



Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato degli Enti Locali Finanze ed Urbanistica

Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia

Servizio della Pianificazione Territoriale e della Cartografia

Sistema Informativo Territoriale Regionale

STUDIO DI FATTIBILITA' - RAPPORTO n. 01:

**ANALISI TECNICA DELLA SITUAZIONE DELLE RISORSE E DEI PUNTI
CRITICI E PROGETTO PRELIMINARE**

Allegato "A"

Il Direttore del Servizio
della Pianificazione Territoriale
e della Cartografia

Dott. Ing. Giorgio Pittau

Servizio della Pianificazione Territoriale e della Cartografia Viale Trieste, 186 - 09125 Cagliari



Indice

<i>Sintesi esecutiva</i>	3
<i>0. Modalità di svolgimento del progetto del SITR.</i>	5
<i>1. La situazione attuale ed il contesto del progetto</i>	7
<i>2. La visione strategica della RAS e dell'Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica in termini di servizi, organizzazione, tecnologia per il SITR.</i>	10
<i>3. Descrizione della problematica generale e dei rilevanti problemi/opportunità</i>	13
<i>4. Analisi critica dei risultati del rilevamento relativamente alla utilizzazione e propensione alla utilizzazione di dati territoriali e relativa infrastruttura.</i>	15
<i>5. Descrizione della situazione attuale del sistema informativo</i>	24
<i>6. Individuazione e rappresentazione della situazione attuale dei dati territoriali.</i>	26
<i>7. Attuale livello di automazione</i>	29
<i>8. Quadro normativo di riferimento : l'azione INSPIRE della Commissione Europea</i>	32
<i>9. Vincoli temporali , vincoli economici ed organizzativi.</i>	35
<i>10. Il progetto preliminare del SITR.</i>	36
<i>11. Allegato 1 – Estratto dal progetto eGOS (e-Government Sardegna)</i>	41
<i>12. Allegato 2 – Estratto del progetto NEXT – Network Extensions for Territories.</i>	43
<i>13. Allegato 3 – Estratto del progetto EMOUNSAR – e-Mountain Sardegna</i>	44
<i>14. Allegato 4 - Deliberazione della Giunta Regionale – Implementazione e messa a punto del SITR</i>	45
<i>15. Allegato 5 - Rimodulazione della Linea 5 dello SDF - TSI</i>	47
<i>16. Lista degli acronimi e delle sigle</i>	60



Sintesi esecutiva

Lo scopo dello studio di fattibilità del quale il presente rapporto fa parte è quello di dotare la Amministrazione della RAS dello opportuno strumento tecnico ed amministrativo per realizzare il SITR (Sistema Informativo Territoriale Regionale) in tutte le sue componenti attraverso un programma ed un processo di sviluppo ed attraverso acquisizioni successive di beni e servizi principalmente tramite lo strumento del POR, nella cornice di riferimento dello sviluppo della società della informazione in Sardegna, delle politiche dell'*e-government* e dello sviluppo della informazione geografica a livello nazionale e delle iniziative Europee a riguardo.

Il SITR è finalizzato al governo del territorio raggiungibile attraverso la conoscenza dello stesso e la sua condivisione da parte di tutti i soggetti preposti alle attività di analisi controllo e progettazione. La costituzione della infrastruttura dei dati territoriali insieme con la messa in rete dei dati stessi ed i servizi in grado di utilizzarli rappresentano gli strumenti fondamentali per le attività di programmazione e pianificazione del territorio a beneficio di tutti gli utilizzatori siano essi Enti pubblici e privati, soggetti produttivi e cittadini.

Nello specifico il presente documento analizza i risultati del rilievo condotto nei primi mesi del 2003 nelle Direzioni Generali della RAS al fine di conoscere l'uso e la distribuzione della informazione territoriale e dei servizi e delle attività ad essa connessi. I risultati vengono dettagliatamente commentati e valutati al fine di fornire lo scenario di riferimento atto a permettere la stesura delle componenti tecniche dello SDF che nel presente rapporto sono tracciate preliminarmente. Contemporaneamente alle attività di rilievo veniva condotta l'attività di analisi dello stato di sviluppo di azioni già intraprese dalla RAS, quali quelle relative allo sviluppo delle TSI nella RAS, dei documenti fondativi della programmazione regionale, delle attività in essere ed in fase di avvio a seguito della approvazione, a livello nazionale, dei progetti a scala regionale di *e-government* e di altri documenti tecnici e strategici della RAS.

Da quanto analizzato, pur avendo notato uno stato medio basso della circolazione della informazione per il mezzo delle tecnologie informatiche all'interno della Amministrazione della RAS, stato caratterizzante peraltro un notevole numero di regioni italiane, è emerso un interesse diffuso ed una predisposizione attiva ad utilizzare dati territoriali, l'indirizzo territoriale dei dati ed i servizi relativi alla informazione geografica. Il rilievo ha evidenziato peraltro situazioni di eccellenza in alcuni dei Servizi e DG della RAS per quanto riguarda la produzione, manutenzione ed uso del patrimonio cartografico digitale che risulta in continua evoluzione rafforzando pertanto la convinzione del gruppo di lavoro che la realizzazione del SITR e della relativa Infrastruttura di Dati Territoriali (IDT) è oramai non più procrastinabile, proprio al fine di non vanificare le risorse già investite e le aspettative motivate di gran parte della Amministrazione soprattutto al fine di rendere governabile il territorio. Durante le fasi preparatorie di questo rapporto ed a seguito della presentazione pubblica del SITR, la necessità del governo del territorio e la soluzione di realizzarla per il tramite del SITR applicato alle pratiche amministrative a servizio del cittadino utente è stata una visione politica chiaramente esplicitata dal più alto livello politico della RAS raccogliendo i consensi della alta dirigenza e di tutti i livelli operativi della Amministrazione.

Uno dei fulcri dello SDF del SITR è la decisione di ritenere fondamentali per il suo sviluppo i principi espressi dalla iniziativa INSPIRE della Commissione Europea che, in modo così rilevante, stanno influenzando la utilizzazione e sviluppo della informazione territoriale in Europa e negli Stati membri sia a livello centrale che a livello locale.



Il presente rapporto tratta ed istruisce i punti critici rilevati nell'ambito della RAS relativamente allo sviluppo del SITR riferendoli alle parti del progetto preliminare delegate alla soluzione o trattazione delle specifiche criticità. Esse possono in sintesi essere ricondotte alla mancanza di una efficiente rete informatica della Amministrazione, alla mancanza di condivisione di dati, di risorse e di servizi, alla inerzia, alla modificazione di certe procedure e processi interni alla Amministrazione stessa con particolare riferimento a quelli di tipo informatico o informatizzabili, alla insufficienza di efficaci piani realizzativi.

Sulla scorta di quanto sopra il progetto preliminare si basa su alcuni punti fissi generali che possono essere come di seguito elencati:

1. realizzazione del SI territoriale e del IDT come componenti fondamentali del SITR;
2. applicazione del principio della scalabilità e della federazione dei sistemi;
3. applicazione dei principi di INSPIRE e della PSI (public Sector Information);
4. realizzazione e messa in condivisione di web-services;
5. gestione dei punti critici attraverso azioni mirate;
6. sviluppo di un ristretto numero di applicazioni mirate quali dimostrativi, catalizzatori ed innesco dello sviluppo del SITR a scala regionale globale.

0. Modalità di svolgimento del progetto del SITR.

In ottemperanza a quanto disposto dalla Delibera della Giunta Regionale n. 18/4 del 11.06.2002, di cui al paragrafo successivo ed all'allegato 4 di cui al paragrafo 14, l'Assessorato promotore e responsabile delle attività del SITR e della cartografia digitale unica regionale è l'Assessorato Enti Locali, Finanze ed Urbanistica. Le sue strutture operanti in questo progetto sono la Direzione Generale della pianificazione urbanistica territoriale e vigilanza edilizia (PUTVE) e il Servizio della pianificazione territoriale e cartografia (SPTC).

Il progetto ha previsto e già realizzato la costituzione del Gruppo di Guida e Progettazione (GGP), composto da elementi interni ed esterni alla RAS e coordinato da un esperto esterno, al fine di procedere, attraverso la realizzazione dello SDF e delle successive azioni, al completamento e messa in rete del Sistema Informativo Territoriale della Regione (SITR).

Il processo di coordinamento e controllo vede impegnati e coinvolti i Direttori Generali degli Assessorati, nell'ambito del Comitato Scientifico e di Coordinamento (CSC) del SITR, al fine di fornire una fattiva collaborazione per consentire al Gruppo di guida e progettazione (GGP) dapprima di identificare i punti critici presenti nei singoli Assessorati e poi di agevolare tutte le conseguenti azioni correlate alla predisposizione dello SDF del SITR.

Il flusso delle informazioni e delle attività si articola così come rappresentato nello schema di seguito riportato.

Il CSC, presieduto dal Direttore Generale del DG PUTVE, recepisce quanto elaborato per lo studio di fattibilità del SITR fornendo ulteriori indicazioni al GGP il quale avvia un processo di feedback con il CSC e l'Assessorato ELFU stesso. Al termine del processo si prevede la approvazione ed emissione di tutti i documenti tecnico amministrativi per la realizzazione del SITR tramite gara/e ad evidenza pubblica.

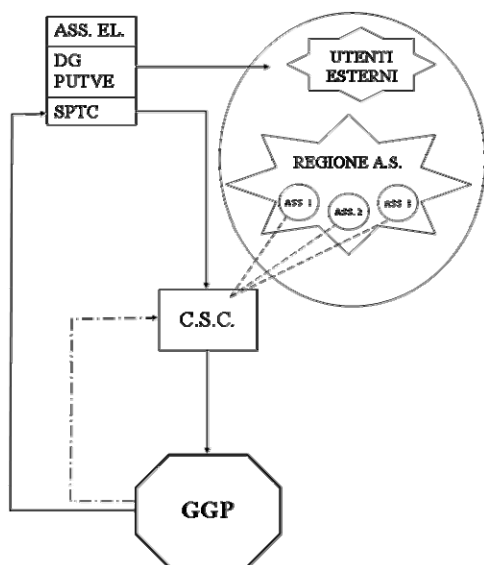


Fig. 1



E' da notare e che lo schema di cui sopra è stato applicato in maniera dinamica sin dall'inizio del progetto e delle operazioni di rilievo e di analisi della situazione attuale, e che nel processo di conoscenza e condivisione delle scelte vengono coinvolti anche enti esterni alla RAS quali province, comunità montane ed enti strumentali.

La circolazione delle informazioni all'interno del GGP e del CSC viene assicurata dai coordinamenti di ciascuno dei gruppi e tutte le attività si conducono in stretta collaborazione con la DG PUTVE ed il SPTC.



1. La situazione attuale ed il contesto del progetto

L'azione del SITR della RAS si pone in un contesto globale, europeo, nazionale, regionale delineato da alcuni aspetti essenziali che vengono di seguito riportati.

Dal punto di vista **globale**, assumendo per tale termine il significato di ampiamente condiviso e coinvolgente azioni e situazioni internazionali di largo respiro, occorre registrare negli ultimi anni un crescente interesse per la informazione territoriale o geografica che si voglia definire sia da parte di organizzazioni internazionali quali: la FAO (www.fao.org) ed altre associazioni quali il GSDI (Global Spatial Data Infrastructure - www.gsdi.org). L'informazione geografica e territoriale, grazie anche alla facilità con la quale essa può circolare sulla rete Internet, ha assunto un ruolo ancora più rilevante del passato risultando al giorno d'oggi condivisibile ed utilizzabile da utenti di vario tipo e per finalità diverse, tra esse occorre evidenziare quelli ambientali e territoriali e politici unitamente con quelli per la gestione dei rischi e catastrofi e la rappresentazione dei dati socio economici e produttivi.

Il contesto **europeo** verrà trattato in particolare nel paragrafo 13 poiché l'iniziativa intrapresa dalla RAS si riferisce e si sintonizza ad esso, per il momento basti citare l'iniziativa INSPIRE¹ con la quale, come viene di seguito dettagliato, la RAS ha in atto un coordinamento e la attiva partecipazione.

Esistono peraltro altre azioni, progetti e direttive che evidenziano e ratificano la importanza emergente della informazione territoriale per progetti ed attività quali quelle del governo del territorio e della *governance* pubblica in generale. Si ricorda a tale proposito la attesa direttiva sulla PSI (Public Sector Information - www.cordis.lu/econtent/publicsector/greenpaper.html)

Il contesto **nazionale centrale** in Italia ha influito ed influisce per il tramite di due aspetti specifici, quello dello *e-government* programmato sino dal lancio della iniziativa europea dell'*e-Europe* ed attuato attraverso il piano del MIT, che per la prime fase operativa si è avviato nel 2002, e che ha visto la RAS attiva e partecipante in tre progetti selezionati e cofinanziati dal MIT: *e-gos*, *e-mountain*, *next*² con i quali la presente iniziativa ed il progetto operativo del SITR intende coordinarsi ed integrarsi.

L'altro aspetto riguarda la cartografia dove occorre evidenziare che a livello centrale italiano non è ancora in essere una qualsiasi azione legislativa finalizzata alla informazione territoriale ne' dal punto di vista della cartografia, ne' dal punto di vista della infrastruttura dei dati territoriali. Esistono peraltro azioni di coordinamento quale quella della Intesa Stato Regioni (www.intesagis.it), in essere da più di un decennio, che producono norme di realizzazione di data base cartografici applicati da alcune Regioni italiane per la produzione di data base cartografici.

Importante riferimento a livello nazionale è, tra gli altri, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (www.minambiente.it) che rappresenta il riferimento italiano della iniziativa INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe - <http://www.ec-gis.org/inspire/>). Lo stesso Ministero ha lanciato il progetto PONATAS, Progetto Operativo Difesa del Suolo, che nasce dalla necessità di realizzare "Postazioni Federate del Portale Cartografico Nazionale" presso le Regioni dell'"Obiettivo 1 del QCS" e presso una Provincia per ogni Regione. La RAS è particolarmente attiva in tale progetto.

¹ la Commissione Europea ha avviato da circa un anno una nuova iniziativa per lo sviluppo di una Infrastruttura di Dati Spaziale Europea (INSPIRE), INSPIRE ha lo scopo di sviluppare gli aspetti legislativi e di riferimento che stanno alla base della creazione della SDI europea (cfr. paragrafi successivi).

² Per i tre progetti "*e-gos*", "*e-Mountain Sardegna*" e "*next*": vedi allegati di cui ai successivi paragrafi 11, 12 e 13.

Il contesto **nazionale locale** degli Enti ed amministrazioni locali italiane è variegato e caratterizzato sia da situazioni di eccellenza che da situazioni più modeste e/o più articolate ed in divenire, che mostrano spesso una crescente attenzione nei confronti della cartografia digitale, della informazione con indirizzo territoriale e solo in pochi casi per un vero e proprio sistema informativo territoriale. Solo in casi motivati da un particolare interesse e da solide basi metodologiche ed amministrative, si registra interesse ed attività per la infrastruttura di dati territoriali a livello regionale. La situazione è in continua e rapida evoluzione e richiede un monitoraggio continuo.³

Il contesto **regionale** della Sardegna, che si articola nei vari Enti locali che in essa trovano sede, si assume che sia caratterizzato, per quanto riguarda i sistemi informativi territoriali, da un ristretto numero di situazioni tecniche, rilevate nel primo trimestre del 2003⁴, essendo esse specialmente orientate alla produzione, gestione tecnica ed uso di cartografia digitale. A livello programmatico sono rilevabili le azioni e decisioni politiche ed amministrative poste in essere dalla RAS con il POR Sardegna 2000-2006, approvato con decisione della Commissione Europea C(2000)2359 dell'8 agosto 2000, e con i documenti ad esso direttamente collegati nonché con la Deliberazione n. 18/4 del 11.06.2002 della Giunta Regionale, di cui al paragrafo 2, che ha dato il via alle azioni che hanno permesso la realizzazione del presente rapporto come parte integrante del progetto del S.I.T.R. Nell'ottobre 2002 vedeva poi la luce il documento STRATEGIA PER LO SVILUPPO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN SARDEGNA (www.regione.sardegna.it/fsi/index.html), approvato in data 29 aprile 2003 dalla Giunta Regionale, che definisce in modo generale lo sviluppo della società della informazione in Sardegna.

Il documento sopraddetto, che viene ampiamente commentato nel paragrafo successivo, nell'ambito dei lavori del presente studio è stato analizzato dal gruppo di guida e progettazione (GGP) al fine di massimizzare le azioni già intraprese dallo Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica (ELFU) sintonizzandole con quanto contenuto nello stesso ed in genere con quelle della RAS. Tale complessa attività ha prodotto una proposta di assestamento della Linea 5 (LI5) del suddetto documento, nel pieno rispetto dei settori di intervento già individuati che non sono stati modificati, finalizzato a massimizzare la utilizzazione delle risorse già investite dalla RAS nella cartografia digitale, nel S.I.T.R. ed in tutte le attività relative alla conoscenza e valorizzazione del territorio alle quali la linea di intervento si riferisce. La proposta di riassetamento della LI5 da parte dello Assessorato ELFU viene presentata e commentata nei paragrafi successivi.

L'Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica, Direzione Generale Urbanistica - Servizio della Pianificazione Territoriale e della Cartografia, è attivo sin dagli anni '90 nella produzione di cartografia digitale tematica e di base e nella analisi e gestione di foto aeree per i propri scopi istituzionali.

La attuale produzione cartografica del suddetto servizio ed i servizi già svolti dal Laboratorio del SIT (Settore S.I.T.R. del servizio SCPT dell'Assessorato ELFU) viene presentata ed analizzata in dettaglio nel successivo paragrafo 7. Essa rappresenta il grande e prezioso patrimonio che il S.I.T.R. intende valorizzare, accrescere e rendere disponibile per assicurare il reale governo del territorio.

³ Alcune ricerche scientifiche hanno dimostrato che esiste un notevole tasso di crescita (circa il 50% annuo) nello sviluppo dell'utilizzazione dei SIT da parte delle provincie italiane negli ultimi due anni. Quanto sopra a dimostrazione dello sviluppo delle tecnologie ma soprattutto a conferma del fatto che gli enti con competenza territoriale non possono fare a meno della informazione con indirizzo territoriale. A tal fine è stato rilevato come necessario mettere e valutare la fattibilità di un osservatorio ad hoc: Cfr. il progetto che sta conducendo il LABSITA di Roma sull'Osservatorio dell'informazione geografica in Europa sul quale è stata presentata una paper, *Geographic Information Observatory in Europe - GIOE* (<http://labsita.arc.uniroma1.it>), al 9th EC-GIS Workshop, 25-27 giugno 2003.

