

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE
Augusto ROLLANDIN

IL DIRIGENTE ROGANTE
Livio SALVEMINI



REFERTO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto certifica che copia della presente deliberazione è in pubblicazione all'albo dell'Amministrazione regionale dal _____ per quindici giorni consecutivi.

Aosta, li _____

IL DIRIGENTE
Massimo BALESTRA

Verbale di deliberazione adottata nell'adunanza in data 31 luglio 2015

In Aosta, il giorno trentuno (31) del mese di luglio dell'anno duemilaquindici con inizio alle ore otto, si è riunita, nella consueta sala delle adunanze sita al secondo piano del palazzo della Regione - Piazza Deffeyes n. 1,

LA GIUNTA REGIONALE DELLA VALLE D'AOSTA

Partecipano alla trattazione della presente deliberazione :

Il Presidente della Regione Augusto ROLLANDIN

e gli Assessori

Aurelio MARGUERETTAZ - Vice-Presidente

Mauro BACCEGA

Luca BIANCHI

Raimondo DONZEL

Antonio FOSSON

Ego PERRON

Emily RINI

Renzo TESTOLIN

Svolge le funzioni rogatorie il Dirigente della Segreteria della Giunta regionale, Sig. Livio SALVEMINI

E' adottata la seguente deliberazione:

N° **1147** OGGETTO :

APPROVAZIONE DEI CRITERI E DELLE MODALITÀ DI TRASMISSIONE IN FORMATO DIGITALE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI DERIVANTI DALL'APPLICAZIONE DEGLI ARTICOLI 1, 2 E 4 DELLA LEGGE REGIONALE 26 MAGGIO 1993, N. 39 E DEI TITOLI II, III, IV E V DELLA LEGGE REGIONALE 6 APRILE 1998, N. 11.

L'Assessore al territorio e ambiente, Luca Bianchi, d'intesa con il Presidente della Regione, Augusto Rollandin, richiama il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale) e, in particolare, l'articolo 59, che dispone in merito alla realizzazione delle basi dei dati territoriali, alla documentazione, alla fruibilità e allo scambio dei dati stessi tra le pubbliche amministrazioni centrali e locali e gli art. 50 e 58, volti a disciplinare l'accesso e l'interscambio dei dati tra pubbliche amministrazioni .

Evidenzia come il decreto legislativo 18 ottobre 2012, n. 179 "*Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese*" abbia introdotto all'articolo 20 il Piano nazionale delle comunità intelligenti e istituito la piattaforma nazionale delle comunità intelligenti che consentiranno, attraverso la collaborazione tra i diversi livelli territoriali della pubblica amministrazione, la diffusione di modelli e soluzioni ad alta replicabilità, nonché l'integrazione con le caratteristiche tecniche ed amministrative dei sistemi regionali e comunali, e come lo stesso decreto legislativo, all'articolo 3, nell'ambito dell'Agenda digitale, preveda il Censimento continuo della popolazione e delle abitazioni e l'Archivio nazionale delle strade e dei numeri civici, che rappresentano nuove banche dati di valenza nazionale e al contempo di grande importanza per la pianificazione territoriale regionale.

Ricorda che l'art. 68, comma 3 del Codice dell'amministrazione digitale e l'art. 47, comma 2 bis, lett. b), del decreto legislativo 9 febbraio 2012, n. 5, convertito con modificazioni dalla legge 4 aprile 2012, n. 35, prevedono esplicitamente la promozione del paradigma dei dati aperti (open data) quale modello di valorizzazione del patrimonio informativo pubblico, al fine di creare strumenti e servizi innovativi.

Ricorda che con legge regionale 26 maggio 1993, n. 39 è stato istituito il Sistema Informativo Territoriale Regionale –SITR, finalizzato, come indicato all'art. 1, alla raccolta ed all'organizzazione su base informatica delle conoscenze necessarie per le attività di governo e di programmazione del territorio, consentendo altresì la definizione degli indirizzi della Regione nei settori territoriale ed ambientale, nonché il raccordo con le scelte degli Enti locali e con le politiche di intervento a scala nazionale.

Rammenta che l'art. 2 della predetta legge prevede che nello sviluppo delle iniziative per la realizzazione del SITR la Regione promuova, tra l'altro, "*...la definizione delle intese necessarie tra gli Enti locali e tra questi e la Regione al fine di favorire e garantire la circolazione e lo scambio delle informazioni essenziali per lo svolgimento delle attività amministrative di competenza....*".

Rende noto che l'art 4 della predetta legge prevede che la Regione curi, tra l'altro, la definizione, con il concorso degli Enti locali interessati, dell'architettura del SITR e delle basi informative fondamentali, provvedendo alle azioni di sperimentazione e di coordinamento tecnico - metodologico ad esse connesse.

Richiama, inoltre, la legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 – Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta, così come modificata dalla legge regionale 12 giugno 2012, n. 17 e, in particolare, l'articolo 95 bis, che recita:

"1. In attuazione del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale), la Regione e i Comuni assicurano la disponibilità, la gestione, l'accesso, la trasmissione, la conservazione e la fruibilità dei dati e delle informazioni, in formato digitale, derivanti dall'applicazione dei titoli II, III, IV e V.

2. La regione e i Comuni, in forma singola o associata attraverso forme di collaborazione di cui alla parte IV, titolo I, capo IV, della l.r. 54/1998, rendono disponibili tramite il sito istituzionale

i dati e le informazioni di cui al comma 1 in proprio possesso, secondo i livelli di protezione previsti dalla normativa vigente.

3. La Giunta regionale con propria deliberazione, d'intesa con il Consiglio permanente degli enti locali, disciplina le modalità di trasmissione in formato digitale dei dati e delle informazioni di cui al comma 1."

Informa altresì che con la legge 12 luglio 2011, n. 106, articolo 5, è stato introdotto l'obbligo da parte dei Comuni di pubblicazione sul proprio sito degli elaborati tecnici allegati alle delibere di adozione o approvazione degli strumenti urbanistici integrando la legge 18 giugno 2009, n. 69, art. 32, che attribuisce l'effetto di pubblicità legale esclusivamente agli atti e ai provvedimenti amministrativi pubblicati dagli enti pubblici sui propri siti informatici.

Fa presente la necessità, in applicazione del soprarichiamato articolo 95bis della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11, di disciplinare le modalità di trasmissione in formato digitale dei dati e delle informazioni richieste dall'applicazione dei titoli II, III, IV, e V della suddetta legge, relativi alla pianificazione regionale e comunale, ivi comprese le procedure speciali di interesse regionale e comunale, quali gli accordi di programma e le intese per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, nonché alla disciplina degli ambiti inedificabili.

Ripercorre il processo di evoluzione del Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR), avviato con deliberazione della Giunta regionale n. 1451 in data 1° giugno 2007 recante approvazione delle linee guida per l'evoluzione del Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR) verso un più ampio Sistema delle Conoscenze Territoriali (SCT) finalizzato alla circolazione e alla condivisione delle informazioni territoriali nel rispetto delle attività di settore a livello regionale, nazionale ed europeo.

Valuta positivamente l'esperienza sin qui svolta dal SCT che ha portato alla realizzazione di un geoportale sul quale è pubblicato un ampio repertorio di dati e informazioni territoriali sia con accesso pubblico, sia con accesso riservato alle pubbliche amministrazioni e ai professionisti.

