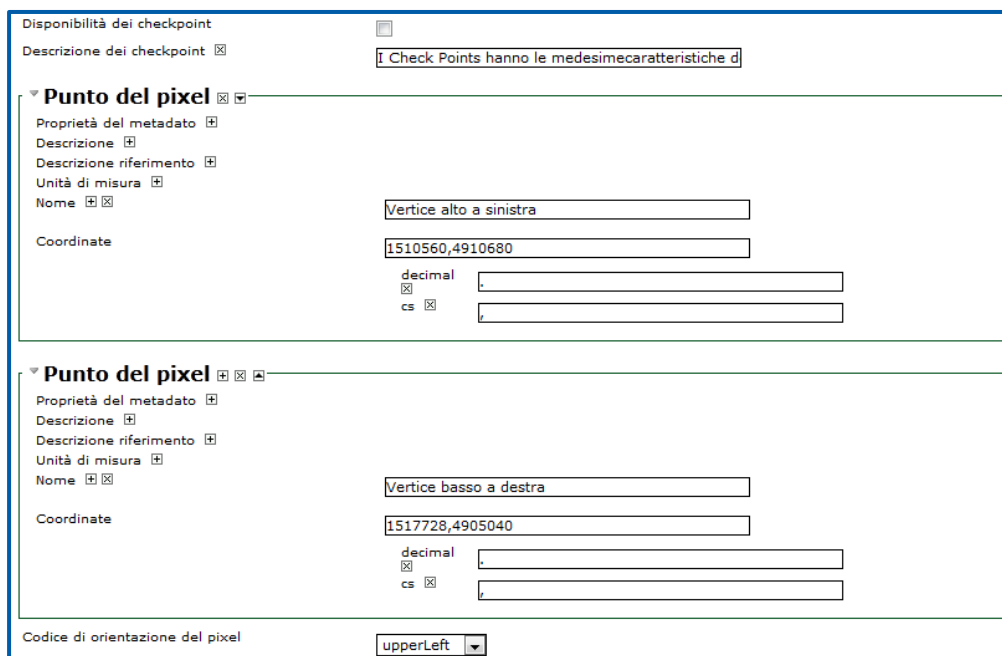
La risoluzione è intesa come il grado di dettaglio dei dati (dimensione del lato della cella elementare). In questo box opzionale si può aggiungere il valore della risoluzione nel campo **Nome della misura**, l'**Unità di misura** è invece compilata di default con il valore “m”, metro.

Geometria della cella

Indicazione della geometria dei dati raster come punti o aree.

Disponibilità dei coefficienti della trasformazione

Indicare se esistono o meno i coefficienti della trasformazione affine per il passaggio da coordinate immagine a coordinate terreno.



Disponibilità dei checkpoint

Descrizione dei checkpoint

Punto del pixel

Proprietà del metadato

Descrizione

Descrizione riferimento

Unità di misura

Nome

Coordinate

decimal

cs

Punto del pixel

Proprietà del metadato

Descrizione

Descrizione riferimento

Unità di misura

Nome

Coordinate

decimal

cs

Codice di orientazione del pixel

4.4.3.3 Sezione: *Rappresentazione spaziale dei dati raster – campi specifici per il raster georettificato*

Figura 45 - Informazioni specifiche per i raster georettificati

Disponibilità dei checkpoint

Indicare la disponibilità o meno dei *check-points*.

Descrizione dei checkpoint

Se nel campo precedente si è messa la spunta per indicare la presenza dei *check-points*, allora utilizzare questo campo per la loro descrizione. Il campo è compilato con una spiegazione del contenuto da inserire, se il campo non viene compilato eliminare la descrizione esplicativa.

Punto del pixel

In questa sezione devono essere espresse nel proprio sistema di riferimento spaziale le coordinate di vertici delle celle della griglia. Sono richiesti almeno il vertice origine della griglia e quello opposto lungo la diagonale, aggiungendo un altro box Punto del pixel premendo il bottone

Nome

Eventualmente può essere indicato un nome per il vertice di cui si indicano le coordinate.

Coordinate

Per ogni punto indicare la coppia delle coordinate (es: 1510560,4910680). Al di sotto del campo sono indicati alcuni attributi che definiscono il separatore dei decimali (decimal – valore di default “.”) e il separatore delle due coordinate (cs – valore “,”), questi valori non vanno lasciati nulli e cambiati solo se è il caso.

Codice di orientazione del pixel (punto del pixel)

Inserire in questo campo il codice di orientazione del pixel a cui si riferiscono le coordinate.

4.4.3.4 Sezione: Rappresentazione spaziale dei dati raster – campi specifici per il raster georeferenzabile

In questo capitolo sono meglio esplicitate le indicazioni utili per la compilazione dei metadati supplementari legati ai dati raster georeferenzabili presenti nella sezione *Rappresentazione spaziale dei dati raster*.

Disponibilità dei punti di controllo	<input checked="" type="checkbox"/>
Disponibilità dei parametri di orientamento	<input type="checkbox"/>
Record	2.4384 0.0000 0.0000 -2.4384 441794.4342 50941

Figura 46 - Figura 4 - Informazioni supplementari per i dati raster georeferenzabili

Disponibilità dei punti di controllo

Indicare la disponibilità o meno dei *check-points*.

Disponibilità dei parametri di orientamento

Indicare se sono disponibili o meno i parametri di orientamento.

Record (parametri per la georeferenziazione)

Inserire in questo campo i coefficienti disponibili per la georeferenziazione. Nel campo è fornito un esempio.



GEOPORTALE del governo del territorio

Per informazioni:
geoportale@comune.torino.it