⁴ Vedi paragrafi successivi, dal 3 al 7, relativi alla rilevazione condotta.

Le Province della Sardegna hanno dimostrato notevole interesse all'azione intrapresa dall'Assessorato ELFU, ed alcune di esse hanno già da tempo avviato attività per la produzione di carte tematiche tramite software GIS.

L'interesse delle Comunità Montane nei confronti del SITR ed alla relativa IDT è valutabile dall'impegno dimostrato ed espresso in particolare nel progetto di e-government "e-Mountain Sardegna", di cui al successivo paragrafo 13.

Mentre non si ha traccia di azioni finalizzate alla produzione del SIT e IDT da parte dei Comuni della Sardegna, è più che attendibile che alcuni Comuni in questo momento stiano affrontando il tema della razionalizzazione della imposizione locale sugli immobili con la relativa eliminazione della evasione e della elusione tramite la creazione di procedure ad hoc che si fondino su tecniche informatiche e su basi di dati territoriali e catastali.

A solo titolo esemplificativo vale ricordare che il Comune di Cagliari sta conducendo in tal senso uno studio di fattibilità per una sua zona storica al fine di mettere a punto una opportuna metodologia per la utilizzazione di dati catastali e di quelli derivanti da rilievo diretto.

Altri Enti in Sardegna risultano essere attivi a vario titolo nel campo della informazione territoriale per ottemperare agli scopi del loro mandato tra essi vale ricordare la società PROGEMISA spa ed il CRS4.

In generale per quanto riguarda lo sviluppo della informatica, non ci sono ragioni oggettive che facciano pensare che la situazione della Amministrazione della RAS e della Sardegna si discosti di molto da una situazione di minima rilevabile anche altrove in Italia. Tale situazione viene rappresentata nel grafico sotto riportato (fig. 2) per quanto concerne la presenza di computer server per abitanti e di computer clienti per abitanti. Ulteriori valutazioni qualitative a riguardo sono contenute per la specifica questione nel paragrafo 7 nel quale si analizza e si commenta il rapporto del CRC Sardegna, che ha affrontato la tematica nell'ambito del suo mandato istituzionale.

Il grafico sottostante dimostra che l'Italia si trova, all'epoca del rilievo, in un cluster ben delineato e che le politiche e le azioni da produrre possono essere agevolmente confrontate con quelle di altri Paesi che si trovano nello stesso insieme. In tal senso il contesto Europeo come elemento di riferimento, guida e condivisione di esperienze, che si è voluto conferire al SITR della RAS sin dal momento di avvio del progetto, offre ulteriori garanzie per la corretta realizzabilità dello stesso.

Hosts and secure servers per population, July 2000

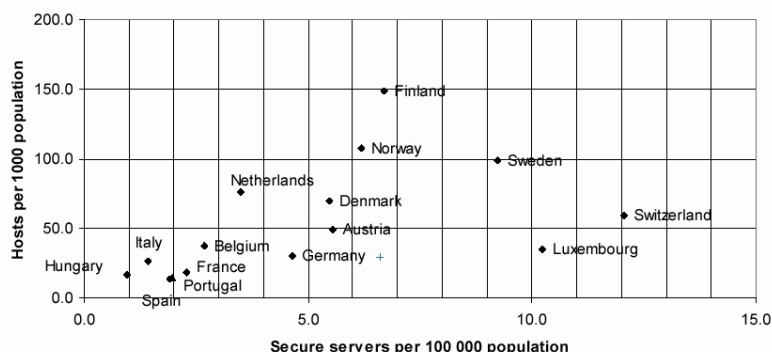


Fig. 4-2. Hosts and secure servers per population, July 2000 (Source: OECD, 2001 [9]).

Fig. 2



2. La visione strategica della RAS e dell'Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica in termini di servizi, organizzazione, tecnologia per il SITR.

E' fondamentale notare dal punto di vista tecnico, amministrativo e politico che nella descrizione della strategia ed obiettivi principali del POR della RAS, approvato in data 8 agosto 2000, si fa preliminarmente e principalmente riferimento all'indirizzo geografico ed a quello territoriale quale elementi fondativi del nuovo metodo di programmazione regionale:

“ La nuova metodologia di programmazione che si sta realizzando in modo coordinato a livello regionale, nazionale e comunitario implica un modello di crescita fondato non su politiche di compensazione ma sulle convenienze alle localizzazioni produttive determinate sia dalle risorse mobili, capitale e lavoro specializzato ed imprenditoriale, sia sulle risorse immobili, patrimonio naturale e culturale, specificità della posizione geografica, radicamento del capitale umano in sistemi produttivi locali” .

Quanto sopra dimostra l'alta considerazione da parte del potere politico della RAS prestata al fatto che la incentivazione dello sviluppo viene direttamente correlata alla territorialità o indirizzo geografico delle risorse e che, nella fattispecie, il governo del territorio, come meglio specificato di seguito, non può derogare dalla conoscenza approfondita e certa dello stesso.

L'asse numero 6 del POR considera, nella Misura 6.3, specificatamente il sistema informativo territoriale coniugandolo con le azioni già da tempo intraprese dalla RAS per quanto riguarda la cartografia realizzata in modo tradizionale e digitale dalla Regione stessa.

Nel giugno del 2002⁵ la Giunta Regionale ha approvato la Deliberazione circa: *Implementazione e messa a punto del Sistema Informativo Territoriale della Regione*. Tale deliberazione ha rappresentato l'avvio formale del presente SDF e del progetto per la realizzazione del SITR. Di fatto la deliberazione sopraccitata ha rappresentato la considerazione sintetica delle visione strategica della RAS riguardo al SIT ed alla cartografia.

Tale visione è stata ampiamente ripresa dagli organi politici anche in occasione del Convegno svoltosi a Cagliari nell'aprile del 2003 dal titolo “Il Sistema Informativo Territoriale Regionale per il Governo del Territorio”⁶ nel quale il Presidente pro tempore della Regione ha con chiarezza determinato i requisiti del SITR in funzione dell'assolvimento del mandato del governo del territorio da parte dell'Amministrazione.

La visione politica ed amministrativa e le soluzioni tecniche studiate e proposte dall'Assessorato Enti Locali, Finanze ed Urbanistica ad essa conseguenti erano già stati precedentemente rappresentati nel riassetamento proposto, a linea di intervento fissa ed a settori non modificati, per la Linea 5 (LI5) del già citato documento “STRATEGIA PER LO SVILUPPO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN SARDEGNA”.

Le suddette proposte migliorative tendevano e tendono a riportare sotto un'unica azione di sviluppo le attività relative al SITR inteso anche in accordo a quanto definito dal documento “STRATEGIA

⁵ Vedi allegato al paragrafo 14 del documento in oggetto.

⁶ Il convegno promosso dallo Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica, Direzione generale della pianificazione urbanistica, territoriale e vigilanza edilizia, ha percorso nell'arco dei giorni 17 e 18 aprile 2003 le problematiche relative ai sistemi informativi territoriali in Sardegna ed in alcuni casi di studio esteri presentando peraltro le prime risultanze delle attività del gruppo di guida e progettazione del SITR. Rilevante è stata la partecipazione del rappresentante della iniziativa INSPIRE della Commissione Europea. La documentazione è presso l'Assessorato ed in attesa di essere resa disponibile sul sito della Regione.



PER LO SVILUPPO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN SARDEGNA“ come il depositario del DB unico della cartografia di base e gestore dell'indirizzo territoriale dei dati nonché attuatore della infrastruttura di dati territoriali ed erogatore dei web services nell'ottica della fattiva realizzazione delle funzioni di *e-government* e per il governo del territorio.

Peraltro l'Assessorato Enti Locali, Finanze ed Urbanistica, proseguendo nella sua missione di provvedere la cartografia di base, avviava, con procedura di selezione pubblica ad evidenza europea, l'appalto per la “*Costituzione ed aggiornamento del database geografico della carta Tecnica Regionale*”⁷, in relazione a tale attività il SITR intende coordinarsi secondo i metodi e le soluzioni tecnologiche che verranno di seguito esposte ed anche a seguito degli esiti della produzione dell'appalto.

La recente creazione del Centro Regionale di Competenza della Sardegna nell'ambito del progetto CRC⁸ del MIT potrà certo giocare un ruolo rilevante nel monitoraggio, osservazione ragionata ed implementazione dello sviluppo dell'*e-government* ed è in grado di collaborare allo sviluppo del SITR e della IDT ove si colga l'opportunità di integrare le attività svolte dal CRC Sardegna con quelle dello Assessorato ELFU. Lo stesso CRC Sardegna potrebbe anche costituire un opportuno collegamento complesso con le politiche nazionali della società della informazione e con quelle delle altre regioni in particolare del SUD.

Emergono quindi i seguenti punti caratterizzanti la attuale visione della RAS nei confronti del SITR:

1. visione politica chiara, determinata e finalizzata a fornire servizi da erogare ai cittadini ed alle imprese per il tramite del SITR nell'ambito del governo del territorio;
2. determinazione a condividere tra gli Assessorati, gli Enti Strumentali e gli Enti Locali della Regione le risorse cartografiche e quelle di servizi del SITR;
3. determinazione a risolvere i problemi ancora non risolti della governabilità del territorio legati alla pianificazione urbanistica e territoriale per il tramite del SITR;
4. riconoscimento che per la pianificazione urbanistica a tutte le scale risulta fondamentale *in primis* risolvere il problema della corretta, aggiornata e realmente utilizzabile conoscenza del territorio costruito e dell'ambiente naturale attraverso una opportuna cartografia digitale, e che tale cartografia deve essere organizzata in opportuni data base e trattata attraverso un appropriato sistema informativo territoriale;
5. l'intento di ovviare alla mancanza dello indirizzo territoriale nelle procedure e nei dati che lo richiedono trattati dagli Assessorati e dalla Regione;
6. l'intento di collegare le attività relative al SITR all'*e-government* al fine di offrire dati e servizi ai progetti ed alle procedure che in esso verranno sviluppate (cfr. i tre progetti già approvati) e contemporanea eliminazione dei possibili conflitti esistenti all'interno delle procedure di *e-government* per quanto riguarda la gestione dell'indirizzo territoriale;
7. l'intento di continuare l'impegno nella produzione, manutenzione e usabilità della cartografia digitale sia di base che tematica rendendola disponibile all'interno del SITR e nella infrastruttura dei dati territoriali;

⁷ maggiori dettagli sullo appalto se possibile

⁸ Sito web: www.crcitalia.it



8. l'intento di rafforzare ed articolare il servizio già offerto dalla Regione agli Enti Locali (Province, Comunità Montane, Comuni) sia per quanto concerne la fornitura di cartografia di base che per i servizi sui dati territoriali e per quanto concerne la infrastruttura dei dati territoriali⁹;
9. si ritiene necessario disporre di una struttura di *policies*, accordi istituzionali, tecnologie, dati e persone che possa rendere possibile la condivisione e l'uso efficiente dell'informazione geografica;
10. le raccomandazioni¹⁰ della Unione Europea, anche in fase preliminare ed in ordine alla componente tecnica emesse dalla Commissione Europea, per essere in sintonia con lo sviluppo internazionale e Comunitario ed al fine di partecipare mettendo a punto un esempio di *best practice* di rilevanza europea per l'Italia Meridionale ed il bacino del Mediterraneo;
11. la utilizzazione di *open source software* per la realizzazione di servizi dedicati al sistema informativo territoriale e di quelli della infrastruttura dei dati territoriali.

⁹ Il termine IDT (Infrastruttura di Dati Territoriali) in inglese individuata con il termine Spatial Data Infrastructure (SDI). Il termine Spatial Data Infrastructure (SDI) descrive in genere una struttura di *policies*, di accordi istituzionali, di tecnologie, dati e persone che possa rendere possibile la condivisione e l'uso efficiente dell'informazione geografica.

¹⁰ La RAS è da tempo attenta alla dimensione Europea del problema, ha assorbito nell'ambito del presente progetto l'iniziativa INSPIRE, ha attivamente partecipato alla consultazione avviata in proposito dalla CE ed ha presentato alla Conferenza specialistica 9th EG-GIS, 2003 (www.ec-gis.org) la comunicazione dal titolo "How to benefit by the delay. The SDI under construction in the Sardinia Region".



3. Descrizione della problematica generale e dei rilevanti problemi/opportunità

Le attività per la redazione dello studio di fattibilità sono iniziate con un rilevamento, eseguito nel primo trimestre del 2003, dello stato di fatto per quanto riguarda l'uso, la produzione e la propensione ad utilizzare i dati con indirizzo territoriale negli Assessorati della RAS tramite il contatto avuto con tutte le Direzioni Generali e la individuazione di alcuni Servizi sui quali si sono concentrati i rilevamenti di dettaglio eseguiti attraverso opportune schede. Tutti i rilievi sono stati effettuati tramite intervista diretta ed a seguito di ripetute visite. Sono stati di fatto intervistati, con la diretta collaborazione delle Direzioni Generali, n. 31 Servizi (cfr. paragrafo 4), individuati come quelli potenzialmente interessati maggiormente alle informazioni con indirizzo territoriale.

Dalla analisi ed elaborazione del rilevamento condotto si evince una situazione che è riconducibile alla matrice sotto indicata:

Problemi esistenti rilevati come non positivi e di tipo generale	Opportunità di tipo generale rilevate come già in essere	Opportunità attualmente emergenti ai fini del progetto Sitr e IDT.
Assenza di una rete telematica per la Amministrazione Regionale adeguata per distribuzione geografica e per capacità trasmissiva.		Appalto e realizzazione entro il 2003 per la rete geografica della Regione.
Mancanza di coordinate geografiche di riferimento per la individuazione di eventi o situazioni straordinarie.		Possibilità di coordinarsi con Enti centrali dello Stato e con altri Enti.
Problemi sull'acquisto di sw e di hw: indisponibilità finanziaria e di consigli pratici		Disponibilità in capitoli del POR e/o dei singoli Assessorati.
Problemi sulla manutenzione e sull'help desk		Esistenza di cultura informatica diffusa.
Esigenza insoddisfatta di realizzazione di carte tematiche con dati esistenti nella cartografia di base	Disponibilità ad avvalersi di servizi centralizzati e/o federati	
Esigenza insoddisfatta di realizzazione di carte tematiche con dati NON esistenti nella cartografia di base	Disponibilità a condividere i dati.	
Esigenza di dati certi e certificati di componenti fisiche e di tipo amministrativo (confini, strade, etc.)		Attività poste in essere dallo Assessorato degli EE.LL., Finanze e Urbanistica tramite l'appalto per la revisione della cartografia digitale (anno 2003)
	Disponibilità di stazioni di base per la correzione differenziale dei dati di GPS	
Necessità di disporre di standardizzazione e coordinamento per la circolazione delle informazioni e dei dati		
	Esistenza di banche dati con informazioni territoriali e dati geografici di tipo tematico specifico e generale che possono essere condivise	
Rapporti complessi con il CED a causa di informatica non distribuita.	Alcuni servizi si sono già dotati e si stanno dotando di propri apparati, reti, server, etc.	
Necessità di formazione specifica	Attività già in essere	



Mancanza di un sito web dedicato alla informazione territoriale.		Esistenza di competenze, di contenuti e di apparecchiature già disponibili presso l'Assessorato ELFU.
Mancanza di dati con indirizzo territoriale per realizzare analisi spaziali.		
Mancanza di circolazione dei dati (in generale) e nello specifico dei dati territoriali.	Disponibilità di archivi esistenti in grado di circolare e di essere condivisi	
Mancanza di metadati e di cataloghi atti a promuovere la conoscenza dei dati.		
Mancanza di software ed hardware adeguato		Risorse di spesa esistenti c/o alcuni servizi.

Come si è potuto evincere dalle schede di rilievo di cui al paragrafo 4 esistono situazioni di eccellenza in alcuni Servizi nei quali circa il 90% del personale è utilizzatore di servizi e tecnologie informatiche e nei quali la rete locale funziona per le necessità del Servizio e/o di alcuni settori dello stesso.

Tali situazioni assieme ai risultati dell'analisi condotta dimostrano che il progetto Sitr e IDT offre ampie possibilità alle situazioni già in essere dotate di propria robustezza come ad altre che intendono svilupparsi in tale settore il progetto appare una reale possibilità di sviluppo in tempi brevi e tramite tecnologie e metodologie certe.

La situazione risulta quindi positiva dal punto di vista dello sviluppo in quanto, a fronte dei problemi riscontrati, esistono reali opportunità già in essere ovvero emerse nel proseguo delle operazioni di analisi che sarà compito del progetto Sitr sviluppare così come rappresentato nel presente rapporto, al paragrafo 10, che individua la soluzione progettuale preliminare.

4. Analisi critica dei risultati del rilevamento relativamente alla utilizzazione e propensione alla utilizzazione di dati territoriali e relativa infrastruttura.

Vengono di seguito riassunti i risultati del rilievo per Assessorato, Servizio e per altri Enti. La sistematizzazione, di cui alla tabella che segue, è realizzata per tre colonne che esprimono una stima della attuale utilizzazione dei dati territoriali, della propensione ad utilizzare sia i dati territoriali che la infrastruttura dei dati territoriali usando parametri di valutazione: basso, medio e alto.

Per bassa si intende che la utilizzazione dei dati non fa parte delle competenze del Servizio rilevato o rappresenta una parte marginale delle stesse. Lo stesso parametro applicato alla propensione individua una bassa o nulla propensione ad utilizzare quanto proposto.

Per media si intende una situazione di interesse formalizzato e/o di presenza di applicazioni, assieme ad una utilizzazione già di fatto esistente di dati territoriali ed una propensione ad un maggiore utilizzo degli stessi nonché ad un utilizzo della infrastruttura dei dati territoriali.

Per alta si intende una situazione caratterizzata dall'essere pronti ad utilizzare il SITR ed a partecipare attivamente alla infrastruttura dei dati territoriali.