Riferisce inoltre che il geoportale è divenuto elemento indispensabile per la valutazione degli strumenti urbanistici da parte delle strutture regionali coinvolte nell'iter istruttorio delle varianti ai PRG ed al contempo è utilizzato anche dall'utenza privata contribuendo pertanto efficacemente al miglioramento dell'efficienza della pubblica amministrazione regionale, riducendo i tempi di taluni procedimenti amministrativi e favorendo lo sviluppo di solleciti processi decisionali, nell'ottica di un sistema pubblico integrato con i comuni e le comunità montane, con l'Agenzia Regionale Protezione Ambiente della Valle d'Aosta (ARPA) e con altri enti territoriali interessati.

Evidenzia la necessità di migliorare ulteriormente il servizio esistente portando a concretezza la prevista interoperabilità tra le banche dati della pubblica amministrazione con particolare riferimento ai dati territoriali e allo scambio di informazioni digitali, nell'intento di aiutare gli enti locali a raggiungere standard conoscitivi adeguati.

Constata altresì la necessità di mettere a fattor comune tutte le informazioni georiferibili acquisite o elaborate dall'insieme degli uffici regionali al fine di rendere inequivocabile il loro posizionamento sul territorio e garantire l'interoperabilità delle banche dati presenti in SCT e concorrere in tal modo all'implementazione del patrimonio informativo territoriale della Valle d'Aosta.

Evidenzia a tal fine l'esigenza di definire le modalità di formazione dei dati e delle informazioni territoriali e della loro trasmissione al Sistema delle conoscenze territoriali della

Regione, per quanto non già disciplinato con la deliberazione della Giunta regionale n. 418 in data 15 febbraio 1999, relativa alle disposizioni attuative della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 previste all'articolo 12 (contenuti ed elaborati del PRG) e all'articolo 21 (mezzi di conoscenza e d'informazione), e con la deliberazione della Giunta regionale n. 5002 in data 30 dicembre 1999, relativa alla ripartizione tra i Comuni della Regione delle risorse assegnate dallo stato per la predisposizione di strumenti conoscitivi sul rischio idrogeologico e di linee guida per la redazione delle carte degli ambiti inedificabili, ai sensi della legge regionale 6 aprile 1998, n. 1.

Precisa che, sia in attuazione di quanto previsto dalla legge regionale 26 maggio 1993, n. 39, sia conseguentemente a quanto stabilito dal comma 3 dell'articolo 95bis della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11, la Struttura pianificazione territoriale, in collaborazione con la Struttura sistemi informativi, ha provveduto a definire una proposta di cooperazione, meglio definita negli allegati, concernente le modalità di trasmissione di informazioni georiferite in formato digitale ed in particolare:

- individuazione dei fornitori dei dati e degli utilizzatori, delle rispettive responsabilità e delle modalità di accesso;
- definizione dei dati e delle informazioni oggetto di scambio digitale, con riferimento a quanto richiesto dai titoli II, III, IV e V della l.r. 11/1998 e, più in generale, secondo gli obiettivi stabiliti dalla l.r. 39/1993;
- definizione delle modalità di flusso delle informazioni;
- verifica dei livelli di qualità dei dati;
- fruizione delle informazioni nell'ambito del geoportale regionale.

Riferisce inoltre che le Strutture pianificazione territoriale e sistemi informativi e tecnologici si sono assiduamente confrontate con i rappresentanti degli enti locali al fine di condividere la proposta tecnica sulle modalità di trasmissione dei dati e delle informazioni in formato digitale in attuazione a quanto disposto dall'articolo 95bis della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 e all'art. 2, comma 1, lettera c) della legge regionale 26 maggio 1993, n. 39.

Evidenzia altresì che lo stesso comma 3 dell'articolo 95bis della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11, prevede che la Giunta regionale disciplini, con propria deliberazione, le suddette modalità di trasmissione dei dati e delle informazioni in formato digitale d'intesa con il Consiglio Permanente degli Enti Locali, acquisita in data 8 luglio 2015, con nota prot. n. 5402/TA.

Propone pertanto alla Giunta regionale di approvare i criteri e le modalità di trasmissione in formato digitale dei dati e delle informazioni derivanti dall'applicazione dei titoli II, III, IV e V della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 e dell'art. 2, comma 1, lettera c) della legge regionale 26 maggio 1993, n. 39, nonché di qualunque altro dato georiferito prodotto dalle strutture regionali e dagli enti locali e territoriali avente interesse per le attività di programmazione e pianificazione della Regione come disciplinati nei seguenti allegati:

- A. Struttura e funzionamento di SCT,
- B. Schema di convenzione con gli enti,
- C. Disciplinare tecnico alla convenzione.

LA GIUNTA REGIONALE

Preso atto di quanto sopra riferito dall'Assessore al territorio e ambiente;

Richiamata la legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 e successive modificazioni e, in

particolare l'art. 95bis della l.r. 11/1998;

Richiamato, altresì, l'art. 67 (Intese ed accordi), comma 2, della legge regionale 7 dicembre 1998, n. 54 recante: "Sistema delle autonomie in Valle d'Aosta";

Ritenuto di accogliere inoltre le richieste avanzate dal CPEL, come riportato in premessa;

Richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 863 in data 29 maggio 2015 concernente l'approvazione del bilancio di gestione per il triennio 2015/2017, a seguito della ridefinizione della struttura organizzativa dell'Amministrazione regionale di cui alla DGR 708/2015, con attribuzione alle strutture dirigenziali di quote di bilancio e degli obiettivi gestionali correlati e del bilancio di cassa per l'anno 2015, con decorrenza 1° giugno 2015;

Visto il parere favorevole sulla proposta della presente deliberazione rilasciato dai Dirigenti delle Strutture pianificazione territoriale dell'Assessorato territorio e ambiente e sistemi informativi e tecnologici della Presidenza della Regione, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, della legge regionale 23 luglio 2010, n. 22;

Ad unanimità di voti favorevoli

DELIBERA

- 1) di approvare, d'intesa con il Consiglio Permanente degli Enti Locali, i criteri e le modalità di trasmissione in formato digitale dei dati e delle informazioni derivanti dall'applicazione degli articoli 1, 2 e 4 della legge regionale 26 maggio 1993, n. 39 e dei titoli II, III, IV e V della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 e di qualunque altro dato georiferito prodotto dalle strutture regionali e dagli enti locali e territoriali avente interesse per le attività di programmazione e pianificazione della Regione come disciplinati nei seguenti allegati alla presente deliberazione di cui costituiscono parte integrante:
 - A. Struttura e funzionamento di SCT,
 - B. Schema di convenzione con gli enti,
 - C. Disciplinare tecnico allegato alla convenzione;
- 2) di stabilire che tutti i dati e le informazioni acquisiti o elaborati dalle strutture regionali aventi a riferimento le coordinate geografiche devono essere acquisiti tramite gli standard SCT esplicitati all'allegato C e essere quindi resi disponibili nello stesso sistema SCT;
- 3) di realizzare mirate azioni di informazione circa i contenuti degli allegati di cui al punto 1) presso le pubbliche amministrazioni interessate;
- 4) di stabilire che la struttura regionale competente in materia di territorio e ambiente coordini le varie azioni derivanti dalla sottoscrizione della convenzione di cui al precedente punto 1);
- 5) di stabilire che la presente deliberazione sia pubblicata per estratto sul Bollettino ufficiale della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

**INFRASTRUTTURA E MODELLO ORGANIZZATIVO DEL SISTEMA DELLE
CONOSCENZE TERRITORIALI (SCT)
- ALLEGATO ALLA CONVENZIONE PER L' AGGIORNAMENTO E LA
CONDIVISIONE DELLA CARTOGRAFIA DIGITALE NELL'AMBITO DEL
SISTEMA DELLE CONOSCENZE TERRITORIALI (SCT) -**

1. PREMESSA

Con il presente documento si intende fornire una descrizione dei principali elementi connessi al Sistema delle Conoscenze Territoriali (SCT), nonché una presentazione del modello organizzativo attualizzato alla cooperazione con gli Enti Locali e territoriali.

2. SCT

Il Sistema delle Conoscenze Territoriali può essere definito come l'insieme di tecnologie, metodi, politiche e accordi istituzionali tesi a consentire la disponibilità, l'omogeneità e l'accesso al patrimonio dei dati geospaziali regionali.

SCT si configura pertanto quale Infrastruttura di Dati Territoriali – IDT (Spatial Data Infrastructure nella nomenclatura internazionale) della Regione Autonoma Valle d'Aosta che coinvolge attivamente i diversi livelli della PA regionale e, ove opportuno soggetti privati.

Gli obiettivi di SCT sono:

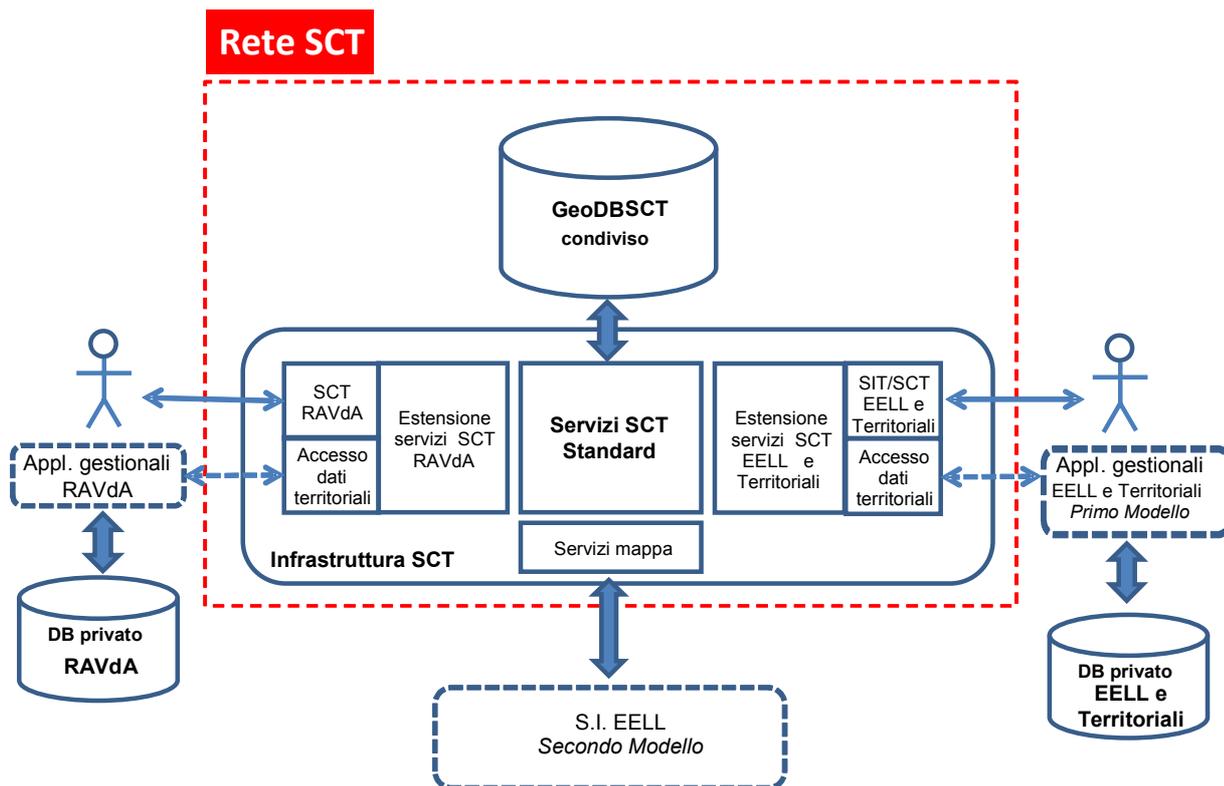
- la gestione operativa centralizzata di tutto il patrimonio di dati geografici, cartografici e territoriali regionali;
- la creazione di una infrastruttura tecnologica comune per la gestione dei dati a disposizione di tutti gli Enti Pubblici regionali;
- l'erogazione di servizi tecnico-informatici a supporto dei procedimenti amministrativi basati sulla geolocalizzazione e sulla condivisione di banche dati territoriali;
- la semplificazione e l'informatizzazione dei procedimenti, così come definito dal Codice della Amministrazione Digitale (CAD).

2.1 LA RETE SCT

L'estensione del SCT agli Enti Locali e Territoriali si materializza attraverso la rete SCT.

Il nucleo centrale della Rete SCT è rappresentato da una infrastruttura localizzata a livello dell'Amministrazione Regionale articolata su due livelli:

- Livello 1: GeoRepository (archivio dati)
- Livello 2: Servizi infrastrutturali (motore di servizi)



GEOREPOSITORY: Il livello 1 dell’infrastruttura SCT è rappresentato dal Georepository, denominato GeoDB SCT condiviso, che rappresenta logicamente l’area “comune” di condivisione dell’informazione territoriale tra i diversi soggetti facenti parte della community SCT. In essa sono condivise informazioni quali Ortofoto, CTR e Catasto utilizzati come base cartografica ufficiale e comune a tutti i soggetti per la geolocalizzazione degli oggetti territoriali; la stessa ospita altresì strati tematici specifici di Regione e Enti Locali.

SERVIZI INFRASTRUTTURALI: L’infrastruttura SCT mette a disposizione i servizi di gestione, pubblicazione ed estrazione dei dati SCT.

I servizi sono resi disponibili secondo modalità differenti a seconda del modello di interazione tra Regione e Enti Locali, che prevede alcune opzioni atte a contemperare le diverse situazioni possibili.

Il primo modello di interazione consiste nell’estensione dei servizi standard SCT con servizi specifici di competenza degli EELL e Territoriali direttamente erogati attraverso l’infrastruttura regionale. In questo caso l’integrazione tra SIT Ente Locale/Territoriale e SCT è da considerarsi nativa e quindi completa: non è necessario disporre localmente di una propria infrastruttura per il SIT ma i servizi sono disponibili all’interno della Rete SCT. Relativamente ai dati e più in generale ai contenuti, questi sono analogamente ospitati all’interno dell’infrastruttura SCT.

Il secondo modello prevede un’interazione limitata tra i sistemi applicativi SCT–EELL attraverso l’impiego di servizi standard di interoperabilità inerenti ai dati geografici (servizi mappa); l’Ente Locale/Territoriale, disponendo di una propria infrastruttura per il SIT, può fruire dei dati SCT, secondo policy di visibilità definite all’interno della Rete SCT.

Il primo modello, accentrando tutti gli elementi geografici su un’unica base dati, permette di ottimizzare strumenti di selezione ed interrogazione trasversali su tematismi diversi, fondamentali nelle attività di controllo e pianificazione territoriale.

2.2 MODELLO ORGANIZZATIVO RETE SCT

La struttura organizzativa di SCT è di tipo federato, dove la responsabilità sul singolo dato è ben identificata e univoca.

L'adozione di un modello federato favorisce la circolazione dell'informazione ed è una leva estremamente potente per accrescere e valorizzare il patrimonio complessivo delle conoscenze territoriali, patrimonio che, contemporaneamente, diventa via via accessibile e fruibile dai singoli soggetti federati.