Le stime sono state fatte in maniera prudentiale e senza considerare nessuno dei fenomeni positivi individuabili nella: sintonizzazione, condivisione ed emulazione. Essi certamente potranno funzionare insieme o anche separatamente come elementi moltiplicatori della partecipazione degli utenti già dichiarati e della partecipazione ex novo dei possibili nuovi utenti del SITR e della IDT.

Con fenomeno della sintonizzazione si intende il processo di utilizzare al meglio le risorse di dati esistenti, è quindi ragionevole assumere che, in presenza di dati territoriali condivisibili, utenti interni alla Regione (Servizi) possano essere indotti ad utilizzare i suddetti dati anche se al momento attuale non hanno rilevato tale opportunità.

La condivisione giocherà certamente un ruolo molto importante nel processo di diffusione ed utilizzo dei dati territoriali e della infrastruttura in quanto l'opportunità di avere a disposizione condividendoli i dati aprirà opportunità sinora non esplorate.

La emulazione potrà certamente indurre anche coloro i quali non sono oggi di fatto interessati a tali dati a richiederne un certo tipo di uso per curiosità tecnica, esplorazione di nuove possibilità e necessità di rimanere all'interno della classe utilizzatori.

E' molto attendibile che l'effetto leva della società della informazione, la probabile diminuzione della età lavorativa media dei funzionari della Regione, la modernizzazione delle procedure possano influenzare molte delle situazioni ad oggi parametricamente stimate come "basse" portandole a crescere a medie o ad alte in tempi brevi.



Tabella riassuntiva delle propensioni

N.	Assessorato	Direzione generale	Servizio	Utilizzazione di dati territoriali (cartografici) e di informazioni con indirizzo territoriale	Propensione a utilizzare l'indirizzo territoriale dei dati	Propensione a utilizzare la infrastruttura dei dati territoriali	Schede Rilievo n°
01	PRESIDENZA DELLA GIUNTA						Non rilevato
02	ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE						Solo contattati
03	ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO - PASTORALE						
04	ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE	Direzione Generale dell'Ambiente	Servizio Affari Generali	Bassa -----	Bassa -----	Media ----- Nel proseguo dovrebbe occuparsi delle reti ma non dell'infrastruttura.	5.1
			Servizio Tutela delle acque	Alta ----- Utilizzano dati territoriali relativi ai bacini idrografici e nel monitoraggio dell'inquinamento delle acque.	Alta ----- I dati elaborati o utilizzati dal Servizio hanno carattere territoriale.	Alta ----- Per l'attività che svolgono sono molto interessati all'utilizzo dell'infrastruttura dei dati territoriali.	
			Servizio Gestione rifiuti e bonifica dei siti inquinati	Media ----- Al momento non utilizzano basi cartografiche per mancanza di mezzi. I loro dati hanno indirizzo territoriale.	Alta ----- La loro attività è basata sull'utilizzo di dati ad indirizzo prevalentemente territoriale.	Alta ----- Interessati e bisognosi di utilizzare supporti cartografici. Potenzialmente interessati all'infrastruttura dei dati territoriali.	



		Servizio Conservazione della natura e degli habitat	Media ----- Utilizzano cartografie per la perimetrazione dei parchi e dei SIC.	Alta ----- Il monitoraggio dei siti di loro competenza lo stanno affidando in appalto.	Alta ----- Hanno poco personale e nessuno con professionalità specifica.		
		Servizio Tutela del suolo e Politica Forestale	Alta ----- Utilizzano da tempo dati geografici e hanno un laboratorio attrezzato anche per la foto interpretazione di immagini satellitari.	Alta ----- Interessati all'infrastruttura	Alta ----- Aspirano a proporsi come esperti nella interpretazione di immagini satellitari per la rappresentazione degli interventi finanziati anche da altri. Per questo potrebbe essere molto utile l'uso dell'infrastruttura.		
		Servizio Sistema Informativo Ambientale Valutazione Impatto Ambientale	Alta ----- Per i compiti istituzionali devono utilizzare dati territoriali. Il SINA fa capo a loro.	Alta ----- Dovrebbero continuare a gestire i dati di carattere territoriale.	Alta ----- Per l'importanza dei dati che trattano sarebbe molto utile per loro e per gli altri uffici Regionali. Al momento forse non sono in grado di farlo.		
		Direzione Generale del C.F.V.A.	Alta ----- Utilizzano le carte 1:25.000 e le ortofoto. I dati sono relativi alla lotta agli incendi boschivi e ai vincoli ambientali.	Alta ----- Hanno necessità e interesse a utilizzare i dati con indirizzo territoriale.	Alta ----- L'uso dell'infrastruttura consentirebbe loro di avere informazioni territoriali dirette per i compiti istituzionali.	5.2	
05	ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA	Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia	Servizio della Pianificazione Territoriale e della Cartografia	Alta ----- Hanno competenza nella cartografia a livello Regionale.	Alta ----- Sono i promotori del SITR.	Alta ----- Sono i promotori ed attuatori del SITR.	1.1.1
			Servizio Centri Storici	Bassa ----- Dati relativi ai Centri Storici.	Media ----- Dati che interessino i Centri Storici.	Media ----- Per gli aspetti di loro competenza.	1.1.2



		Direzione Generale Enti Locali e Finanze	Servizio Affari Generali	Bassa ----- Dati territoriali relativi ai limiti degli Enti Locali.	Bassa ----- Relativamente all'aggiornamento dei limiti degli Enti Locali.	Bassa ----- Relativamente ai limiti degli Enti Locali.	1.2.1
			Servizio Enti Locali	Media ----- Dati territoriali relativi ai limiti degli Enti Locali.	Media ----- Relativamente all'aggiornamento dei limiti degli Enti Locali.	Media ----- Relativamente ai limiti degli Enti Locali.	1.2.2
			Servizio Demanio e Patrimonio Cagliari	Alta ----- Utilizzano dati relativi al patrimonio immobiliare Regionale e al Demanio Marittimo.	Alta ----- Devono continuare a utilizzare dati relativi al patrimonio immobiliare Regionale e al Demanio Marittimo.	Alta ----- Sono molto interessati sia per il patrimonio immobiliare che per il Demanio Marittimo.	1.2.3
			Servizio Tecnico	Bassa ----- Dati territoriali relativi alle reti.	Media ----- Relativamente alle reti.	Alta ----- Si occupano delle reti Telematiche Regionali.	1.2.4
06	ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE			Bassa ----- Non è stato contattato	Media -----	Alta -----	
07	ASSESSORATO DELL'INDUSTRIA	Direzione Generale	Servizio Infrastrutture	Media ----- Dati relativi alle aree industriali.	Media ----- Relativamente alle aree industriali.	Media ----- Sono molto interessati per l'infrastruttura.	7.1
			Servizio Attività Estrattive	Alta ----- Dati relativi all'attività estrattive minerarie e di cava.	Alta ----- Dati relativi alle attività estrattive minerarie e di cava. Il servizio sta elaborando un SIT per le attività estrattive di cava e di miniere. Stanno sviluppando il progetto CARG di cartografia geologica.	Alta ----- Sono molto interessati alla infrastruttura.	7.2



			Servizio Energia	Media ----- Utilizzano per i dati la C.T.R. 1:10.000	Alta ----- Hanno interesse a utilizzare dati relativi alla localizzazione di linee elettriche, reti gas e impianti di energia elettrica da fonti alternative.	Alta ----- Sono fortemente interessati all'infrastruttura.	
08	ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI	Direzione Generale	Servizio Tutela del Suolo	Media ----- Dati territoriali relativi alle opere idrauliche e alla Difesa del Suolo.	Alta ----- Dati territoriali relativi alle opere idrauliche e alla Difesa del Suolo.	Alta ----- Sono interessati ad utilizzare l'infrastruttura dei dati.	4.1
			Servizio del Genio Civile di Sassari	Media ----- I Genio Civile di Sassari, come gli altri Uffici del Genio Civile, utilizzano dati relativamente: all'edilizia demaniale e patrimoniale, viabilità e infrastrutture locali, acque pubbliche e difesa del suolo.	Media ----- Continueranno a utilizzare dati relativi agli stessi tematismi.	Media ----- Sono interessati anche se al momento sono molto indietro.	4.2
			Servizio Infrastrutture e Viabilità.	Media ----- Dati relativi alla viabilità statale.	Alta ----- Dati relativi alla viabilità statale.	Alta ----- Sono interessati all'utilizzo dell'infrastruttura.	4.3
09	ASSESSORATO AL LAVORO	Direzione Generale	Servizio Affari Generali.	Bassa ----- Al momento non utilizzano dati con carattere cartografico.	Media ----- Alcuni data-base sono georeferenziabili.	Alta ----- Sono interessati all'infrastruttura con particolare riferimento alla diffusione di dati su lavoro e formazione.	9
10	ASSESSORATO DELLA PROGRAMMAZIONE, BILANCIO, CREDITO E ASSETTO DEL TERRITORIO	Direzione Generale	Servizio Verifica degli AA.GG. e Informatici.	Bassa	Bassa	Alta	8



11	ASSESSORATO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE	Direzione Generale	Servizio Tutela del Paesaggio di Cagliari	Media ----- Carta TR e Cartografia varia relativa ai PTP, PUC, DM.	Alta ----- Hanno necessità per il futuro a localizzare le aree d'interesse paesaggistico, i vincoli, i corsi d'acqua, le zone boscate, le grosse opere pubbliche e le opere fortemente impattanti.	Alta ----- Hanno interesse a utilizzare l'infrastruttura dei dati territoriali	11.1
			Servizio Tutela del Paesaggio di Oristano	Media ----- Carta TR e Cartografia varia relativa ai PTP, PUC, DM.	Alta ----- Hanno necessità per il futuro a localizzare le aree d'interesse paesaggistico, i vincoli, i corsi d'acqua, le zone boscate, le grosse opere pubbliche e le opere fortemente impattanti.	Alta ----- Hanno interesse a utilizzare l'infrastruttura dei dati territoriali	11.2
			Servizio Tutela del Paesaggio di Sassari	Media ----- Carta TR e Cartografia varia relativa ai PTP, PUC, DM.	Alta ----- Hanno necessità per il futuro a localizzare le aree d'interesse paesaggistico, i vincoli, i corsi d'acqua, le zone boscate, le grosse opere pubbliche e le opere fortemente impattanti.	Alta ----- Hanno interesse a utilizzare l'infrastruttura dei dati territoriali	11.3
			Servizio dei Beni Culturali – settore del Catalogo e della Documentazione	Alta ----- CTR, catasto e IGM 25.000 tutto in formato cartaceo	Alta ----- Hanno necessità per il futuro a localizzare i beni catalogati in un sistema GIS che sia collegato al Database fornito dal Ministero	Alta ----- Hanno interesse a utilizzare l'infrastruttura dei dati territoriali	



12	ASSESSORATO DEI TRASPORTI	Direzione Generale.	Servizio Attività Automobilistiche e Ferroviarie	Bassa ----- Per mancanza di mezzi i dati attuali non hanno riferimenti geografici.	Alta ----- Dati relativi agli attributi delle reti dei trasporti urbani e extraurbani.	Alta ----- Sono fortemente interessati all'infrastruttura.	2
13	ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO	Direzione Generale.	Servizio Affari Generali	Bassa -----	Bassa -----	Bassa -----	3.1
			Servizio Credito Alberghiero	Bassa ----- I data-base relativi al Credito Alberghiero e alle schede anagrafiche delle strutture ricettive, anche se dati georeferenziali, al momento non hanno riferimenti geografici.	Alta ----- Sono molto interessati a georeferenziare i data-base delle loro attività.	Alta ----- Sono fortemente interessati all'infrastruttura.	3.2
			Servizio Promozione e Supporto Attività Turistiche	Bassa ----- I data-base relativi alle manifestazioni Pubbliche e alle agenzie di viaggio al momento non hanno riferimenti geografici.	Alta ----- Sono molto interessati a georeferenziare i data-base relativi alle manifestazioni Pubbliche e alle agenzie di viaggio e dei centri d'immersione subacquea.	Alta ----- Sono fortemente interessati all'infrastruttura.	3.3
			Servizio Commercio	Bassa ----- I data-base attuali relativi alle agevolazioni al commercio non hanno riferimenti geografici.	Alta ----- È intendimento del Servizio, di georeferenziare le strutture commerciali e le imprese che fanno richiesta di agevolazioni compresa la vendita di carburanti.	Alta ----- Sono fortemente interessati all'infrastruttura.	3.4



			Servizio Artigianato	Bassa ----- Data-base sul numero complessivo delle imprese artigiane senza riferimento geografico.	Alta ----- Vogliono georeferenziare le imprese artigiane suddivise per tipologie.	Alta ----- Sono fortemente interessati all'infrastruttura.	3.5
			Servizio Artigianato (C.R.A.)	Bassa ----- Data-base sul numero complessivo delle imprese artigiane senza riferimento geografico.	Alta ----- Vogliono georeferenziare le imprese artigiane suddivise per tipologie.	Alta ----- Sono fortemente interessati all'infrastruttura.	3.6
	ASSESSORATO all'Agricoltura			Bassa ----- Attualmente, nonostante i loro dati siano georeferenziabili, non hanno DB.	Media ----- Riconoscono l'utilità di georeferenziare i dati al momento hanno pochissimi mezzi (macchine e persone) per farlo	Media ----- Riconoscono l'utilità di georeferenziare i dati al momento hanno pochissimi mezzi (macchine e persone) per farlo	
14	Provincia di Cagliari						
15	Provincia di Nuoro						
16	Provincia di Oristano						
17	Provincia di Sassari Assessorato Programmazione e Pianificazione Territoriale		Servizio della Pianificazione Territoriale	Media ----- Carta Tecnica Regione di base e dati territoriali utili per la redazione del PUP, PTC, PAOL.	Alta ----- Indispensabile per l'attività	Alta ----- Per il servizio è molto utile utilizzare l'infrastruttura dei dati territoriali	10
18	Stazione Sperimentale del sughero		Ente Strumentale della Sardegna	Alta ----- L'Ente ha elaborato e gestisce la Carta Tecnica Forestale della Sardegna	Alta ----- Hanno interesse a tutti i dati territoriali che interessano i tematismi forestali	Alta ----- Sono interessati all'infrastruttura per conoscere l'attività di altri Enti inerenti la forestazione. Nel futuro la CTF verrà gestita con un sistema georeferenziato	6



Alcune esigenze non formalizzate e non formalizzabili nelle precedenti due tabelle di paragrafo 3 e 4 sono state comunque e chiaramente rappresentate dai partecipanti di enti pubblici durante gli eventi congressuali e seminari realizzati ad hoc ed organizzati dalla RAS¹¹ nell'ambito del progetto del SITR.

Essi sono facilmente riconducibili alle sotto-indicate istanze:

- Necessità di coordinamento ai diversi livelli sia per le attività informatiche che per quelle di produzione, distribuzione ed utilizzazione dei dati con particolare riferimento a quelli territoriali.
- Necessità di appoggio politico che supporti le iniziative tecniche e le soluzioni di metodo.
- Necessità di adeguato sostegno economico diretto o indiretto, disponendo cioè in proprio delle risorse atte a permettere l'acquisizione ed il funzionamento di moderne soluzioni tecniche ovvero disponendo dei servizi offerti da altre componenti della RAS e da essa garantiti.

Da tutti i funzionari e dirigenti i quali hanno attivamente partecipato ai suddetti eventi è sempre emersa la disponibilità, a fronte delle esigenze rappresentate, a trattare dati ed informazioni territoriali specie se riconosciute come fondamentali per portare a termine al meglio il mandato istituzionale.

Solo raramente si è rilevata una diminuzione di tale disponibilità in funzione della maggiore età anagrafica dei soggetti attori, ma in quelli di età inferiore è emerso chiaramente che la non disponibilità sul posto di lavoro di strumenti e tecniche informatiche, peraltro ampiamente usati globalmente all'esterno dell'Ente, frustra notevolmente le iniziative di lavoro dei soggetti motivati.

¹¹ Sono stati organizzati alcuni incontri di lavoro dal gruppo di guida e progettazione del SITR con le Amministrazioni Provinciali e con le Direzioni Generali della RAS.

5. Descrizione della situazione attuale del sistema informativo

La situazione attuale dei servizi di rete per la RAS al momento della stesura del presente studio, così come desumibile da documenti ufficiali e di lavoro acquisiti nella fase di analisi, può essere descritta come segue:

1. la rete fonia e dati risulta già realizzata (rete telematica regionale) essa collega le principali sedi della RAS: Cagliari, Nuoro, Sassari ed Oristano, Lanusei, Iglesias e Tempio Pausania. Realizzata con tecnologia ATM, dorsale WAN. Su di essa sono collegati pochi altri enti: la finalità del collegamento è gestionale. La sede di Cagliari è il polo centrale della infrastruttura sia per dati che per fonia (vedi fig.3).
2. risulta pianificato l'adeguamento della attuale rete telematica in modo tale da farla crescere sino a diventare Rete Geografica Regionale a servizio della Amministrazione durante l'anno 2003. La realizzazione riguarderà le sette reti di accesso di cui al punto precedente e la loro interconnessione in rete geografica. I fondi necessari andranno a valere su FONDI STRUTTURALI 2000/2006 – POR SARDEGNA - ASSE 6 “RETI E NODI DI SERVIZIO” – MISURA 6.3 “SOCIETA’ DELL’INFORMAZIONE” - INTERVENTI PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA RETE TELEMATICA REGIONALE. I poli collegati saliranno a 7 (Cagliari, Iglesias, Lanusei, Nuoro, Oristano, Sassari e Tempio). Come descritto da documenti preparatori: *“L’obiettivo di fondo, che si è perseguito, è quello di creare una rete aperta e standard in grado di evolvere e di garantire flessibilità di gestione e riconfigurazione associata al massimo grado di scalabilità per adeguarla coerentemente nel tempo alle necessità di incremento di velocità man mano che ciò avrà a verificarsi; ciò al fine di assicurare la massima longevità della struttura, associata alla salvaguardia degli investimenti effettuati vedi fig.4.*
3. E’ previsto lo sviluppo di quanto elencato al punto 2 coinvolgendo i comuni: *“Infatti in ambito cittadino dovranno essere realizzate delle MAN che utilizzeranno, per la connessione, gli attuali circuiti trasmissivi di fonia che integreranno anche la trasmissione dati. Il risultato finale a livello cittadino sarà la possibilità di usufruire di una unica rete locale telematica allargata a tutte le sedi in termini di trasmissione dati, di fonia e di applicazioni multimediali. Il passo immediatamente successivo sarà quello di realizzare i cosiddetti “POP di 2° livello” ovvero altri 14 nodi geografici afferenti ognuno al nodo geografico di 1° livello più vicino.”*
4. Esiste lo studio di fattibilità dello Assessorato degli Affari generali, personale e riforma della Regione – Servizio Sistema Informativo¹² nel quale si considerano diverse ipotesi topologiche per risolvere il problema della dorsale che in alcuni casi prevede anche dei tratti sottomarini. Lo studio comunque punta a valutare *“i modelli logici implementativi per la migrazione della attuale infrastruttura di trasporto (la attuale rete telematica) verso una dorsale delle pubbliche amministrazioni dell’isola in grado di supportare anche l’attuale interconnessione tra le sedi della amministrazione regionale”*. Lo studio privilegia la visione comparativa rispetto a una visione strategica tesa a risolvere il problema ed a fornire la soluzione da seguire che di fatto ancora non si intravede a livello della intera Regione.