In particolare, il nuovo modello prende in considerazione quali Attori interessati le strutture dell'Amministrazione Regionale, gli uffici degli Enti Locali, degli enti strumentali della Regione Valle d'Aosta (ARPA, BIM e altri soggetti come la Chambre Valdôtaine, CVA, AVIF...) e delle società partecipate, che utilizzano i servizi e i dati territoriali o che sono a qualche titolo portatori di interesse nella gestione del territorio e quindi dei dati che lo descrivono e lo caratterizzano.

Proprio perché il modello coinvolge una molteplicità di soggetti e di responsabilità, risulta necessario prevedere a livello organizzativo la presenza di una funzione di coordinamento, mentre a livello operativo risulta indispensabile un unico riferimento per la gestione centralizzata dell'infrastruttura tecnologica e delle banche dati condivise.

Il valore aggiunto di questo modello organizzativo è che tutti gli attori operano sulla base di un unico contratto (rif. CONVENZIONE PER L'AGGIORNAMENTO E LA CONDIVISIONE DELLA CARTOGRAFIA DIGITALE NELL'AMBITO DEL SISTEMA DELLE CONOSCENZE TERRITORIALI -SCT) che di fatto li abilita a diventare parte attiva del sistema.

Gli attori di SCT sono:



➤ COMITATO SCT

È l'organo federale di coordinamento che rappresenta le diverse competenze distribuite tra gli enti appartenenti alla Rete SCT. La missione principale del Comitato SCT è quella di gestire e governare il Sistema delle Conoscenze Territoriali, nonché definire le priorità nella realizzazione dei servizi a carattere generale per assicurarne una completa e corretta fruizione da parte dell'intera comunità SCT.

Il comitato SCT è composto da un minimo di cinque membri (3 in rappresentanza della Regione, 2 in rappresentanza degli Enti Locali), che si riunisce almeno 3 volte all'anno per svolgere le attività di propria competenza. Coordina le attività del Comitato la struttura competente in materia di territorio e ambiente.

La struttura sistemi informativi è membro del comitato e valuta gli elementi di natura tecnico-applicativa.

Le attività del Comitato riguardano principalmente:

- la predisposizione di piani di sviluppo e gestione da sottoporre all'approvazione degli amministratori di riferimento,
- il monitoraggio e la verifica degli obiettivi raggiunti dall'attuazione dei piani di sviluppo e gestione sopra menzionati,
- la notifica delle decisioni - prese in sede di comitato - al Centro di Competenza SCT,
- la valutazione delle richieste inoltrate dal Centro Competenza SCT e l'assegnazione delle priorità,
- la condivisione delle modalità di sviluppo e di erogazione dei servizi messi a disposizione degli appartenenti alla rete SCT,
- la condivisione e la validazione dell'organizzazione delle banche dati territoriali.

Il comitato SCT ha inoltre il compito di riunire almeno una volta all'anno, al fine di illustrare l'avanzamento delle attività e rilevare i fabbisogni, i rappresentanti degli enti che hanno sottoscritto le convenzioni per l'aggiornamento e la condivisione della cartografia digitale nell'ambito della rete SCT.

➤ **CENTRO COMPETENZA SCT**

È l'organo tecnico unificato con funzioni sia gestionali tecniche che direttamente operative. La missione principale del Centro di Competenza SCT è quella di gestire il flusso delle informazioni scambiate tra i differenti attori SCT e di gestire operativamente i servizi e i dati facenti parte del patrimonio informativo della rete SCT. Ha inoltre il compito di conformare i prodotti esistenti (in fase di progetto) e i servizi GIS ai bisogni delle varie utenze sulla base delle direttive impartite dal Comitato SCT. La funzione di coordinamento ed indirizzo del Centro di Competenza SCT viene svolta dalla struttura competente in materia di sistemi informativi, in collaborazione con la struttura competente in materia di cartografia e pianificazione territoriale.

Il Centro di Competenza SCT ha infine il compito di relazionare periodicamente il Comitato SCT sulle attività svolte e le esigenze dell'utenza rilevate.

INVA SpA è il soggetto deputato alla realizzazione del Sistema Informativo Territoriale Regionale e ricopre il ruolo di Centro di Competenza SCT.

➤ **RESPONSABILE DEL DATO**

Rappresenta la "fonte" ed è il "proprietario" ufficialmente definito e riconosciuto delle singole informazioni territoriali. Il Responsabile del dato ha completa autonomia sulla gestione del dato di propria competenza e sulle policy di visibilità dello stesso all'interno della rete SCT.

Le attività di competenza sono:

- creazione e aggiornamento del dato di competenza, inclusa la parte di metadati associati, condiviso nel sistema SCT,
- definizione delle condizioni d'uso delle informazioni rese disponibili, ai fini della loro corretta interpretazione e utilizzo,
- autorizzazione degli utenti della rete SCT alla fruizione di dati e servizi di propria competenza resi disponibili all'interno della Rete SCT (dati geografici e territoriali, servizi web, applicazioni).

ALLEGATO B alla deliberazione della Giunta regionale n. 1147 del 31/07/2015

SCHEMA DI CONVENZIONE PER L'AGGIORNAMENTO E LA CONDIVISIONE DELLA CARTOGRAFIA DIGITALE NELL'AMBITO DEL SISTEMA DELLE CONOSCENZE TERRITORIALI (SCT)

TRA

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA

In seguito denominata "Regione"

E

In seguito denominato/i "ente/i sottoscrittore/i"

PREMESSO CHE

- l'Intesa Stato-Regioni-Enti Locali per la realizzazione dei Sistemi Informativi Geografici di interesse generale, approvato in sede di Conferenza Stato Regioni il 26 settembre 1996, si pone l'obiettivo di sviluppare interventi coordinati per la realizzazione di basi informative territoriali a copertura dell'intero territorio nazionale per soddisfare esigenze a livello locale, regionale e nazionale;
- la Direttiva Europea INSPIRE (acronimo di INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe), finalizzata all'istituzione di un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità Europea, prevede che "... i problemi relativi alla disponibilità, alla qualità, all'organizzazione, all'accessibilità e alla condivisione delle informazioni territoriali sono comuni a molte tematiche politiche e categorie di informazioni e si riscontrano a vari livelli dell'amministrazione pubblica. Per risolvere tali problemi sono necessarie misure in materia di scambio, condivisione, accesso e utilizzo di dati territoriali e di servizi relativi ai dati territoriali interoperabili tra i vari livelli dell'amministrazione pubblica...";
- l'art. 50 del Decreto legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e successive modificazioni ("Codice dell'Amministrazione Digitale-CAD"), stabilisce che "... i dati delle pubbliche amministrazioni sono formati, raccolti, conservati, resi disponibili e accessibili con l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione che ne consentano la fruizione e riutilizzazione, alle condizioni fissate dall'ordinamento, da parte delle altre pubbliche amministrazioni e dai privati...";
- l'art. 58 del medesimo dispositivo prevede che le amministrazioni titolari di banche dati accessibili per via telematica, al fine di dare concreta attuazione a quanto previsto dal predetto articolo 50, predispongono apposite convenzioni finalizzate ad assicurare la fruibilità dei dati medesimi;
- il successivo art. 59 definisce il dato territoriale come "... qualunque informazione geograficamente localizzata" ed istituisce, presso l'Agenzia per l'Italia Digitale, il Repertorio nazionale dei dati territoriali;
- con la legge regionale 26 maggio 1993, n. 39, è stato istituito il Sistema informativo territoriale regionale (SITR) finalizzato, tra l'altro, alla raccolta ed all'organizzazione su base informatica delle conoscenze necessarie per le attività di governo e di programmazione del territorio, consentendo altresì la definizione degli indirizzi della Regione nei settori