¹² RAS - REALIZZAZIONE DELLA RETE UNITARIA DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE A LIVELLO REGIONALE - Studio di Fattibilità per la RUPAR della Sardegna -- Settembre -- 2002

5. Esiste il progetto M.A.R.T.E.¹³ Detto progetto, denominato M.A.R.T.E. (Moduli di Apprendimento su Rete Tecno-Educative), già approvato dal Ministro della Pubblica Istruzione, oltre che dall'Assessore Regionale della Pubblica Istruzione, prevede, in sintesi, la fornitura della dotazione informatica di base (aule informatiche) per tutte le scuole medie e medie superiori dell'intero territorio regionale, la formazione dei docenti e la sperimentazione didattica attraverso la predisposizione di figure pilota, la fornitura dei servizi telematici evoluti di didattica fruibile tramite una rete telematica. Il progetto nasce dalla : *“Realizzazione dell'APQ3 - Accordo di programma quadro denominato "Moduli di apprendimento su rete tecno-educativa" - M.A.R.T.E.”*. Il progetto è stato approvato con deliberazione della Giunta Regionale nella quale tra l'altro si cita quanto segue: Omissis *“Quanto sopra riferito, gli Assessori propongono che vengano subito avviate le iniziative volte ad assicurare la disponibilità di servizi di trasporto, attraverso la RUPAR, a favore del progetto M.A.R.T.E. e di tutte le scuole elementari isolate e che venga stipulato apposito atto integrativo all'APQ3 stipulato in data 21/4/1999, per assicurare, oltre a quanto sopra, la completa copertura finanziaria del progetto M.A.R.T.E. da parte dell'Amministrazione statale.”* Omissis

6. Esiste poi lo schema di accordo di programma tra la RAS e la società consortile per azioni JANNA¹⁴ di cui alla deliberazione n.5/1 del 07.02.2003¹⁵ ad opera dell'Assessorato dell'Industria allo scopo di creare nuove infrastrutture e servizi nel settore della tecnologia per il tramite appunto di una *“Società Consortile per azioni che deve realizzare le opere e gli impianti necessari al collegamento telematico della Sardegna con il restante territorio nazionale, l'eventuale costruzione della rete di diffusione regionale e la successiva gestione e la manutenzione degli impianti realizzati”*.

Appare quindi chiaro che nella RAS ad oggi esistono diverse iniziative in grado di assicurare per proprio conto e/o in maniera coordinata il reale sviluppo in tempi brevi delle RUPAR e di una robusta infrastruttura regionale e collegata con il continente. Appare altrettanto chiaro che nessuna di queste iniziative ha preso la leadership della azione né tanto meno ne esiste una che stia operando il coordinamento, appare quindi possibile in uno scenario negativo, certamente da evitare, che ci sia ridondanza di azioni concorrenti non coordinate. In uno scenario positivo è invece attendibile che la concomitanza delle risorse sia pienamente in grado di assicurare alla Sardegna la adeguata infrastruttura della quale necessita.

Lo SDF del SITR considera lo scenario positivo evidenziando i punti di criticità che ritiene debbano essere risolti per assicurare il funzionamento della infrastruttura dei dati territoriali all'interno ed all'esterno della Amministrazione regionale.

¹³ riferimento: http://www.regione.sardegna.it/fsi/documentazione/regionali/docs/doc2_apq3.htm

¹⁴ riferimento: <http://www.regione.sardegna.it/industria/lr-24-04-01-n6/accordo-programma.pdf>

¹⁵ riferimento: <http://www.regione.sardegna.it/industria/lr-24-04-01-n6/Integraz%20Delibera%20n.%205.pdf>

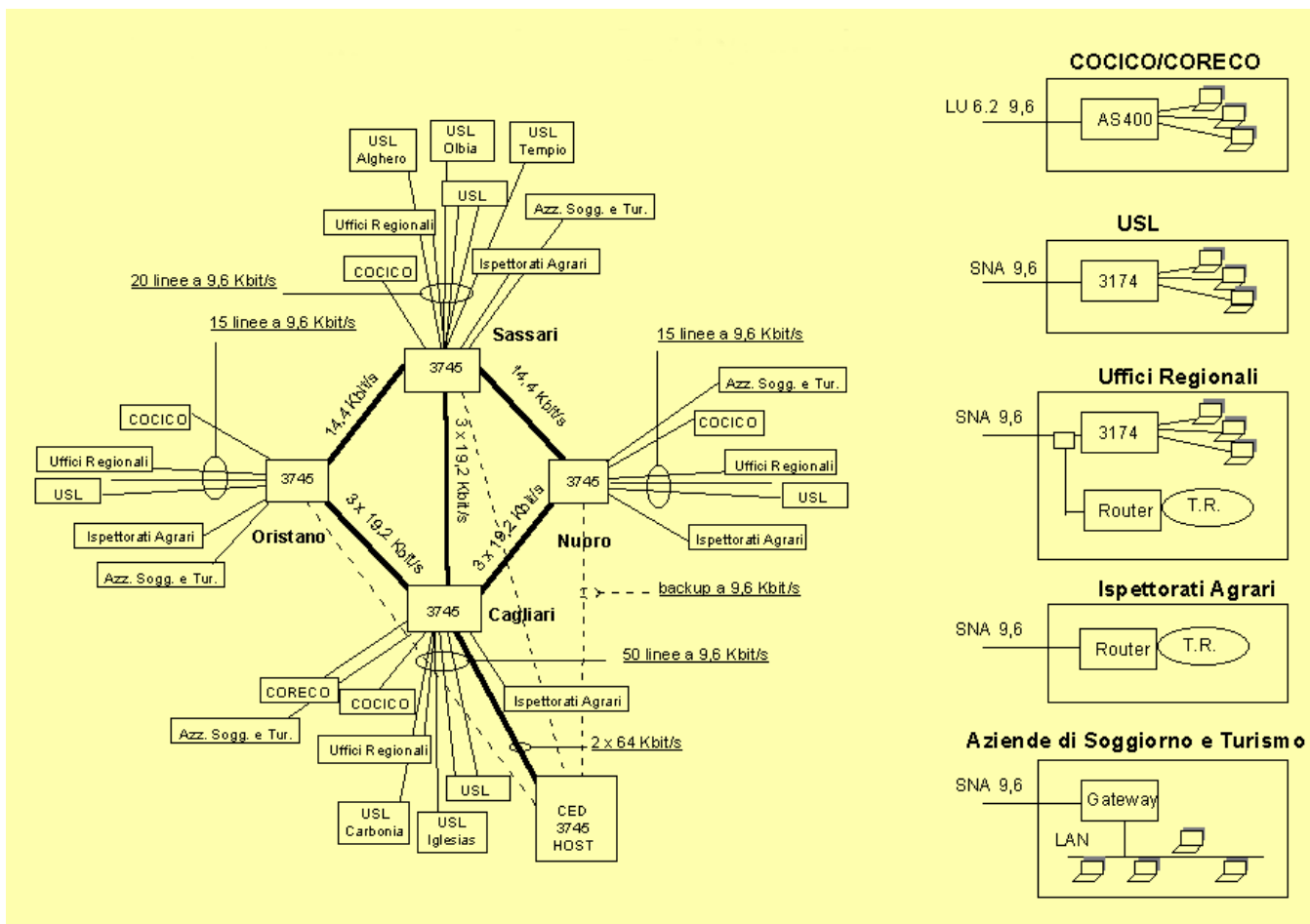


Fig. 3

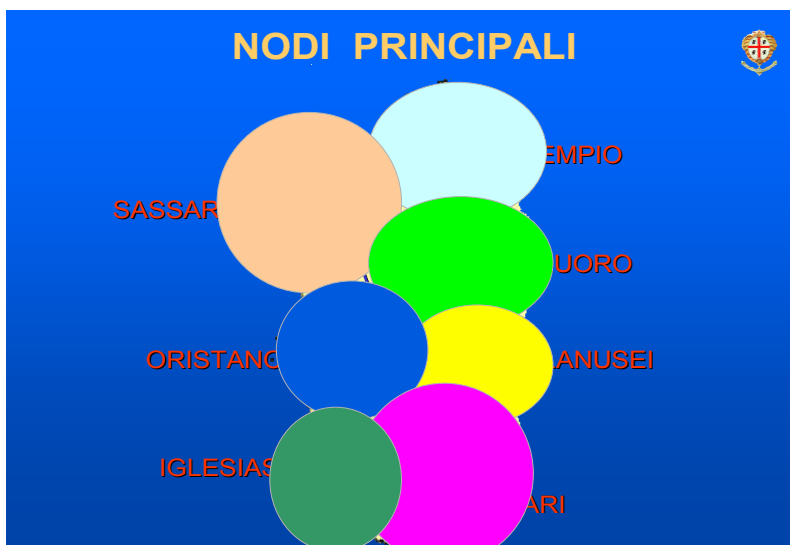


Fig. 4

6. Individuazione e rappresentazione della situazione attuale dei dati territoriali.

Alla luce delle analisi condotte di cui ai paragrafi precedenti la situazione rilevata nella RAS può essere schematizzata come in fig. 5.

Di fatto ciascun Servizio (definito Ente in figura) che utilizza sistemi e/o procedure informatizzate che trattino con finalità di elaborazione dati dotati di indirizzo territoriale è schematizzabile per funzionamento nei confronti dei dati in uno dei tre tipi rilevati:

Tipo 1: il Servizio utilizza una procedura informatizzata al cui interno è di fatto sviluppata una banca dati che è funzionale alla procedura stessa. Si utilizzano solo i risultati della procedura e la banca dati si auto alimenta e/o si aggiorna seguendo il funzionamento della procedura stessa. Il DB non è valorizzato di per sé e non se ne fa nessuna utilizzazione al di fuori della procedura nella quale è stato utilizzato. L'ente e l'utente si sommano nella stessa funzione. Se vengono utilizzati dati con indirizzo territoriale in un sistema GIS sono per lo più finalizzati alla produzione di carte tematiche o di altro genere.

Tipo 2: la situazione differisce dal Tipo 1 perché il DB è in qualche modo separato dalla procedura e viene mantenuto a parte, esso peraltro viene utilizzato solo dalla/e procedura/e per la/e quale/i è stato creato e non viene condiviso con altri. Solo raramente può accadere che sia condiviso all'interno dello stesso assessorato. Il DB può essere di tipo cartografico o non nel primo caso produce carte tematiche ed elaborati grafici nel secondo solo elaborazioni alfa numeriche.

Tipo 3: la situazione individua l'esistenza di due data base, l'uno cartografico e l'altro alfanumerico, a volte vengono mantenuti tutti e due dall'utente, altre volte si privilegia quello alfa numerico in quanto quello cartografico viene fornito dall'unica entità (il Servizio della Pianificazione Territoriale e Cartografia - SPTC) che esegue la produzione e la manutenzione cartografica. La cessione dei dati territoriali avviene attraverso supporto informatico CD e non esiste *feed back* tra il produttore dei dati e lo utilizzatore.

Chi produce dati cartografici tematici li condivide con altri generalmente a senso unico e spesso solo in formato cartaceo.

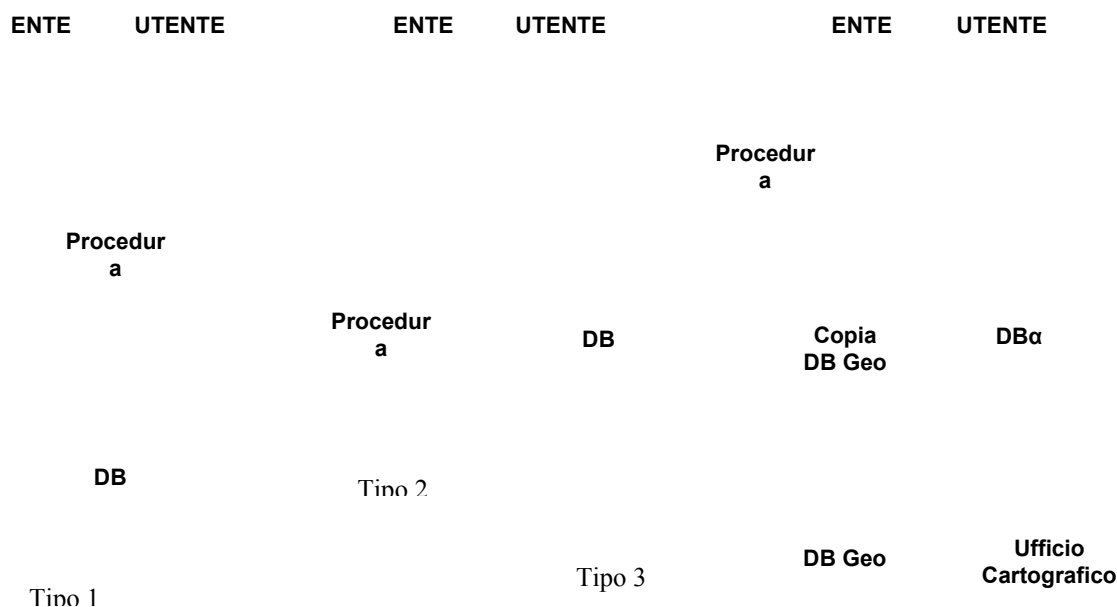


Fig. 5 - La figura individua le tre tipologie di utenza di dati con indirizzo territoriale.



I processi coinvolti si originano all'interno della stessa Direzione Generale e quasi sempre all'interno dello stesso Servizio. Senza permettere la fuoriuscita sotto forma informatica di informazioni territoriali adeguate per essere utilizzate da altri utenti.

I flussi informativi, in accordo con quanto sopra, si realizzano all'interno dell'Ente/Utente, in alcuni casi avvengono attraverso rete informatica ma la circolazione dei dati di base territoriali avviene solamente attraverso CD e generalmente una tantum e comunque sempre a senso unico (dal Servizio cartografico verso l'utente).

La struttura organizzativa che sottende la utilizzazione dei dati e dei dati territoriali in particolare replica generalmente lo schema organizzativo del Servizio o della Direzione Generale.

La utenza è solo interna al singolo servizio e di tipo specialistico.

7. Attuale livello di automazione

L'attuale livello di automazione presente e programmato della RAS è stato analizzato qualitativamente tramite lo studio della documentazione fornita, analizzando i documenti prodotti negli ultimi anni con particolare riferimento al POR ed al già citato studio di fattibilità della società della informazione e tenendo in particolare considerazione il già citato e recente documento "1° Rapporto sull'innovazione nelle regioni d'Italia – Regione Sardegna" prodotto dal CRC in qualità di osservatorio sull'*e-government* e la società della informazione a livello locale.

La diffusione delle infrastrutture di trasporto, accesso e servizi a banda larga caratterizza la Sardegna dal punto di vista del *backbone* come una delle regioni italiane a più bassa densità di fibra per Km² ponendo il suo valore a meno di 10 Km/Km² sulla media nazionale di circa 15 Km/Km², anche per quanto poi concerne l'indicatore di copertura di accesso metropolitano la Sardegna continua ad essere nella fascia bassa con circa 50 km/km² su di una media nazionale di circa 98 km/km² anche se questo parametro risulta meno indicativo della reale diffusione delle infrastrutture essendo legato maggiormente alla presenza di aree metropolitane o cittadine consistenti, situazione questa che non caratterizza il tipo di insediamento sardo.¹⁶

Lo stesso studio di fattibilità sulla società della informazione¹⁷ per quanto riguarda le risorse tecnologiche della RAS recita come segue:

Il patrimonio informatico, relativamente agli anni 1998-1999, risulta composto da due elaboratori mainframe con capacità di dischi pari a 187 Gigabyte e potenza di calcolo di 70 Mips, nonché da nove elaboratori dipartimentali con capacità di dischi pari a 10 Gigabyte. Le applicazioni presenti sono state realizzate con linguaggi di terza generazione e raggiungono complessivamente i 4200 kloc. Il numero complessivo delle postazioni di lavoro informatizzate, che comprende i personal computer in rete, i PC stand alone e i terminali, è risultato pari a 1.784 nel 1998 e 2.099 nel 1999, cui corrisponde un livello di informatizzazione delle strutture pari a circa 43 postazioni di lavoro per 100 dipendenti nel 1998, sino ad arrivare a 50 nel 1999. La maggior parte delle postazioni di lavoro è rappresentata da personal computer stand alone, cui seguono i personal computer in rete e i terminali.

Dai dati sottostanti si può rilevare un valore costante del peso percentuale dei terminali e l'incremento di quello dei personal computer in rete. La Regione mantiene numerosi collegamenti telematici con amministrazioni centrali dello Stato, con enti pubblici assistenziali e università, con amministrazioni locali e con organi giudiziari e banca tesoreria. Tali collegamenti prevedono principalmente l'uso dei servizi di base (tipo file transfer e terminale remoto); i servizi applicativi vengono usati solo in ambito bibliotecario.