- territoriale ed ambientale, nonché il raccordo con le scelte degli Enti locali e con le politiche di intervento a scala nazionale;
- la suddetta legge prevede, negli indirizzi, la definizione delle intese necessarie tra gli Enti locali e tra questi e la Regione al fine di favorire e garantire la circolazione e lo scambio delle informazioni essenziali per lo svolgimento delle attività amministrative di competenza e la realizzazione del raccordo con gli altri Enti di settore, con le organizzazioni economiche e sociali, pubbliche e private, per la formazione di conoscenze sul territorio e l'ambiente di utilità generale;
 - con legge regionale 25 maggio 2000, n. 12 "Disposizioni in materia di cartografia e di sistema cartografico e geografico regionale", è stata disciplinata l'attività cartografica e l'elaborazione dei dati informativi geografici relativi al territorio regionale;
 - l'art. 95bis della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 "Normativa urbanistica e pianificazione territoriale della Valle d'Aosta", in attuazione del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ribadisce il principio di reciproca disponibilità, gestione, trasmissione dei dati e delle informazioni tra Regione e Comuni, con particolare riguardo a quelli derivanti dall'applicazione dei titoli II, III, IV e V della legge regionale stessa, rinviando ad apposita deliberazione della Giunta regionale, d'intesa con il Consiglio permanente degli enti locali, la definizione delle modalità di trasmissione dei dati e delle informazioni;
 - con deliberazione di Giunta regionale n. 1451/2007 la Giunta regionale ha definito le linee guida per l'evoluzione del SITR verso un più ampio sistema delle Conoscenze Territoriali (SCT);
 - l'istituzione di procedure standardizzate di interscambio dei dati che permettano una gestione condivisa e cooperativa delle informazioni geografiche, oltre ad essere normativamente prevista a livello sia europeo che nazionale e regionale, rappresenta per le Pubbliche Amministrazioni un utile ed efficace strumento operativo, in quanto, da un lato, consente loro una maggiore efficienza ed economicità nell'espletamento dei propri compiti istituzionali e, dall'altro, costituisce un veicolo di trasparenza e democrazia, facilitando l'accesso alle informazioni fondamentali riguardanti il territorio;

SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1 Finalità ed oggetto della convenzione

Con la presente convenzione si persegue la finalità di disciplinare tra gli *enti sottoscrittori* e la *Regione* lo scambio, la condivisione, l'accesso, l'utilizzo e la rielaborazione di dati territoriali (tematismi) e di servizi, anche congiunti, relativi agli stessi, per una corretta alimentazione e gestione del Sistema delle Conoscenze Territoriali (SCT) e per un miglioramento dei servizi offerti ai cittadini e alle imprese, conformemente al modello ed alle specifiche generali contenute nell'allegato al presente schema di convenzione.

I dati elaborati sulla base delle banche dati condivise della *Regione* e degli *enti sottoscrittori*, confluiranno nella banca dati geografica del SCT, mediante servizi conformi agli standard INSPIRE (WMS, WMC, WMF) e/o mediante file standard concordati tra le parti.

I dati potranno essere eventualmente pubblicati anche in formato aperto come definito all'art.68 comma 3 del CAD, rispettando titolarità e riservatezza.

Art. 2 Obblighi della Regione Autonoma Valle d'Aosta

La *Regione* si impegna a sviluppare, gestire e mantenere, attraverso le infrastrutture tecnologiche esistenti e in divenire, strumenti a supporto della conoscenza condivisa del territorio (oggi compresi

nel Geoportale SCT). Tali strumenti costituiranno un punto privilegiato di accesso on-line al patrimonio informativo geografico a cui gli *enti sottoscrittori* partecipano attivamente.

La *Regione* si impegna altresì a garantire la disponibilità e l'aggiornamento delle proprie banche dati condivise attraverso il Geoportale SCT, nonché ad assumersi ogni responsabilità riguardo ai dati di competenza.

Art. 3 Obblighi degli *enti sottoscrittori*

Con la sottoscrizione della presente convenzione gli *enti sottoscrittori* si impegnano a fornire i dati territoriali di cui detengono la titolarità, rispettando le regole di interscambio, condivise con la *Regione* e contenute in appositi *accordi di servizio* redatti secondo quanto riportato nel disciplinare tecnico, che diventeranno parte integrante del presente accordo e che potranno essere aggiornati in funzione delle reciproche esigenze con semplice formalità.

Gli *enti sottoscrittori* si impegnano altresì a garantire il periodico aggiornamento e ad assumersi ogni responsabilità riguardo ai dati forniti.

I dati saranno condivisi sul Geoportale SCT e aggiornati secondo le modalità specificate negli accordi di servizio. Al fine di arricchire l'informazione cartografica, gli *enti sottoscrittori* potranno implementare il Geoportale SCT con ulteriori dati, secondo le modalità definite nei relativi accordi di servizio.

Art. 4 Ulteriori obblighi comuni

La *Regione* e gli *enti sottoscrittori* si impegnano a:

- non utilizzare il materiale fornito per finalità diverse da quelle connesse all'attuazione del presente accordo;
- mettere reciprocamente a disposizione tutti i dati di nuova elaborazione che vengono prodotti dall'utilizzo del materiale fornito;
- mettere reciprocamente a disposizione eventuali variazioni, aggiornamenti e nuove acquisizioni dei dati territoriali.

Art. 5 Costi

La presente convenzione non comporta oneri economici diretti.

I costi di implementazione e di aggiornamento di un tematismo sono a carico dell'ente proprietario del dato, salvo diverso accordo.

Al sostegno dei costi di manutenzione e gestione dell'infrastruttura tecnologica si provvede mediante gli stanziamenti di bilancio della *Regione* dedicati al funzionamento dell'SCT.

Per quanto riguarda lo sviluppo di nuove funzionalità, i corrispondenti oneri saranno in capo alla *Regione* nei casi in cui le medesime rivestano un interesse comune, ovvero in capo al singolo ente sottoscrittore qualora le funzionalità soddisfino esigenze specifiche e/o singolari.

Non sono previste spese contrattuali.

Art. 6 Titolarietà del dato

Come previsto dall'articolo 58, comma 1 del CAD, il trasferimento di un dato da un sistema informativo ad un altro non modifica la titolarità del dato medesimo. Pertanto, la *Regione* e ogni *ente sottoscrittore* conserva la titolarità dei dati messi a disposizione su SCT.

I dati ri-elaborati saranno, invece, di proprietà congiunta tra la *Regione* e l'*ente sottoscrittore*, che ne risulteranno, pertanto, co-titolari e in tale ruolo ne definiranno le regole di accesso.

Art. 7 Protezione dei dati personali e misure di sicurezza

La *Regione* e *gli enti sottoscrittori* si impegnano a mantenere il segreto professionale sulle informazioni, notizie e dati, anche personali, inerenti l'attività svolta e ad operare nel pieno rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia di trattamento dei dati personali.

Art. 8 Durata della convenzione

La presente convenzione ha la durata di anni tre dalla data della sua stipula ed è previsto il tacito rinnovo.

Art. 9 Controversie e foro competente

Le parti convengono che, qualsiasi controversia possa insorgere circa la validità, l'interpretazione o l'esecuzione della presente convenzione, potrà essere deferita alla decisione di un collegio arbitrale composto da tre membri designati uno dalle rispettive parti e il terzo, di comune accordo, dagli arbitri così nominati.

Qualora una delle parti non provveda alla nomina del proprio arbitro, oppure in caso di disaccordo fra i due arbitri nominati dalle parti per la designazione del terzo, vi provvederà il presidente del Tribunale di Aosta.

Gli arbitri formeranno la loro determinazione secondo diritto in via rituale, osservando nel procedimento le norme del codice di procedura civile relative all'arbitrato rituale.

Art. 10 Referenti per la gestione dell'accordo

Le Amministrazioni nominano, ai fini della presente convenzione, i seguenti referenti:

- per la Regione
-
-
- per gli enti sottoscrittori
-

**DISCIPLINARE TECNICO ALLEGATO ALLA CONVENZIONE
PER L' AGGIORNAMENTO E LA CONDIVISIONE DELLA CARTOGRAFIA
DIGITALE NELL'AMBITO DEL SISTEMA DELLE CONOSCENZE
TERRITORIALI (SCT)**

1. GLOSSARIO

| | |
|-----------|---|
| SCT: | Sistema delle Conoscenze Territoriali |
| RETE SCT: | Rete SCT estesa agli EELL e Territoriali regionali |
| INSPIRE: | Infrastructure for Spatial Information in Europe - Infrastruttura per l'Informazione Territoriale in Europa |
| WMS: | Web Map Service – Servizio Web per la produzione dinamica di mappe |
| WFS: | Web Feature Service - Interfaccia standard per la modifica o importazione di features geografiche |
| RNDT: | Repertorio Nazionale Dati Territoriali |
| OGC: | Open Gis Consortium |

2. PREMESSA

Con il presente disciplinare tecnico si intende fornire una descrizione dei servizi offerti dal Sistema delle Conoscenze Territoriali (SCT) e lo scenario di interoperabilità che garantisca la cooperazione, lo scambio di informazioni e la condivisione di servizi tra i diversi soggetti SCT.

Si rimanda al documento “Infrastruttura e modello organizzativo del Sistema delle Conoscenze Territoriali (SCT)” per i dettagli su ruoli e funzioni dei diversi attori coinvolti.

3. SERVIZI RETE SCT

I servizi illustrati nei paragrafi successivi sono oggetto di specifica articolazione negli appositi accordi di servizio stipulati tra Regione ed enti sottoscrittori che saranno inseriti nel catalogo del geoportale.

3.1 SERVIZI STANDARD PER GLI ENTI ADERENTI ALLA RETE SCT

I servizi standard offerti dalla Rete SCT sono articolati nelle due tipologie schematizzate nel seguito ed illustrate ai punti successivi.

Servizi infrastrutturali

Servizi di gestione Dati

Servizi mappa

Servizi di motore di ricerca

Servizi di Catalogo

Servizi di Security

Servizi di fruizione

Servizi Generali

Servizi Regionali

Servizi Enti Locali

3.1.1 Servizi infrastrutturali

I servizi Infrastrutturali implementano i servizi di gestione, pubblicazione ed estrazione dei dati SCT.

Nello specifico i servizi infrastrutturali messi a disposizione da SCT sono:

➤ **SERVIZI DI GESTIONE DEI DATI**

Il servizio consente l'alimentazione, la manutenzione e l'aggiornamento dei dati territoriali rendendo disponibili opportune interfacce di connessione ai Geodatabase SCT.

Sono previste le seguenti modalità di interazione con i dati:

- *Diretta* – attraverso l'uso sia di strumenti Gis desktop (*ad esempio Esri ArcGis, QGis ed altri*) sia di procedure web-oriented specialistiche. L'utente proprietario del dato può agire direttamente sui suoi dati per le attività di alimentazione, aggiornamento e verifica della consistenza.
- *Automatizzata* – attraverso l'impiego di opportune procedure informatiche (batch) che automatizzano i processi massivi di alimentazione e aggiornamento dei dati. In questo caso l'utente proprietario del dato non agisce interattivamente sui suoi dati, ma ha il compito di fornire le informazioni all'interno di un file secondo le modalità definite e verificarne la consistenza (validazione) a seguito del loro inserimento nel geodatabase.

➤ **SERVIZI MAPPA**

I servizi mappa esposti da SCT sono garantiti dalla componente middleware cartografica dell'infrastruttura, che consente la pubblicazione del dato territoriale attraverso la definizione dei layer cartografici, dei temi, delle tabelle e delle relazioni esistenti tra di loro (repertorio).

Il servizio rende disponibile le informazioni territoriali attraverso interfacce standard OGC (WMS, WFS).

La distribuzione del servizio può avvenire in due modalità:

- *Pubblica* – per il quale viene lasciato il libero accesso all'informazione agli utenti attraverso l'uso di *Client* compatibili.
- *Privata* – che sfrutta le funzioni specifiche fornite dai servizi infrastrutturali di security per regolamentare l'accesso alle informazioni.

- **SERVIZI DI MOTORE DI RICERCA**
I servizi di motore di ricerca implementano le interfacce abilitanti la consultazione / estrazione / download delle basi di dati (alfanumeriche – cartografiche) attraverso l'esposizione di web service specializzati.
Tali servizi consentono la creazione di flussi bidirezionali tra le diverse banche dati.

- **SERVIZI DI CATALOGO**
Il servizio di catalogo SCT costituisce il punto d'accesso unico al patrimonio dei metadati relativo ai dati geografici regionali, così come previsto dalla direttiva europea INSPIRE (Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council del 14 marzo 2007). Il catalogo, implementato secondo gli standard ISO 19115 e ISO 19119, è un'interfaccia WEB tramite la quale è possibile cercare e consultare tutti i metadati di rilevanza territoriale pubblicati in SCT e descritti dai Responsabili del dato. Sono presenti diverse modalità di ricerca del catalogo che consentono di trovare un dato per tipologia di risorsa, secondo i tematismi previsti da INSPIRE, oppure per ambito territoriale o parola chiave.
Il servizio di catalogo SCT è coerente con la normativa di RNDT (Repertorio Nazionale Dati Territoriali) con il quale scambia file XML conformi agli schemi XSD di cui al DM 10 novembre 2011.
Si prevede che il servizio di catalogo non includa esclusivamente le informazioni riguardanti i dati territoriali della Rete SCT ma sia esteso anche ai dati presenti nei database privati (Regione, enti locali e territoriali). Tale situazione consente di offrire a tutti gli utenti SCT la visione globale di quali dati sono attualmente disponibili anche se non condivisi in SCT.

- **SERVIZI DI SECURITY**
I servizi di security garantiscono la gestione delle policy di accesso ai dati e ai servizi SCT attraverso la profilazione degli utenti e degli applicativi operazionali.

3.1.2 Servizi di Fruizione

I servizi di fruizione implementano i servizi per l'utilizzo dei dati cartografici di SCT attraverso strumenti di consultazione direttamente fruibili da parte dell'utente (*con l'ausilio del solo pc connesso ad Internet, quindi senza alcun costo aggiuntivo*) o integrabili in altre applicazioni e dotati di funzionalità specialistiche.

Nello specifico i servizi di fruizione messi a disposizione da SCT sono articolati in:

- **SERVIZI GENERALI**
I servizi generali SCT implementano le interfacce abilitanti la visualizzazione e l'interazione con i dati presenti in SCT.
Attualmente sono disponibili:
 - Servizio unificato di esposizione delle informazioni territoriali per la diffusione della conoscenza territoriale sia a supporto delle attività istituzionali che dei singoli cittadini, costituito da:
 - Geoportale SCT
 - Catalogo dei metadati
 - Servizi di Geonavigazione disponibili nelle seguenti modalità:

- *Geonavigatore integrabile*: componente “Google-like” che consente la possibilità di includere l’elemento mappa SCT e alcune funzionalità di navigazione elementari all’interno di applicativi web di terze parti.
- *Geonavigatore interoperabile*: strumento WebGis che consente la consultazione della cartografia regionale arricchito con un catalogo di componenti software (widget) ad alta specializzazione, progettate e realizzate per aumentare la fruizione del dato da parte dell’Utente.
- *Geonavigatore mobile*: strumento mobile-oriented che consente la consultazione della cartografia regionale supportato da funzionalità atomiche ad alta specializzazione.
- Servizi di catasto che consentono l’interazione con il dato catastale attraverso:
 - la consultazione
 - per persone fisiche,
 - per persone giuridiche,
 - dei terreni,
 - delle UIU,
 - delle UIU per indirizzo;
 - la visualizzazione dell’estratto di mappa e la ricerca delle planimetrie;
 - la navigazione cartografica del dato.