In accordo con quanto riportato dal citato studio di fattibilità e con le analisi condotte nello specifico settore della informazione territoriale dal presente studio che pure, come ampiamente dimostrato dall'interesse delle varie Direzioni generali e servizi preposti a specifici compiti, si collega ed integra con una ampia serie di dati e procedure della pubblica Amministrazione regionale, si può affermare che ad un robusto e cospicuo patrimonio informatico centrale e centralizzato corrisponde un patrimonio informatico distribuito carente di circolazione e di condivisione delle informazioni e dei dati. Tale patrimonio informatico diffuso risulta verosimilmente finalizzato a soddisfare necessità di informatizzazione personale dei dipendenti spesso lasciati nell'ambito dei singoli Assessorati privi di coordinamento tecnico, formazione adeguata, consulenza e supporto per l'acquisto di hardware e software. Non è stato rilevato nessun tipo di help desk organizzato e sistema di manutenzione programmato.

¹⁶ Fonte dati CRC (Centro Regionale di Competenza per le-government e la società della informazione) – marzo 2003

¹⁷ STRATEGIA PER LO SVILUPPO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN SARDEGNA- ottobre 2002, pag.61

La situazione sopra commentata è generalizzabile solo a patto che si tengano in debita considerazione alcune situazioni specifiche venutesi a creare per soddisfare esigenze particolari di utilizzazione dei dati territoriali : è interessante notare che tali situazioni si sono venute a creare e si stanno evolvendo in quegli uffici preposti al trattamento dei dati territoriali o di quelli dotati di indirizzo territoriale. Tali situazioni in evoluzione si sono monitorate in alcuni Assessorati quali quello dell’Ambiente, quello dei Lavori Pubblici e l’Assessorato degli Enti Locali, Urbanistica e Vigilanza Edilizia.

La situazione più rappresentativa è quella dello Assessorato Enti Locali, Finanze e Urbanistica in quanto in esso si raggruppano funzioni di produzione cartografica, di distribuzione della cartografia e erogazione di servizi relativamente ai dati territoriali, il detto Assessorato poi è il responsabile di tutte le azioni che sottendono e che seguiranno il presente studio per la realizzazione del SITR.

Un’analisi dettagliata, quale quella rappresentata in fig. 6, del SERVIZIO DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E DELLA CARTOGRAFIA della DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA risulta quindi appropriata in questa sede mentre si rimanda per i dettagli degli altri Assessorati e servizi alle schede del rilievo effettuato.

Il suddetto Servizio (SPTC) ha sviluppato la sua struttura attuale a partire dall’inizio degli anni novanta ed ad oggi 2003 si caratterizza come di seguito riportato nella immagine integrando al suo interno sia la rete del laboratorio sia essendo preparato tramite opportuno collegamento con il CED ad “uscire all’esterno” del proprio dominio sia a livello intranet della RAS che a livello internet del WWW.

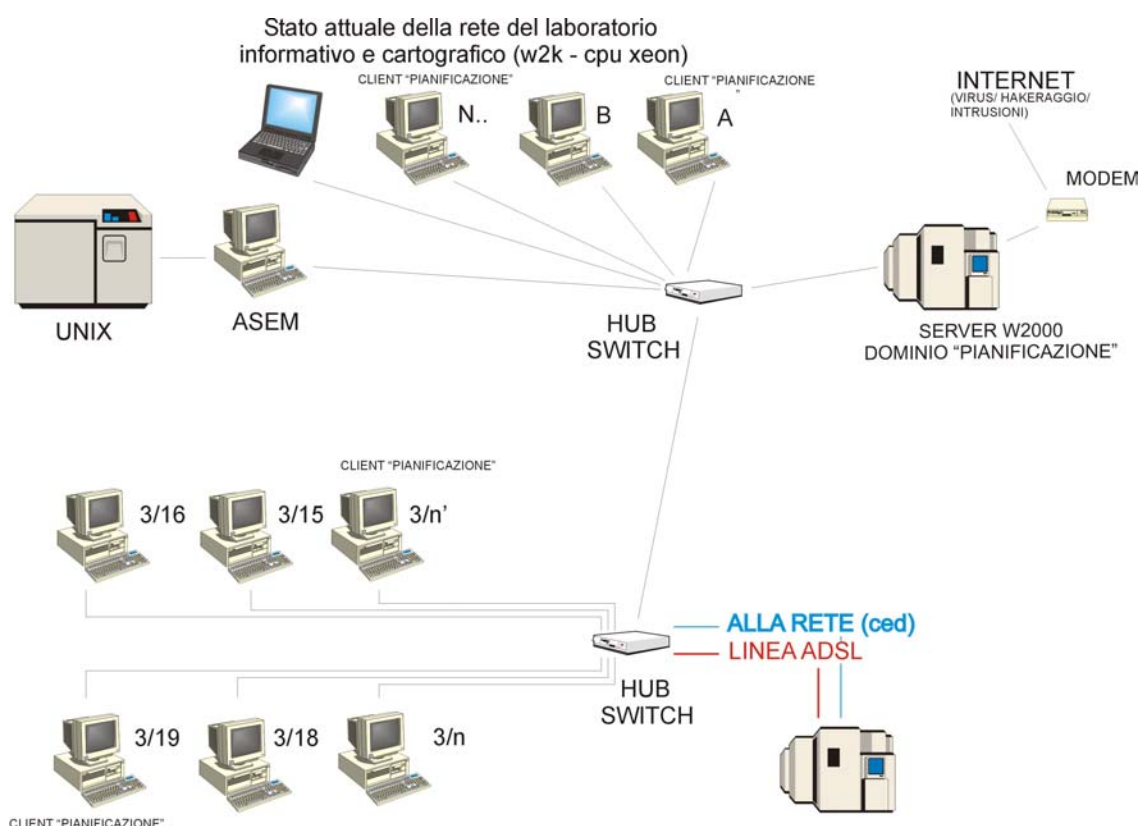


Fig.6



Il laboratorio informativo e cartografico è al momento dotato di n° 7 workstation e n° 7 workstation Xeon, di un server Windows 2000 realizzando così la struttura di raccolta dei dati territoriali e cartografici ed il centro di amministrazione dei settori informativo e cartografico della intera Direzione Generale.

All'interno del Servizio alcuni funzionari non formalmente incaricati svolgono attività di supporto alla gestione dell'hardware e del software in uso nel Servizio stesso.

Allo stato attuale parte dalla manutenzione dell'hardware in dotazione al servizio è fatta a cura dell'Ufficio Tecnico (struttura appartenente ad altra Direzione Generale dello stesso Assessorato) per le macchine acquistate direttamente dal Servizio, questa è gestita all'interno dei settori di competenza ed al momento è pienamente assicurata dai contratti di manutenzione attivati.

La Direzione Generale unitamente al Servizio ha sede in uno stabile completamente cablato e collegato fisicamente con il CED regionale, dal quale il servizio dipende al momento attuale per l'abilitazione delle porte degli switch e per l'autenticazione degli apparati clienti. Il servizio SPTC ospita anche il centro tecnico del progetto PON-ATAS del Ministero dell'Ambiente che svilupperà la connessione con il portale cartografico italiano.

Sino alla completa attivazione della rete intranet che permetterà di collegarsi ad internet attraverso il CED con una linea HDSL (larghezza non ancora definita ma approssimativamente stimata in 2 KB/sec), molti funzionari sono collegati ad internet, attraverso modem standard. Per quanto concerne i dati specificatamente territoriali e cartografici il servizio assicura la gestione delle apparecchiature hardware e software per il sistema informativo territoriale (workstation, plotter, stampanti, etc.) come anche la gestione, aggiornamento e distribuzione della cartografia regionale alle diverse scale che avviene in maniera tradizionale tramite opportuni supporti informatici, generalmente CDROM. Il Servizio cura anche la predisposizione e l'aggiornamento del repertorio cartografico assieme allo sviluppo di cartografie tematiche, la gestione dell'archivio storico-cartografico e della fototeca regionale.

I dati cartografici al momento sono condivisi in tempo reale dal solo personale che utilizza il laboratorio informativo e cartografico. La LAN è di tipo peer to peer e comunica attraverso hub-switch a 100 Mb. I dati territoriali sono stati per una parte prodotti dalla struttura, per un'altra parte se ne è acquistata la licenza di utilizzo, per un'altra si sono ottenuti da enti esterni alla RAS.

8. Quadro normativo di riferimento : l'azione INSPIRE della Commissione Europea

La Commissione Europea ha avviato nel 2002 l'iniziativa INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) tesa a superare gli ostacoli (mancanza di standard comuni, mancanza di una politica coerente dei suoi dati, ecc.) che hanno finora impedito di sfruttare le potenzialità dell'informazione geografica a livello europeo.

L'iniziativa INSPIRE, coordinata da DG Ambiente, EUROSTAT e Joint Research Centre (il centro di ricerca della UE), mira a rendere disponibili dati spaziali di qualità a supporto della formulazione, implementazione, monitoraggio e controllo delle politiche comunitarie e dei paesi membri, definendo un quadro d'azione legislativo di base alla formulazione dell'Infrastruttura Europea di Dati Spaziali (ESDI).

L'obiettivo è quello di realizzare un'infrastruttura cooperativa aperta per facilitare l'accesso e la distribuzione di prodotti e servizi di informazione geografica, tramite un network distribuito di basi di dati, integrati grazie a standard e protocolli comuni che assicurino la compatibilità e l'interoperabilità di dati e servizi.

Allo stato attuale le tecnologie dell'informazione agevolano notevolmente la realizzazione di infrastrutture di dati spaziali basate su basi di dati distribuite, ma notevoli difficoltà esistono nell'integrazione senza soluzioni di continuità di dati e servizi, causa della persistenza di diverse metodologie di azione (es. diversi sistemi di riferimento, differenze nella percezione e rappresentazione di fenomeni spaziali, differenze nella documentazione dei dati, differenze nella distribuzione di informazioni e servizi).

Per far fronte a tali difficoltà, l'implementazione di INSPIRE avverrà per fasi, cercando di sbloccare il potenziale di dati ed infrastrutture di dati esistenti e gradualmente, quindi, procedere nell'armonizzazione di dati e servizi verso un'integrazione senza soluzioni di continuità di sistemi e dati a diversi livelli in una coerente infrastruttura europea di dati spaziali. La figura seguente schematizza il processo di implementazione:

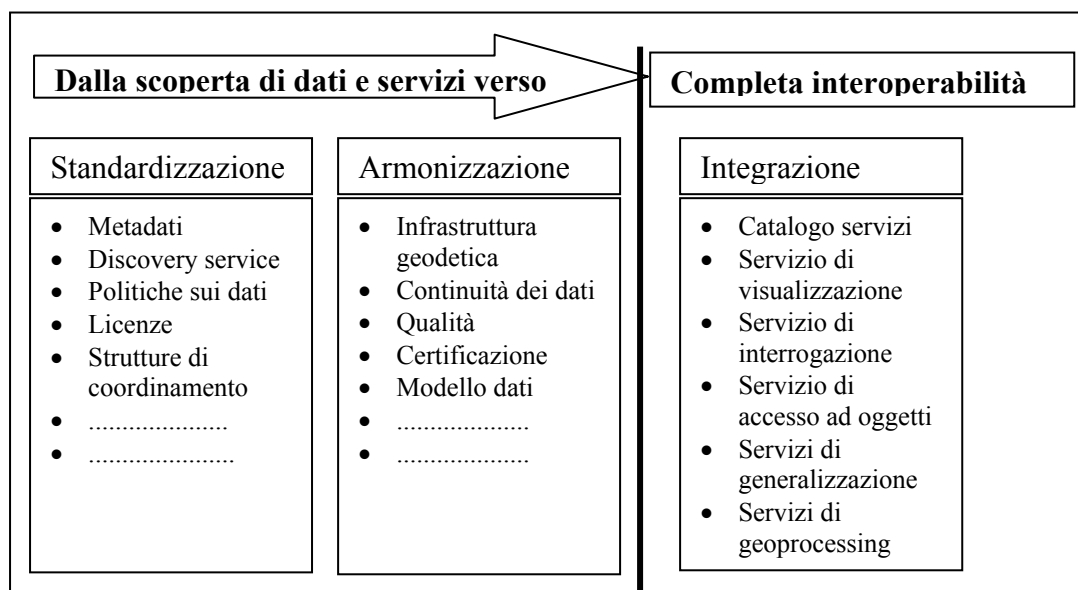


Fig. 7

- a. La prima fase provvederà all'armonizzazione della documentazione dei dati esistenti (metadati) e degli strumenti necessari a rendere tale documentazione accessibile;
- b. La seconda fase avrà l'obiettivo primario di fornire procedure comuni di accesso ai dati e permettere analisi non complicate degli stessi;
- c. La terza fase sarà dedicata alla realizzazione di modelli di dati comuni: ciò permetterà di mappare i dati già esistenti verso un set comune di modelli, al fine della creazione di infrastrutture di dati realmente armonizzate tra loro;
- d. L'ultima fase si concentrerà sul completamento dei modelli comuni e sulla fornitura di servizi: a questo punto, dati provenienti da fonti e livelli diversi saranno integrati in un database senza soluzioni di continuità che rispetterà gli stessi standard e protocolli.

Dal punto di vista dell'architettura del sistema, INSPIRE sarà strutturata secondo quattro componenti fondamentali (in figura una schematizzazione del modello di riferimento dell'architettura):

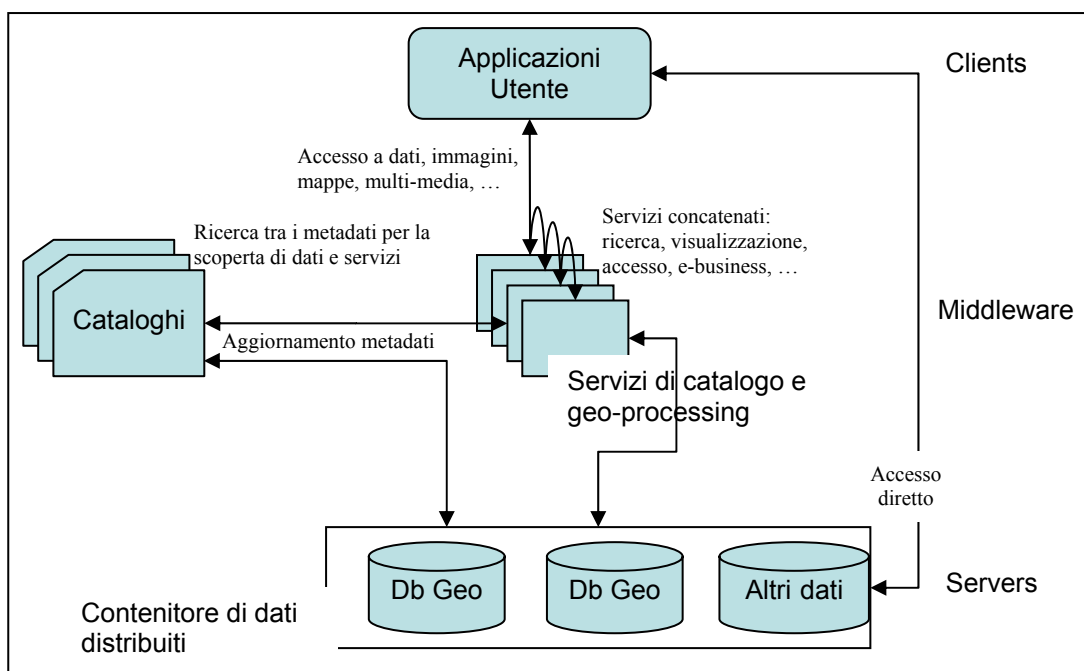


Fig. 8

- e. Applicazioni utente: sono i software generalmente visti dall'utente, come le interfacce per l'esecuzione delle query, per la visualizzazione, per la gestione ed amministrazione dei database, ecc.;
- f. I servizi di geo-processing e di catalogo: processano le richieste dell'utente, disegnano mappe dai dati selezionati, regolano gli accessi, provvedono alle procedure di pagamento, estraggono e mandano i dati all'utente, ecc.;
- g. Contenitore dei dati: fornisce i dati;
- h. I cataloghi: permettono ad utenti e servizi di conoscere contenitori e servizi disponibili ed utili al loro scopo, ovviamente i cataloghi saranno popolati di metadati di qualità concordata ed accettata.

INSPIRE intende fornire essenzialmente servizi di informazione geografica basati su internet, per cui prende in considerazione le specifiche esistenti e le esperienze dei sistemi informativi in generale, come ad esempio le specifiche *Web Services Architecture Requirements* definite dal World Wide Web Consortium (W3C), le attività del Comitato Europeo di Standardizzazione (CEN), l'iniziativa Dublin Core.

Nell'ambito dell'informazione geografica, le due maggiori iniziative di standardizzazione da considerare sono ISO/TC211 e OpenGIS Consortium: gli standard prodotti da queste iniziative forniscono metodi, strumenti e servizi per la gestione, l'acquisizione, il processamento, l'analisi, l'accesso, la diffusione di dati spaziali.

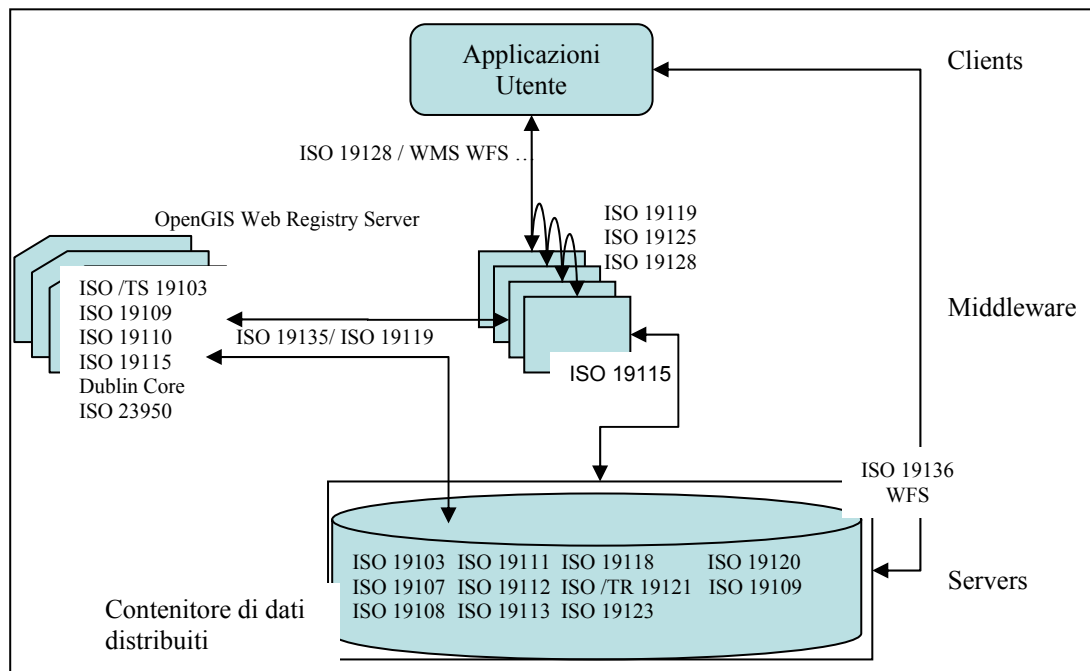


Fig. 9 Modello di riferimento dell'architettura di sistema proposta da INSPIRE riletto in funzione di alcuni standard.

La iniziativa INSPIRE presso la quale le attività in essere presso l'Assessorato ELFU già sono state accreditate rappresentano e rappresenteranno, nel momento peraltro prossimo nel quale INSPIRE diventerà una direttiva, la cornice di riferimento nella quale il SITR e la IDT della RAS si svilupperanno.



9. *Vincoli temporali , vincoli economici ed organizzativi.*

Il SITR si attuerà nell'ambito della misura 6.3 del POR - Società dell'Informazione ed in particolare nell'azione denominata "Interventi di creazione del Sistema Informativo Territoriale e Cartografico della Sardegna".

La implementazione del SITR durerà sino a tutto il 2006 considerando che il suo avvio a seguito dello espletamento della gara di appalto è previsto che avvenga entro il primo trimestre del 2004. La manutenzione evolutiva del SITR stesso si prolungherà, ad opera del soggetto appaltatore, anche dopo il 2006 in accordo con i tempi che verranno definiti dall'avvio dei procedimenti amministrativi ed in funzione delle necessità della Amministrazione.

Il SITR sarà realizzato da soggetto esterno alla Amministrazione individuato tramite opportuna procedura di selezione pubblica basata su pre - qualificazione ed appalto concorso corredato da opportuna documentazione tecnica amministrativa.

L'appalto si svilupperà per la sua durata basandosi sulla fornitura da parte del soggetto appaltatore di servizi, di prodotti software, di prodotti hardware, di prodotti a corredo delle telecomunicazioni e reti, di risorse umane e quanto altro occorrente alla realizzazione di quanto dalla Amministrazione richiesto.

Le risorse economiche già stimate (cfr. prot. 3305 /DG del 26 /11/2002 - Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica) per la realizzazione del SITR e delle altre attività ad esso connesse ammontano a circa € 9.000.000,00. Esse sono state richiamate con nota (prot. 358/GAB del 19/02/2003 dello stesso Assessorato) finalizzata alla rimodulazione nella misura 6.3 del POR e ritenute prioritarie (cfr. prot 1112 del 25/02/2003 – Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio) nella fase di modifica del Complemento di Programmazione del POR.

10. Il progetto preliminare del SITR.

Il SITR è formato da due componenti principali che tra di loro interagiscono: il SI e la IDT.

Il SI è il vero e proprio Sistema Informativo in grado di erogare servizi. Tali servizi, una volta a regime, potranno essere erogati sia internamente che esternamente alla Amministrazione regionale ad altre amministrazioni, ad enti pubblici e privati ed ai privati. Essi sono tipicamente i servizi di geo-processing evoluti (dalla analisi spaziale sui costituenti il data base geografico, alla verifica di congruenza topologica tra gli elementi anche nuovi da immettere, a quanto altro necessita per la utilizzazione dei dati cartografici e territoriali nelle procedure di governo del territorio). Oltre a questi il SI contiene servizi che migliorano la gestione dell'intero sistema, ad esempio servizi per il controllo accessi alla infrastruttura, per il coordinamento del sistema e dei servizi.

I servizi erogati dal SI saranno disponibili sia nella Intranet della RAS per gli utenti interni che attraverso Internet per l'esterno cioè per gli enti al di fuori della RAS siano essi altri enti pubblici che privati. L'accesso ai servizi presenti nel SI avviene mediante delle interfacce conformi ai vincoli tecnici indicati nei documenti di e-government e nelle specifiche OGC (Open GIS Consortium) per le architetture Web Services. In particolare si farà riferimento al protocollo SOAP al formalismo WSDL e allo standard XML, al fine di consentire la cooperazione applicativa e l'interscambio dei dati tra architetture eterogenee.

I servizi correranno sulla infrastruttura dei dati territoriali (IDT) al pari, come si vedrà appresso, dei dati territoriali.

Il principio fondamentale alla base del SITR sarà quello dell'incremento naturale, eseguito ad opera dei singoli utenti istituzionali (dapprima i Servizi della RAS e poi altri enti esterni), a seguito dello sviluppo iniziale di un primo catalogo (registry) di risorse finalizzato a soddisfare le necessità di procedure dei vari Assessorati e DG della RAS. Il catalogo sarà di tipo dinamico, e verrà aggiornato (manualmente e automaticamente dove possibile) di volta in volta in relazione alle risorse del SITR. Le informazioni del catalogo descriveranno (specificandone il nome, categoria di appartenenza, creatore, descrizione sommaria, ecc...) i dati geografici ed i servizi di elaborazione forniti mediante Web Services messi a disposizione dal sistema.

Dal punto di vista dell'architettura di sistema si tratta di fatto di creare una prima entità federata (realizzata da diversi computer serventi-servers, appunto federati) che contempra i servizi che gli utenti vogliono condividere. Ad es. il servizio di geo processing che permette di trovare tutte le entità di un tipo definito nell'ambito di una certa area che circonda un elemento della cartografia, può tranquillamente essere erogato da un Geo Web Server utilizzando i dati esistenti in un Geo Data Server che risiede presso un altro utente.

Gli utenti (cioè i Servizi della RAS) potranno utilizzare e mettere a disposizione della infrastruttura i Geo Services (cioè servizi per compiere analisi ed operazioni spaziali, di cartografia tematica etc.) ed analogamente fare per i dati e con i dati. Cosicché un utente potrà collegarsi ad un data base accreditato alla rete ed usare i suoi dati ovvero rendere disponibile sulla rete i suoi dati avendoli precedentemente dichiarati sul catalogo dei metadati. E' ovvio che le procedure tecniche ed amministrative condivise e condivisibili tra più servizi saranno rese disponibili per essere condivise sin dall'inizio.

Di fatto si tratta di migrare da una situazione quale quella rappresentata dalla figura 5 che di fatto contempla delle entità isolate e tra loro non comunicanti ad una situazione quale quella rappresentata nello schema di fig. 10 seguente:

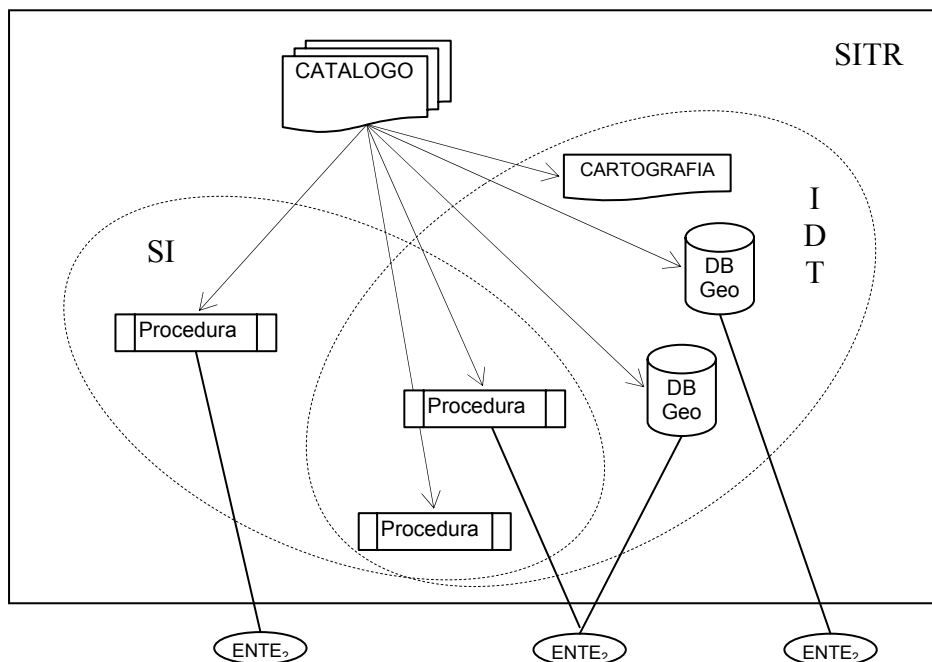


fig. 10

Gli Enti utenti hanno accesso sia a DB di dati territoriali che a procedure (i sopradetti servizi), la cartografia risulta un DB come altri pur essendo la principale fonte di informazioni e dati territoriali ed a meno di attività specialistiche di creazione di nuova cartografia e di gestione della esistente che rimarranno in capo al Servizio SPTC.

Di fatto con il modello scelto non si avranno più data base che non possono essere condivisi né tanto meno procedure che non possono utilizzare dati che esistono in data base esterni all'ambito di sviluppo della procedura stessa.

Verrà individuato nel Laboratorio del SITR, già in funzione presso il SPTC (cfr.paragrafo 7) il custode tecnico ed amministrativo dei Data Web Services e dei Geo Web Services funzionanti con architettura federata.

Per quanto riguarda i dati cartografici e territoriali essi saranno oggetto di sistematizzazione, stoccaggio e catalogo su di uno o più geo-data_server finalizzato allo scopo di:

- Permettere l'accesso alla scoperta, conoscenza e valutazione dei dati attraverso un opportuno sistema di metadati;
- Permettere l'accesso al test dei dati attraverso il caricamento di parte di essi per valutazione etc.;
- Scaricamento di tutti i dati o di una parte di essi per l'utilizzo in locale;
- Individuazione dei dati da usare nel web service.

In pratica l'utente in funzione dei propri privilegi ed autorizzazioni (ad utilizzare le funzionalità del sistema) potrà con riferimento ai dati:

- Individuare se ci sono i dati che gli interessano e che sono utili per le elaborazioni che intende compiere;
- Utilizzare i dati che ha individuato in procedure (o servizi) proprie;
- Utilizzare i web services (servizi) sui dati precedentemente individuati.

Particolare attenzione verrà dedicata alla gestione dei dati nel senso proprio espresso da la citata iniziativa INSPIRE con riferimento alla creazione, manutenzione etc. dei dati.

L'altra componente fondamentale del SITR è la infrastruttura di dati territoriali (IDT). Definita come: "il servizio realizzato da componenti di rete, hw, sw e di sistema in grado di offrire agli utenti (uffici della RAS, province, comunità montane, comuni) sia la fornitura di cartografia di base che i servizi sui dati territoriali. La infrastruttura deve essere in grado di assicurare il flusso dei dati dal produttore, manutentore, custode all'utilizzatore di servizi e all'utilizzatore di dati.

La infrastruttura deve permettere in funzione dello stato e della autorizzazione dell'utente di potere mettere in connessione sulla infrastruttura stessa i dati e le informazioni territoriali da esso prodotti e posti in condivisione.

E' chiaro che un tale modello comporta un aumento del valore aggiunto estraibile dai dati stessi i quali per essere condivisi e sempre aggiornati dal loro custode possono realmente fornire la soluzione alle necessità dello utente finale tramite notevoli economie di scala. Si pensi ad esempio che l'utente non si deve peritare di procurarsi i dati distribuiti sulla infrastruttura egli invece li utilizza in quanto certificati da chi li ha messi in condivisione e ne assicura la manutenzione.

Di fatto si tratta di realizzare un sistema quale quello descritto nella Fig. 11.

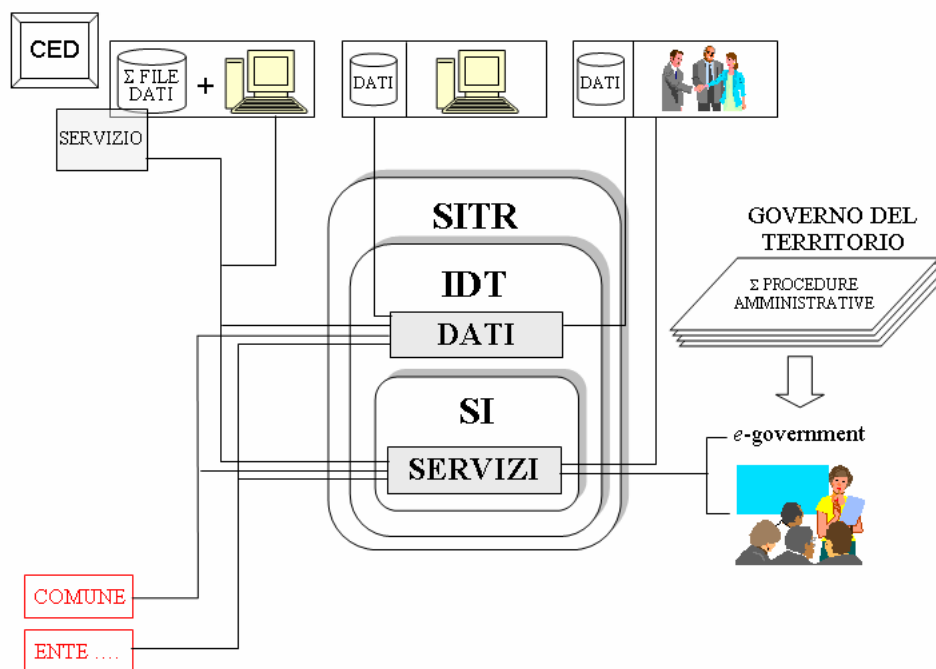


fig. 11

L'architettura di massima riportata in fig.11 soddisfa la principale richiesta avanzata dagli utenti (i Servizi della RAS) durante il rilievo eseguito: potere usufruire dello indirizzo territoriale dei dati

potendolo integrare nei propri dati senza doversi dotare, ed a volte gravare, dei dati territoriali e cartografici essendo poi costretti ad eseguirne la manutenzione e l'aggiornamento.

Per quanto concerne il software necessario per eseguire le procedure basate sui dati territoriali che vengono generalmente chiamate GIS (Geographic Information System), che risulta generalmente oneroso da diversi punti di vista: esso non dovrà essere necessariamente oggetto di acquisto da parte del singolo Servizio o ufficio che desidera usare quei dati. Infatti i servizi (Web Services) saranno disponibili sulla infrastruttura dei dati territoriali, accessibili ed utilizzabili, essi erogheranno i risultati direttamente all'utente senza la necessità che esso si preoccupi dell'acquisizione di software specializzato, della loro messa a punto e manutenzione che sarà in capo di chi rende i servizi disponibili ed accessibili.

Un possibile scenario di utilizzo all'interno della RAS sarà quello dei Servizi che intendono utilizzare dati posti in condivisione da altri e che vogliono utilizzare proprie procedure o servizi già messi a disposizione dal SITR. Lo scenario prevede tre livelli quali quelli riportati in fig. 12, i Servizi clienti accedono attraverso il livello due ai dati e ai web services (presenti nel livello uno) tramite un semplice browser per tutte le operazioni già formalizzate e previste. Il livello uno è comunque accessibile direttamente dal livello tre mediante procedure ad hoc sviluppate sui client dei Servizi della RAS.

Un possibile scenario di utilizzo del sistema al di fuori della RAS sarà quello di piccoli comuni con budget molto limitato che hanno la necessità di accedere ai dati ed ai servizi geografici, senza avere le possibilità di dotarsi del software specialistico localmente. L'architettura scelta dipinge uno scenario che prevede tre livelli i primi due a carico della Regione, il terzo a carico del Comune. Quello a carico del Comune può funzionare solo per il tramite di un web browser o attraverso procedure sviluppate ad hoc anche tramite open source software.

Nei tre livelli vengono ripartiti i seguenti compiti:

Livello 1:

a questo livello il sistema condivide, secondo i privilegi dell'utente (ente / Comune) le risorse di dati geografici ed i servizi. Come già detto, la struttura può essere eterogenea con i vari elementi differenti per tecnologia interna, marca, ecc.... Mediante il protocollo SOAP viene realizzata la comunicazione tra gli elementi costituenti il sistema (ad esempio il web service accede ai dati di un qualsivoglia data base accreditato nella IDT).

Livello 2:

a questo livello troviamo il catalogo dei dati e dei servizi contenuti nel livello 1. E' il componente fondamentale per sapere la posizione e il modo di utilizzo di ciascuna risorsa disponibile.

Livello 3:

nel livello più basso si trova il Comune che accede ai servizi. L'accesso potrà avvenire in due differenti modalità: mediante l'uso di un browser che si interfaccia con un web server. Questo funge da mediatore per l'accesso ai servizi ed ai dati. L'altra modalità prevista consisterà in una applicazione client che si potrà interfacciare direttamente con il catalogo (livello 2) ed i servizi del livello 1.

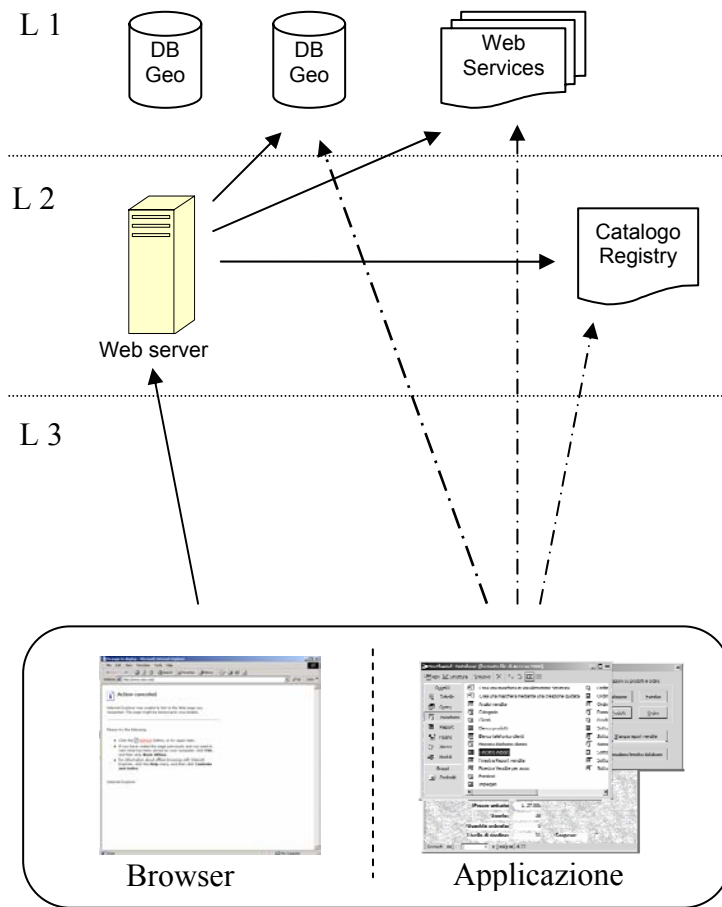


fig. 12

11. Allegato 1 – Estratto dal progetto eGOS (e-Government Sardegna) .

Si è ritenuto di evidenziare alcuni passaggi del progetto cofinanziato a seguito del 1° Avviso del MIT al fine di dimostrare i collegamenti funzionali e tecnici con il SITR. Essi si concretizzano essenzialmente nell'indirizzo geografico dei servizi offerti e degli eventi con particolare riferimento alla fiscalità locale ed alla residenza.