All’interno della Rete SCT dati catastali, cartografici e di visura, sono aggiornati mensilmente attraverso la filiera Sigmatel, che recepisce gli aggiornamenti provenienti dall’Agenzia delle Entrate che ne regola i criteri e le modalità di accesso.

➤ SERVIZI REGIONALI

Sono i servizi che implementano sistemi informativi per la gestione e la pubblicazione dei dati territoriali e alfanumerici di competenza dell’amministrazione regionale basati sull’infrastruttura del Sistema delle Conoscenze Territoriali.

➤ SERVIZI ENTI LOCALI/TERRITORIALI

Sono i servizi che implementano sistemi informativi per la gestione e la pubblicazione dei dati territoriali e alfanumerici di competenza degli enti locali/territoriali basati sull’infrastruttura del Sistema delle Conoscenze Territoriali.

3.1.3 Altri Servizi Standard

Oltre ai servizi offerti e direttamente fruibili all’interno della Rete SCT, sono resi disponibili servizi standard di interoperabilità inerenti ai dati geografici (servizi mappa), secondo policy di visibilità definiti all’interno del SCT dal Responsabile del dato.

Tali servizi, come meglio specificato nel capitolo successivo, consentono un livello base di interazione con i dati attraverso l’uso di protocolli standard e opportuni *Client* compatibili, non messi a disposizione da SCT ma a carico dei sistemi informativi territoriali che intendono fruire dei servizi.

4. STANDARD DI RIFERIMENTO ADOTTATI PER L’INTEROPERABILITA’

In riferimento con quanto previsto dalla Direttiva Europea che istituisce “L’infrastruttura per l’informazione territoriale nella Comunità Europea - INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe)” e dal suo recepimento nazionale (D.Lgs. n. 32/2010), con riferimento anche al Repertorio Nazionale Dati Territoriali RNDT, SCT ha provveduto a recepire le normative

vigenti promuovendo l'armonizzazione, la diffusione ed un uso più ampio dei dati a valenza geografica adottando standard specifici sia per i geo-servizi che per i metadati.

Tali servizi possono essere visualizzati sia all'interno del viewer web che SCT rende disponibile nel GeoPortale, sia utilizzando i più comuni strumenti desktop GIS, proprietari e open source, che supportano gli standard WMS e WFS, quali ad esempio: ArcGIS desktop, gvSIG, QGIS, UDIG, OpenJump, Google Earth, etc.

4.1 SERVIZI OGC (OPEN GEOSPATIAL CONSORTIUM)

WMS

Il Web Map Service è un servizio standard OGC che consente di ottenere delle immagini georeferenziate a partire dalla elaborazione di dati geografici. Il client indica una zona (un'area rettangolare) e la lista dei dati da utilizzare, indicando i nomi dei cosiddetti layer. L'indicazione di quali dataset utilizzare per produrre l'immagine non è diretta: un layer infatti va inteso come l'unità minima della mappa producibile con l'intero servizio WMS e non corrisponde necessariamente ad un unico dataset.

Il servizio WMS è implementato da un Application Server dedicato (ESRI ArcGIS Server/Mapserver).

Un servizio WMS, secondo la definizione OGC, viene classificato come component oppure integrated.

Un component WMS è parametricamente accoppiato con i dati che pubblica e quindi può in generale produrre immagini a partire da fonti dati (WFS o WCS) indicate dinamicamente nella richiesta del client.

Un integrated WMS, è un servizio configurato per servire un singolo dataset, pertanto si configura uno scenario in cui non esiste un solo servizio WMS, ma una lista sulla base della quale vengono composti diversi layer.

La Regione Valle d'Aosta usa la modalità component per la pubblicazione dei propri servizi WMS.

Le principali operazioni offerte da un WMS sono:

- GetCapabilities: ottiene informazioni circa le capacità del servizio: i layers esposti, le operazioni consentite, l'estensione territoriale coperta; ...
- GetMap: consente di ottenere una mappa specificando l'area territoriale interessata, la dimensione, il tipo immagine, i layer da utilizzare, gli stili; ...
- GetFeatureInfo: nel caso di layer vettoriali ed abilitati in fase di configurazione del servizio, consente di interrogare gli oggetti territoriali che sono in un intorno di un punto indicato dal client;
- GetStyles: ottiene la lista degli stili applicabili ai layer.

In generale un servizio WMS può esporre uno o più layer; il criterio utilizzato per organizzare i WMS regionali è quello di inserire all'interno di un WMS tutti quei layer attinenti al particolare ambito tematico indirizzato dal servizio.

WFS

Il Web Feature Service è un servizio standard OGC che consente di trasferire sul client i dati relativi a dataset vettoriali, geometria compresa.

Visto che facilmente un WFS può riversare sul server interrogazioni molto pesanti e causare un flusso di dati in uscita che può mettere a dura prova la banda disponibile e visto che il protocollo non prevede un meccanismo di protezione e limitazione, lasciando alle singole implementazioni

questa responsabilità, i dataset esposti al momento come WFS risultano limitati, potranno aumentare progressivamente sulla base dell'evoluzione dell'infrastruttura tecnologica.

Il flusso di dati vettoriali è codificato in GML (Geographic Markup Language) e i metodi principali che il servizio prevede sono i seguenti:

- GetCapabilities: come per il WMS e tutti i servizi OGC, l'operazione descrive il servizio stesso, elencando le FeatureType (gli oggetti territoriali) esposti, i sistemi di riferimento disponibili, i filtri applicabili in termini di operatori logici, algebrici e geometrici ed altri metadati che aiutano a comprendere le funzionalità del servizio;
- GetFeature: è l'operazione principale che consente di ottenere i dati, applicando il filtro specificato dal client;
- DescribeFeatureType: fornisce lo schema (la struttura dati) della FeatureType richiesta, consentendo quindi al client di sapere quali sono gli attributi e di formulare quindi correttamente un filtro per la GetFeature.

4.2 METADATI

Un metadato (dal greco meta "oltre, dopo" e dal latino datum "informazione"), letteralmente "dato su un (altro) dato", è l'informazione che descrive, spiega e colloca una risorsa informativa.

La Direttiva INSPIRE (2007/2/EC) prevede che ogni Infrastruttura di Dati Territoriali provveda alla realizzazione ed esposizione di un servizio di discovery, alimentato dai metadati dei dati territoriali e dei servizi, che costituisce un vero e proprio "catalogo" dei dati territoriali dell'infrastruttura. La Direttiva INSPIRE descrive anche gli elementi minimi che devono essere presenti in ogni set di metadati relativo ai dati e ai servizi; in Italia l'Agenzia per l'Italia Digitale ha recepito le norme tecniche di INSPIRE realizzando un Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali, a cui il SITR-IDT conferisce i propri metadati.

La funzione principale dei metadati è quella di fornire agli utenti le informazioni utili per:

- individuare la presenza di un dato nel database geografico;
- conoscere le modalità di accesso e di utilizzo dei dati geografici;
- valutare l'utilizzabilità dei dati in specifici contesti applicativi;
- conoscere i sistemi e le procedure utilizzate per la produzione dei dati;
- conoscere le modalità e la frequenza di aggiornamento dei dati;
- visualizzare l'informazione cartografica attraverso il Geonavigatore interoperabile.