L'obiettivo primario e di immediata realizzabilità del Progetto eGOS è l'offerta di servizi ad alto valore aggiunto, nel campo della fiscalità, ai cittadini ed alle imprese della Regione Autonoma Sardegna, coerentemente a quanto indicato nell'Allegato 1 dell'Avviso di selezione, "Front office e servizi di e-government per cittadini e imprese". Obiettivo del progetto di medio - lungo periodo è l'evoluzione della piattaforma verso il modello di **"unico punto di accesso"** (one-stop-shop) per la gestione delle relazioni tra i cittadini e le imprese da un lato e le Amministrazioni locali dall'altro, per supportare la relazione pubblico - privato (cittadini-imprese -> Amministrazioni; Amministrazioni -> Amministrazioni) in modo quasi totalmente virtuale, grazie all'offerta di informazioni, servizi e funzionalità di alto livello interattivo e transattivo. La piattaforma e il modello di sviluppo del sistema eGOS sono quindi stati concepiti secondo un approccio evolutivo, articolato in fasi successive, con un piano di sviluppo ad ampio respiro, all'interno del quale i requisiti già definiti dalla Regione rappresentano solo il punto di partenza. In tale ottica è stata definita una soluzione in grado di consentire da subito la gestione degli eventi della vita target per i cittadini e per le imprese, con il raggiungimento del massimo grado di interattività (livello 4) rispetto all'area della fiscalità e degli adempimenti connessi, ma predisposta per supportare sin dal primo rilascio un insieme di ulteriori eventi (abitare, essere cittadini, etc.) ed evolvere verso nuove funzionalità nel medio periodo.

Nella tabella seguente viene riportato l'elenco dei principali servizi offerti da eGOS, con l'indicazione dell'Evento della Vita soddisfatto e dell'utenza target di riferimento (Cittadini e/o Imprese). Nelle schede successive verrà riportata una breve descrizione sia delle funzionalità offerte per ciascun servizio elencato che delle modalità di gestione del processo on-line.

Servizi Offerti Evento della Vita Cittadini Imprese

1. *Pagamento ICI Pagare le Tasse X X*
2. *Dichiarazione ICI Pagare le Tasse X X*
3. *Richiesta Rimborso ICI Pagare le Tasse X X*
4. *Pagamento TARSU Pagare le Tasse X X*
5. *Pagamento Contravvenzioni Usare un mezzo di trasporto X*
6. *Richiesta e pagamento:*
 - *Installazione di insegna e pubblicità (ICP)*
 - *Occupazione suolo pubblico (COSAP)*
 - *Sviluppare un'attività X*
7. *Informazioni sui servizi civici Essere cittadino X*
8. *Visure atti, bandi e concorsi nelle PA*
 - *Visure atti, bandi e concorsi e progetti nelle PA*
 - *Essere cittadino*
 - *Sviluppare un'attività*
9. *Forum, consigli e segnalazione alle PA Essere cittadino X*
10. *Moduli di autocertificazione precompilati Essere cittadino X*
11. *Richiesta mutuo regionale acquisto / costruzione /*
 - *ristrutturazione prima casa*
 - *Abitare X*



12. Altri servizi (cfr. scheda di dettaglio) Eventi vari (cfr. scheda di dettaglio) XX

12. Allegato 2 – Estratto del progetto NEXT – Network Extensions for Territories.

Si è ritenuto di evidenziare alcuni passaggi del progetto cofinanziato a seguito del 1° Avviso del MIT al fine di dimostrare i collegamenti funzionali e tecnici con il SITR. NEXT richiama ampiamente l'indirizzo territoriale sia come entità caratterizzante i servizi da realizzare sia esplicitamente come elemento fondativo del sistema informativo territoriale che nel progetto stesso è previsto da svilupparsi secondo tecnologia web e quindi in perfetta consonanza con quanto previsto da SITR con il quale è palese una possibile quanto auspicabile integrazione.

1. Obiettivi del progetto e benefici attesi

L'area territoriale costituita dall'intero territorio della Sardegna amministrato dalle 4 Province di Sassari, Nuoro, Oristano e Cagliari, nella quale l'aggregazione dei partner del Progetto Network EXTention for Territories ha preso corpo, è caratterizzata da un marcato isolamento rispetto al mercato globale.

Omissis

2. Servizi che si intendono realizzare

I beneficiari dei servizi proposti dal presente progetto accederanno al sistema informativo tramite un multiportale integrato, che da un lato costituisce un'interfaccia privilegiata verso la Pubblica Amministrazione, dall'altro rappresenta il fattore "integrante" dei servizi che nel territorio sardo vengono erogati dagli enti partner verso i cittadini e le imprese, in quanto modalità di accesso "trasparente" alle infrastrutture, alle piattaforme tecnologiche, all'organizzazione dei servizi sottostanti. Il multiportale interagisce mediante meccanismi standard di cooperazione applicativa con i portali tematici dei sistemi di servizi verticali.

Altri canali d'accesso saranno gli sportelli al pubblico dislocati presso i comuni, gli studi dei medici di base, le farmacie, i chioschi telematici. Sono previsti servizi di front-office e di back-office.

I servizi di back-office, funzionali all'erogazione efficiente di servizi per il cittadino e l'impresa, non possono prescindere dall'utilizzo di tecnologie di comunicazione telematica valide e rispondenti ai requisiti di legge.

Omissis

Marketing territoriale

MdC: Aprire una nuova attività;

Sviluppare un'attività

Livello di interazione: 2 Canali d'erogazione: Web, sportello

Questo strumento consentirà di pubblicare on-line tutte le informazioni di un territorio vasto definite, strutturate e valorizzate secondo le linee guida suggerite da esperti di economia, di comunicazione, di finanziamenti, ecc. L'obiettivo è quello di accendere l'interesse ad investire sul territorio e di dare una mano agli imprenditori che l'avessero deciso per concretizzare la propria scelta con il massimo della convenienza.

Servizi: informativa sulla localizzazione degli investimenti e sulle attrattive distinte del territorio, ricerca finanziamenti, incontro tra la domanda e offerta di lavoro con funzione di mail alert e sms alert, opportunità di localizzazione, leggi, gestione delle informazioni di enti di pubblico servizio, sportelli per le iniziative imprenditoriali, formazione e strutture di formazione, ricettività, gestione news, sistema di avviso tramite SMS, sistema dinamico di ricerca trasversale, sistema di valutazione sullo Sportello Unico, sul Portale e su altri servizi offerti dalla PA e Forum di discussione. Il portale sarà tradotto in francese, in spagnolo e in inglese.

Sistema Informativo Territoriale (SIT Web)

MdC: Aprire una nuova attività;

Sviluppare un'attività

Livello di interazione: 2 Canali d'erogazione: Web

Il servizio prevede l'erogazione di un servizio di consultazione delle informazioni territoriali basate su GIS. L'accesso alle informazioni ed alla cartografia avverrà tramite Web, con possibilità di personalizzare le query di ricerca per effettuare ricerche specifiche o scaricare cartografia. Collegamenti al motore cartografico saranno previsti in ogni area del portale in cui si dovrà accedere ad informazioni localizzate sul territorio (ad esempio Marketing territoriale, Area turismo).

L'aggiornamento dei dati avverrà tramite la rete geografica.

13. Allegato 3 – Estratto del progetto EMOUNSAR – e-Mountain Sardegna

Si è ritenuto di evidenziare alcuni passaggi del progetto cofinanziato a seguito del 1° Avviso del MIT al fine di dimostrare i collegamenti funzionali e tecnici con il SITR. EMOUNSAR richiama ampiamente direttamente ed indirettamente l'indirizzo territoriale per le attività ed i servizi della agricoltura e della montagna. La proposta di porre la Comunità Montana come centro di erogazione di servizi è perfettamente sintonizzata con la architettura prevista del SITR sia per quanto riguarda la federazione di sistemi che per quanto riguarda l'accesso remoto a servizi e dati disponibili sulla IDT.

1 - Obiettivi del progetto e benefici attesi

Il progetto e-Mountain Sardegna (d'ora in avanti anche semplicemente e-Mountain) rappresenta un momento significativo di prosecuzione del processo di riorganizzazione ed informatizzazione della Pubblica Amministrazione in montagna, avviato in base all'art. 24 della legge 97 del 31/01/1994 e che indicava nel Sistema Informativo della Montagna (S.I.M.), realizzato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (Mi.P.A.F.) ed ormai operativo, uno strumento a supporto delle politiche di superamento della marginalizzazione economica e sociale delle aree montane.

Omissis

e-Mountain si pone come obiettivo il riutilizzo di questa esperienza nel contesto di uno Sportello Unico per la Montagna (SUM), che attraverso l'estensione ai Comuni dell'accesso al S.I.M. avvicini ulteriormente a cittadini ed imprese un'offerta di servizi ampliata anche con nuove funzionalità di competenza diretta degli Enti Locali.

Il progetto e-Mountain si basa su un modello progettuale, il modello di interscambio e cooperazione, che garantisce il rispetto del concetto di separazione tra la fase di gestione dei servizi e la fase di controllo, al fine di consentire una facile integrazione di servizi erogati da diverse Amministrazioni in una filosofia di interscambio di informazioni e cooperazione interamministrativa.

Omissis

In quest'ottica la Comunità Montana si organizza attraverso il progetto e-Mountain come un centro di integrazione e normalizzazione dell'accesso alle informazioni ed ai servizi resi disponibili sia dagli altri Enti ai vari livelli istituzionali che da organizzazioni terze, anche private.

Omissis

Uno dei servizi più significativi che vengono proposti all'interno del SUM riguarda la consultazione dei dati catastali (a livello comunale) e la possibilità di rilascio dei certificati catastali attraverso uno "Sportello decentrato" in accordo con l'Agenzia del Territorio.

Omissis

2 - Servizi che si intendono realizzare

Tutti i servizi, secondo un approccio che vuole privilegiare la multicanalità, sono erogati al pubblico mediante la soluzione organizzativa dello Sportello Unico della Montagna (S.U.M.) attraverso punti di erogazione fisici (sportello assistito, Help-desk) e virtuali (portale web, ViSUM).

Omissis

S.U.M. - SPORTELLO UNICO PER LA MONTAGNA

Descrizione: Ambiente integrato per l'erogazione di servizi per la Community Network della Montagna, cui possono accedere con diversi livelli di privilegio operatori della pubblica amministrazione, cittadini ed imprese attraverso punti di erogazione sia fisici (sportello assistito, Help-desk) che virtuali (portale web).

14. Allegato 4 - Deliberazione della Giunta Regionale – Implementazione e messa a punto del SITR

Regione Autonoma della Sardegna

Delibera della G.R n. 18/4 del 11.06.2002

OGGETTO: Implementazione e messa a punto del Sistema Informativo Territoriale della Regione

L'Assessore degli EE. LL. Finanze ed Urbanistica riferisce alla Giunta che si rende necessario e non più procrastinabile, anche a seguito delle determinazioni assunte in sede di predisposizione della legge finanziaria 2002 in merito alla definizione degli atti connessi con la redazione degli strumenti di pianificazione territoriale, procedere alla implementazione e messa a punto del Sistema Informativo Territoriale della Regione (SITR).

L'Assessore evidenzia l'importante ruolo che il completamento del SITR riveste per lo sviluppo del territorio regionale, realizzazione che dovrà avvenire anche coordinando ed uniformando quanto sino ad oggi realizzato presso il Servizio della Pianificazione Territoriale e della Cartografia. A base di un corretto approccio per la realizzazione del Sistema Informativo Territoriale della Regione dovrà porsi prioritariamente la raccolta, l'elaborazione e la gestione coordinata, standardizzata ed omogenea delle informazioni territoriali, dei dati cartografici nonché dei dati con indirizzo geografico da scambiare e rendere utilizzabili, sia attraverso la rete telematica regionale sia utilizzando la rete Internet, con tutti gli Assessorati Regionali, gli Enti Strumentali della Regione, gli Enti Locali, le imprese ed i cittadini.

Si ritiene che il completamento del SIT della Regione debba avvenire di concerto ed in armonia con le indicazioni tecniche e metodologiche dello specifico settore della Informazione Territoriale e Geografica al momento esistenti nella Unione Europea e in Italia, con particolare riferimento allo sviluppo della Società dell'Informazione nel settore pubblico ed alla conseguente sua utilizzazione da parte dei soggetti pubblici e privati.

Le azioni che si intendono porre in essere risultano conseguenti e coerenti con le strategie di sviluppo della Società dell'Informazione in Sardegna, delineate nello Studio di Fattibilità in fase di ultima stesura elaborato su impulso dell'Assessore degli AA. GG. Personale e Riforma della Regione, e risultano altresì ricomprese fra quelle delineate negli obiettivi fissati dal POR Sardegna 2000-2006.

In questa logica già l'Amministrazione Regionale identificò nel POR Sardegna 2000-2006, Asse prioritario 6 "Reti e nodi di servizio", Misura 6.3 "Società dell'informazione" una specifica azione denominata "Interventi di creazione del Sistema Informativo Territoriale e Cartografico della Sardegna"; detta azione viene richiamata anche nel D.P.E.F. relativo al quadriennio 2001-2004.

L'Assessore ritiene altresì, anche in accordo con quelle che sono le tendenze rilevabili in Europa ed in Italia, che sia opportuno promuovere la messa a punto di un quadro normativo e di riferimento a scala Regionale in grado di normare l'esercizio delle funzioni di programmazione, di legislazione e di amministrazione della Regione basate sui dati e sulle informazioni con indirizzo geografico, e al loro coordinamento con le attività degli Enti Locali, degli organismi pubblici e privati e dei cittadini.

Per la realizzazione del Sistema Informativo Territoriale Regionale occorre procedere alla sua preliminare progettazione, appalto, realizzazione e messa in uso. Il progetto da elaborare deve essere in grado di adeguare e di integrare quanto già realizzato in termini di dati di natura generale, di programmi, di procedure e dati cartografici, siano essi digitali e non, provenienti dalla Amministrazione Regionale, dagli Enti Locali e da altre fonti italiane ed europee e di definire, attraverso gli opportuni elaborati progettuali tecnici ed amministrativi, lo sviluppo del costituendo SITR nell'arco temporale previsto dal POR. Tale progetto dovrà essere preceduto da uno studio di fattibilità tecnica di dettaglio, con lo scopo di pervenire ad identificare gli opportuni adeguamenti tecnici e funzionali di quanto già realizzato dalla Regione e dai diversi Enti coinvolti. Il progetto sarà elaborato basandosi su una specifica e completa analisi qualitativa e quantitativa delle problematiche presenti in ambito regionale e da una successiva verifica di rispondenza del sistema esistente ed attualmente operante presso il Servizio della Pianificazione Territoriale



e della Cartografia, in termini di sistemi, di procedure, di metodi di rilevamento dei dati, allineandosi alle più moderne concezioni e prospettive di un settore in sempre più rapida evoluzione.

L'Assessore ritiene che il SISTR, in considerazione della sua complessità e peculiarità, in funzione delle specifiche caratteristiche regionali e territoriali, debba essere realizzato attraverso un processo che contempli attività di ricerca, di rilievo, di analisi, di progettazione, di realizzazione industriale, di controllo e di monitoraggio. Le suddette attività, che dovranno essere coordinate e controllate dalla Regione stessa, richiedono l'affidamento di incarichi a professionisti con elevata specializzazione nel settore specifico. Detti professionisti saranno di supporto e guida per la messa a punto ed espletamento delle opportune procedure per affidare a soggetti industriali la realizzazione del SISTR così come previsto dal POR Sardegna 2000-2006.

La costruzione del SISTR è peraltro coerente con le azioni sostenute dall'Unione Europea attraverso gli orientamenti contenuti nel piano dell'e-government, ovvero dalle iniziative promosse dall'Amministrazione Regionale per favorire la diffusione del governo elettronico nella pubblica amministrazione nonché per consentire anche l'accesso da parte dei cittadini alle informazioni prodotte dal settore pubblico PSI (Public Sector Information).

Collegando e connettendo le reti telematiche esistenti attraverso i modelli e i protocolli indicati a livello centrale, si potrà aderire alla Rete Nazionale, che si presenterà quindi come una federazione di reti, potendo fornire servizi anche ai cittadini sardi non residenti in Sardegna ed agli utenti tutti interessati ad accedere ed utilizzare le informazioni contenute nel Sistema Informativo ed in particolare nel SISTR per quanto concerne tutte quelle con indirizzo geografico e territoriale.

Tutto ciò considerato l'Assessore Avv. Andrea Biancareddu propone, per gli scopi sopra indicati, che venga istituito presso la Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia il Comitato Scientifico e di Coordinamento del SISTR formato dai Direttori Generali degli Assessorati della Regione Autonoma e dal Responsabile del Gruppo di guida e progettazione di cui appresso.

Il Gruppo di guida e progettazione del SISTR avrà il compito di redigere lo studio di fattibilità tecnica di dettaglio e di definire gli elaborati tecnico-amministrativi necessari per espletare le gare per l'affidamento, a soggetti industriali della realizzazione del SISTR e di controllare il processo di crescita ed evoluzione dello stesso. Il Gruppo di cui sopra sarà costituito facendo riferimento a professionalità riconducibili principalmente ad esperti in progettazione di Sistemi Informativi Geografici, ad esperti in campo informatico nonché ad esperti territorialisti ed ambientali.