Oltre alle informazioni che descrivono le varie risorse informative, nel catalogo sono presenti tutte le informazioni relative alla struttura dei dati e alle relazioni che intercorrono tra i loro attributi, ovvero il Feature Catalogue, realizzato secondo lo standard ISO 19110, che permette di capire il contenuto ed il significato di un dato geografico, descrivendone in sintesi lo schema logico.

Dal lato degli utenti che fruiscono dei dati e dei servizi della infrastruttura, la presenza di un Feature Catalogue permette, una volta individuati i dati geografici mediante il catalogo dati, di conoscere la struttura del dato per utilizzarlo realmente e proficuamente.

Per favorire l'interoperabilità tra diverse Infrastrutture di Dati Territoriali, i metadati vengono creati secondo formati standard.

Gli standard utilizzati in SCT per catalogare i dati e i servizi geografici sono quelli previsti da RNDT.

5. PROCESSO DI ALIMENTAZIONE E AGGIORNAMENTO DATI

L'eterogeneità e la complessità dei dati territoriali che popolano la banca dati SCT, impone di definire le modalità operative per l'alimentazione e l'aggiornamento dei dati in funzione della specificità delle basi informative di origine. A tal fine sono stipulati appositi accordi di servizio

concordati tra le parti (Responsabile del dato – Centro di competenza SCT) che precisano le seguenti modalità operative:

- *primo conferimento del dato*, che prevede lo scambio di file e documentazione a corredo del nuovo dato come:
 - Scheda metadati (contenete la descrizione dell'informazione, le modalità di fruizione e le condizioni d'uso);
 - File cartografico;
 - Tabelle necessarie alla decodifica degli attributi (campi). Per ogni tabella deve essere esplicitato anche il tipo dei campi e la loro dimensione (tracciato record);
 - Diagramma E-R (Entità-Relazioni) che rappresenti le relazioni tra le varie tabelle.

- *modalità di aggiornamento*, che fornisce informazioni relativamente a:
 - Soggetto che opera l'aggiornamento;
 - Tipologia di aggiornamento;
 - Periodicità di aggiornamento.

- *metodologia di validazione*, che fornisce informazioni relativamente a:
 - Metriche di valutazione;
 - Tolleranze.

Saranno rese disponibili opportune schede, in modalità on line, per la disciplina dell'interscambio delle informazioni tra le parti.

6. CATALOGO DEI DATI SCT

I dati contenuti in SCT interessano le categorie tematiche ISO suddivise in servizi elencate nel seguito. Ogni servizio, attivabile direttamente tramite il geonavigatore, contiene al suo interno diversi strati informativi omogenei tra loro. Le categorie possono essere implementate al fine di facilitare l'accesso tematico a nuovi dati.

Di seguito l'elenco delle informazioni sino ad ora trattate:

- **Ambiente**
 - Acque demaniali
 - Aree tutelate
 - Carta dissesti
 - Catasto energetico
 - Cave e discariche d'inerti
 - Catasto incendi boschivi
 - Consorzi irrigui e di miglioramento fondiario
 - Demanio Idrico
 - Derivazione acque pubbliche
 - Forestazione - Foreste di protezione
 - Forestazione - Piani di assestamento forestale
 - Forestazione - Tipi forestali
 - Idrografia
 - Vincoli forestali
 - Vincoli paesaggistici
 - Zonizzazione acustica

- **Confini**
 - Carta Tecnica Regionale
 - Limiti amministrativi
 - Quadri di unione
- **Economia**
 - PRAE (Piano Regionale Attività Estrattive)
- **Elevazione**
 - Modello Digitale del Terreno (DTM)
 - Acquisizioni di diffusori permanenti (PS-InSAR)
- **Informazioni Geoscientifiche**
 - Carta geologica
 - Catasto ghiacciai
 - Catasto valanghe
- **Mappe di base - Immagini - Copertura terrestre**
 - Carta pittorica
 - Carta Tecnica
 - Curve di livello
 - Foto aerea (versioni 1999 e 2005)
 - Toponomastica
- **Pianificazione e catasto**
 - Ambiti inedificabili
 - Catasto
 - Direttiva Alluvioni 2007/60
 - PAI (Piano Assetto Idrogeologico)
 - PRG (Piani Regolatori Generali comunali)
 - PTP (Piano Territoriale Paesistico)
- **Servizi di pubblica utilità**
 - Infrastrutture tecnologiche
 - Postazioni di radio telecomunicazione
- **Strutture**
 - Catalogo beni culturali
- **Trasporti**
 - Catasto piste di sci alpino e nordico
 - Catasto strade regionali Catasto Sentieri

Di seguito una indicazione delle informazioni trattate dagli Enti locali, che possono contribuire ad arricchire l'SCT:

- **Toponomastica**
 - Delimitazione del territorio in Frazioni/Vie
 - Numerazione civica
- **Viabilità**
 - Grafo stradale strade comunali
 - Segnaletica stradale
 - Segnaletica turistica/commerciale
 - Georeferenziazione delle autorizzazioni/servitù/concessioni stradali
 - Sentieristica di competenza comunale
- **Reti tecnologiche**
 - Rete acquedotto

- Rete fognatura
- Rete depurazione
- Illuminazione pubblica
- **Gestione raccolta rifiuti**
 - Punti di raccolta stradale
 - Isole ecologiche
 - Altri punti di raccolta (es. utenze non domestiche, ecc.)
- **Protezione civile**
 - Aree di gestione delle emergenze
 - Aree di atterraggio elicottero in caso di emergenza
 - Strutture destinante alla gestione delle emergenze
- **Patrimonio immobiliare comunale**
 - Edifici pubblici
 - Fabbricati
 - Terreni
- **Delimitazione dei Consorzi di miglioramento fondiario**
 - Suddivisione territorio per Consorzio
 - Perimetrazione aree irrigue e infrastrutture

Di seguito una indicazione delle informazioni prodotte da un ente territoriale, l'esempio fa riferimento alle banche dati dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente, ARPA VdA, che possono contribuire ad arricchire l'SCT:

- **Qualità dell'aria** - principali inquinanti-indicatori statistici:
 - NO₂ - Media annua
 - O₃ - numero di giorni con il massimo della media mobile su 8 ore > 120 microg/m³
 - Pm₁₀ – numero di giorni con media giornaliera > 50 microg/m³
 - Pm₁₀ - Media annua
 - Pm_{2.5} - Media annua
- **Acque superficiali**
 - Indice Multimetrico di intercalibrazione (diatomee)
 - Indice Multimetrico STAR di intercalibrazione (Macroinvertebrati)
 - Livello di inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMEco)
 - Catasto laghi
- **Acque sotterranee**
 - Strato cartografico che riporti l'estensione e la collocazioni delle falde oggetto di osservazione da parte di ARPA, con indicazione dei pozzi e piezometri utilizzati nei monitoraggi
 - Soggiacenza delle falde
 - Mappe isofreatiche
 - Stato qualitativo delle falde- dettaglio
 - Mappa tematica d'insieme dello stato qualitativo delle falde
- **Indice UV**
- **Concentrazione di radon indoor (case, scuole, luoghi di lavoro)**
- **Scarichi**
 - Collocazione depuratori
 - Comuni dotati o serviti da impianto di depurazione a ciclo biologico
 - Scarichi di acque reflue industriali con trattamento completo
 - Scarichi di acque reflue urbane con trattamento parziale
- **Siti contaminati**
- **Carta della Natura**