La Gestione ed il Controllo delle attività inerenti la messa a punto del SISTR sarà assicurata dalla Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia.

La Giunta Regionale, constatato che il Direttore Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia ha espresso parere favorevole di legittimità sulle proposte in esame, valutata la coerenza delle attività proposte con quanto già programmato in materia dalla Giunta Regionale; condividendo quanto rappresentato e proposto dall'Assessore Avv. Andrea Biancareddu.

DELIBERA

- di condividere il disegno strategico di cui alle premesse;
- di dare mandato all'Assessore degli EE. LL. Finanze ed Urbanistica di dare seguito alle necessarie iniziative finalizzate alla messa a punto delle attività tecnico-amministrative per addivenire al completamento e messa in rete del SISTR;
- di impegnare i Direttori Generali degli Assessorati, nell'ambito del Comitato Scientifico e di Coordinamento del SISTR, a dare la loro fattiva collaborazione per consentire al Gruppo di guida e progettazione di identificare i punti critici presenti nei singoli Assessorati e per agevolare tutte le conseguenti azioni correlate alla predisposizione del SISTR.

Letto, Confermato e sottoscritto.

IL PRESIDENTE

15. Allegato 5 - Rimodulazione della Linea 5 dello SDF - TSI

Si è ritenuto di riportare di seguito la rimodulazione effettuata dallo Assessorato Enti Locali, finanze ed Urbanistica sullo “SDF della Strategia per lo sviluppo della Società della informazione” per ciò che concerne le attività riconnesse alla messa a punto del SITR.

LI5: Favorire l’impatto delle TSI nella conoscenza e valorizzazione del territorio

Obiettivi della linea d’intervento

Questa Linea d’Intervento ha due finalità ben definite. La prima è la realizzazione del Sistema Informativo Territoriale (SITR) della Cartografia digitale Regionale unica e dei servizi ad essi relativi e la seconda è lo sviluppo di un sistema di marketing del territorio di livello regionale.

Ambedue gli obiettivi sono strettamente legati a molte delle azioni specifiche già trattate o che saranno descritte all’interno delle altre LI. Tuttavia, essi si pongono in modo diverso rispetto alle iniziative del PdA.

Mentre il SITR insieme con la cartografia rappresenta lo strumento di base e di supporto alle decisioni per la pianificazione sostenibile sia fisica che socio economica che interesserà la realizzazione di servizi settoriali (dal controllo edilizio e ambientale, alla viabilità e lavori pubblici, dal controllo idrogeologico, al turismo, etc.), di competenza di diversi Assessorati, il sistema di marketing territoriale integra le varie componenti sistemiche, secondo la filosofia già citata di un unico front-office territoriale.

Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR)

In accordo con il fatto che il Sistema informativo Territoriale rappresenta l’insieme di strumenti, apparati, metodi e dati che permettono l’analisi, il controllo e la pianificazione del territorio cioè di fatto la conoscenza della realtà:

negli ultimi anni si è assistito ad un’ampia fioritura di iniziative tendenti alla formazione di Sistemi Informativi Territoriali in Italia e nella Unione Europea. L’introduzione nel nostro paese del livello regionale della programmazione, concretizzato con l’attuazione dei Decreti Delegati del 1972 e del DPR 616 del 1977, è il presupposto base per lo sviluppo di queste iniziative. La conoscenza certa ed univoca da parte dell’ Ente competente (RAS) della realtà territoriale alle opportune scale di rilievo in modo tale da potere fornire ai dati descrittivi della realtà rilevabile a terra, ai manufatti ed alle caratteristiche socio economiche e demografiche della Regione l’opportuno indirizzo digitale geografico, che nella rappresentazione delle mappe si sostanzia in quello cartografico, è oramai diventato indispensabile in tutte le attività che realizzano le competenze regionali e quelle degli altri enti nonché delle imprese private e dei singoli cittadini.

Nello scenario, peraltro già avveratosi in altre Nazioni della UE, che i SIT possano essere sviluppati anche da Enti strumentali e sotto ordinati anche per scopi specifici e particolari, prende sempre più rilievo la necessità di approntare da parte dell’Ente responsabile per eccellenza della conoscenza e controllo del territorio, cioè la Regione, una adeguata infrastruttura di dati territoriali in grado di distribuire ed integrare dati geografici (di base e non) che possano essere utilizzati in Sistemi Informativi Territoriali locali tra loro comunicanti.

Quanto sopra alla luce del fatto che:

le Regioni dispongono dei poteri costituzionali e legislativi maggiormente pertinenti in materia, atti a fondere l’energia amministrativa con la partecipazione sociale;

le Regioni rappresentano ambiti geo-economici ben delineati, interrelati e articolati per realizzare un’integrazione delle variabili esogene ed endogene dello sviluppo economico locale e dell’assetto territoriale.



Per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale, si ritiene fondamentale sviluppare un sistema che possa essere la base per tutte le attività di programmazione e di pianificazione, quale strumento di supporto alle decisioni politiche; di monitoraggio e di controllo del territorio nel campo ambientale, urbanistico, edilizio, protezione civile etc. e costituisca il presupposto, in quanto strumento conoscitivo del territorio e del Marketing Territoriale. Pertanto il SITR (Sistema Informativo Territoriale Regionale) deve essere in grado di raccogliere, elaborare e gestire in maniera coordinata, standardizzata e omogenea le informazioni territoriali, i dati cartografici nonché i dati con indirizzo geografico da scambiare e rendere utilizzabili, attraverso la rete telematica regionale con tutti gli Assessorati Regionali e Provinciali, con gli Enti strumentali, con le Comunità Montane, con i Comuni e con i soggetti privati, anche coordinando ed uniformando quanto sino ad oggi realizzato.

È necessario quindi realizzare uno strumento che permetta la condivisione delle informazioni e delle banche dati. E' ampiamente dimostrato a livello Europeo ed a livello delle singole Nazioni che non è oramai pensabile operare in termini di SIT per ogni singolo ente territoriale o ufficio competente. E' invece necessario creare un coordinamento specifico, ad es. tra gli Assessorati della RAS, gli enti strumentali e quelli sotto ordinati, al fine di creare un sistema di informazioni georeferenziate finalizzato al compito istituzionale partendo da basi cartografiche certe ed uniche riferite ad un sistema cartografico nazionale sul quale in Italia sta lavorando l'Intesa Stato Regioni.

La eventuale mancanza di coordinamento disattenderebbe del resto quanto sancito da diverse delibere della Giunta Regionale (G.R.) che ponevano l'obbligo, per tutti gli Assessorati, di concordare con l'ex Servizio Informativo e Cartografico le modalità di redazione di carte tematiche.

Delibere regionali

Nella Delibera della G.R. n. 43/101 del 28 dicembre 1994 si stabiliva che entro 30 giorni gli Assessorati in possesso di cartografica tecnica e tematica, nonché gli Enti e Aziende Regionali ad essi collegati mettessero tempestivamente a disposizione dei citati uffici Informativo e Cartografico il materiale, informatico e non, in loro possesso. Con successiva Delibera della G.R. n. 30/25 del 23 giugno 1998 veniva rafforzato il ruolo di coordinamento dell'Ufficio Informativo e Cartografico nel campo della razionalizzazione e della raccolta dei dati territoriali della Regione.

In tale Delibera si stabiliva che le cartografie e i dati territoriali della Regione dovessero essere raccolti presso l'Assessorato EE.LL. Finanze ed Urbanistica, avvalendosi anche delle risorse informatiche e della rete locale e che, in attesa della realizzazione della rete telematica regionale, il Servizio Informativo Cartografico promuovesse il collegamento via rete telefonica con altre reti locali che gestiscano informazioni territoriali già esistenti o da attivare presso altri uffici dell'Amministrazione.

Recentemente la G.R., con deliberazione n. 18/4 del 11.06.2002 avente per oggetto la implementazione e messa a punto del Sistema informativo Territoriale della Regione (SITR), deliberava di dare mandato all'Assessore degli Enti Locali, Finanze, ed Urbanistica di dare seguito alle necessarie iniziative finalizzate alla messa a punto delle attività tecnico amministrative per addivenire al completamento e messa in rete del SITR. Con la stessa deliberazione la G.R. impegnava i Direttori Generali della Presidenza e degli Assessorati, nell'ambito del Comitato Scientifico e di Coordinamento del SITR, a dare la loro fattiva collaborazione per consentire di individuare i punti critici esistenti nei singoli Assessorati e per agevolare tutte le conseguenti azioni correlate alla predisposizione del SITR.

Il SITR svolgerà altresì l'importante funzione di supporto e di presupposto e di catalizzatore per la realizzazione oltre che di Sistemi Informativi Specifici dedicati a tematiche territoriali (SIM, SINA etc.) ed a tematiche che trattano di dati con indirizzo territoriale (SIL, Imprese, etc.) anche la base per la realizzazione di prodotti volti alla promozione territoriale della Sardegna.

L'evoluzione strategica del SIT, inteso come strumento di supporto alle decisioni in materia di programmazione e governo del territorio, dovrà sfruttare l'evoluzione tecnologica in corso per produrre e mantenere un quadro sufficientemente ricco e aggiornato relativo al territorio regionale, utilizzabile a vari livelli sia all'interno dell'Ente Regione, sia dagli altri enti pubblici della Regione, sia dai livelli sovregionali, anche allo scopo di valutare il grado di disoccupazione in rapporto alle offerte di lavoro.

La cartografia regionale unica Attualmente il patrimonio cartografico della Regione è sostanzialmente composto da una base cartografica, costituita dalla Carta Tecnica Regionale (CTR) in scala 1:10.000 e da un insieme di basi informative tematiche, riguardanti aspetti specifici del territorio.

E' ovvio che la conoscenza del territorio è assicurata da tale cartografia e che essa è alla base di tutte le elaborazioni e decisioni che potranno essere fatte. Attualmente sono state avviate attività:

- per riversare i dati digitali della cartografia di base nel SITR allo scopo di mettere a punto un opportuno modello dei dati che permetta la corretta utilizzazione delle cartografie digitali nel SITR stesso per scopi decisionali, di controllo ed analisi;
- per realizzare la carta digitale di uso del suolo e del relativo data base già in formato SITR;
- per realizzare in sette comuni costieri una cartografia digitale ad elevato grado di dettaglio al fine di determinare le specifiche di integrazione tra diversi livelli di operatività di pianificazione e di controllo;
- per derivare carte digitali a scala inferiore da carte di maggiore dettaglio al fine di provvedere una cartografia utile ai vari livelli di programmazione ed ai vari Assessorati;
- per eseguire analisi geoambientali su un area campione finalizzata alla pianificazione territoriale e ambientale ed alla valutazione strategica.

Le predette attività realizzano lo sfruttamento di uno tra i maggiori patrimoni di informazione digitale in possesso della Regione al momento attuale e pronto a essere messo in rete una volta organizzato nel SITR. Il completamento di tale patrimonio informativo e la sua sistematizzazione verrà peraltro condotto in accordo con gli emergenti standard Europei così da realizzare un ulteriore servizio alla Regione fornendo un sistema informativo atto ad accogliere e trattare quanto richiesto dalla Commissione Europea.

Sistema Catasto-Comuni Il sistema d'interscambio Catasto-Comuni, avviato nel 1995 dall'AIPA in collaborazione con l'ANCI, costituisce una naturale implementazione del modello organizzativo di delega agli Enti Locali di numerosi adempimenti, in atto con la riforma Bassanini, che definisce il trasferimento di parte dei processi pertinenti le PA centrali agli Enti Locali.

Il Sistema, operativo dal settembre 1998 e realizzato in attuazione del D.Lgs. 557/93, convertito nella Legge 133/94, rende disponibili on line a livello nazionale i servizi catastali e ipotecari per i Comuni italiani, gli enti, i professionisti e gli esercenti la professione notarile. Il Decreto Legislativo 112 del 31 marzo 1998 ha trasferito ai Comuni le competenze sulle funzioni di conservazione, utilizzazione e aggiornamento degli atti catastali. Per dare attuazione al decreto è stato predisposto un "Piano di Decentramento" e il DPCM del 19 dicembre 2000 ha definito le risorse da trasferire ai Comuni: 4000 unità di personale e 80 miliardi di finanziamento. Il termine entro il quale dovrà concludersi il processo di decentramento è fissato per il febbraio 2004.

Entro il 26 febbraio 2004 dovranno, pertanto, essere rilasciati i previsti provvedimenti (DPCM) attuativi della mobilità del personale e del trasferimento delle risorse, tranne nei casi in cui i Comuni affidino la gestione del servizio all'Agenzia del Territorio ricorrendo alle convenzioni previste dall'art. 64 del D. Lgs. n. 300 del 30 luglio 1999.

A sua volta, il ruolo definito per l'Agenzia del Territorio in questo processo di decentramento è quello di "Organismo Tecnico", con compiti di indirizzo e coordinamento dell'attività svolta presso i Comuni. Per l'attuazione del Piano di decentramento sono state avviate collaborazioni e sperimentazioni in ambito locale (in particolare con Comuni e Province) per arrivare a definire

progetti operativi da generalizzare e per individuare i criteri con i quali procedere al trasferimento del personale.

Per la realizzazione del sistema d'interscambio Catasto-Comuni è stato costituito un gruppo di lavoro congiunto AIPA - Ministero dell'Economia e delle Finanze per la definizione delle specifiche di interconnessione tra la banca dati unitaria dell'Agenzia del territorio e il sistema di interscambio. Inoltre il piano d'azione per l'e-government prevede il completamento del Sistema Interscambio Territorio (SISTER) di supporto al Sistema di Interscambio Catasto-Comuni. Il SISTER è accessibile attraverso il sito del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Questo sistema permette di effettuare visure ipotecarie, accedere all'Indice nazionale delle conservatorie per acquisire direttamente atti di aggiornamento catastale (urbano e terreni) da tutto il territorio nazionale, accedere all'indice nazionale del catasto, fruire dei servizi di interscambio attraverso la rete Internet con un qualsiasi provider.

La realizzazione del progetto ha incontrato innumerevoli difficoltà dovute al differente sistema di indirizzamento del patrimonio immobiliare da parte del Catasto (foglio/numero/particella) e da parte dei Comuni (indirizzo nello stradario), al differente sistema di proiezione cartografica adottato, alla frequente incongruenza dello stradario e della toponomastica e al mancato aggiornamento/allineamento dei rispettivi archivi.

Il SITR con le sue indicazioni di metodo, le applicazioni esemplificative, il modello dei dati adeguato ed il riferimento cartografico certo è lo strumento per rendere fattibile lo sviluppo del sistema catasto comuni tra i Comuni della RAS.

Sistema Informativo della Montagna Il Sistema Informativo della Montagna (SIM) è la soluzione adottata per superare, attraverso l'apertura di sportelli nelle zone montane, le difficoltà di comunicazione tra la Pubblica Amministrazione e i cittadini, così come previsto dall'art. 24 della Legge n. 97 del 1994, meglio nota come "Legge sulla montagna".

“A tutti gli effetti, il SIM costituisce una delle prime realizzazioni a carattere nazionale di un sistema di servizi orientati al decentramento. Il suo modello progettuale è basato su un'infrastruttura aperta all'integrazione con altre reti e sistemi di servizi, ed assume come modelli di riferimento sia il sistema d'interscambio catasto-comuni, di cui rappresenta una realizzazione completa ed efficace, sia l'architettura ed i servizi offerti dalla Rete Unitaria delle Pubbliche Amministrazioni”.

In Sardegna lo sviluppo del SIM potrebbe essere funzionale a ridurre lo stato d'isolamento in cui si trovano i Comuni situati nelle zone interne della Regione.

Lo sviluppo delle tecnologie della comunicazione da una parte e la concreta attuazione delle direttive sull'e-government dall'altra hanno creato una situazione estremamente favorevole a questo nuovo approccio nei confronti della montagna, che si basa sulla capacità di portare i servizi pubblici direttamente verso i cittadini, i Comuni e le piccole imprese attraverso uno sportello al cittadino.

Le Amministrazioni collegate al SIM sono già oltre 850: Comunità montane (ormai collegate per la quasi totalità), Comuni, Enti Parco (nei Parchi nazionali montani), Comandi Stazione e Uffici di coordinamento del CFS. Completano il quadro le Regioni, gli enti e le amministrazioni centrali (UNCEM, Ministeri delle Politiche agricole e forestali, dell'Ambiente e delle Finanze, AGEA, INPS etc.); complessivamente gli utenti SIM appartenenti alle amministrazioni collegate sono attualmente oltre 3500.

I servizi offerti sono classificati in quattro categorie: amministrativi, di consultazione, territoriali, e innovativi/specialistici (Sportello Territoriale Integrato, Sportello Unico delle Attività Produttive, e-learning). Gli utenti coinvolti sono principalmente i cittadini, le imprese, gli enti e le pubbliche amministrazioni che possono accedere ai servizi SIM attraverso lo sportello (che eroga il servizio presso la sede dell'ente con la mediazione di un operatore), utilizzando la rete intranet del SIM (per

gli enti e le amministrazioni pubbliche che partecipano al SIM sia come fornitori che come fruitori di servizi) oppure nella modalità via internet, per le imprese e i cittadini collegati alla rete.

Anche per il SIM il Sitr rappresenta la naturale cornice di riferimento e di integrazione. Poiché la componente geografica nel SIM risulta essere essenziale i suoi dati potranno essere agevolmente integrati nel Sitr avvalendosi dei dati cartografici di base già prodotti e dei modelli già in esso sviluppati nonché della infrastruttura dei dati spaziali messa a punto.

Sportello Unico per l'edilizia Il modello del SUAP è stato di fatto replicato anche per l'edilizia privata: l'articolo 5 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale nell'ottobre 2001 prevede la costituzione, da parte dei comuni dello Sportello Unico per l'Edilizia, allo scopo di offrire agli utenti un unico referente con il quale interloquire.

Il Testo unico ha il proprio fondamento nella delega conferita al Governo ai sensi dell'articolo 7, della legge 8 marzo 1999, n. 50, modificata dalla Legge n. 340/00. Il Testo unico è finalizzato alla semplificazione dell'attività edilizia, non solo delegificando le norme che riguardano tali obiettivi, di particolare importanza per le esigenze del cittadino ed del professionista, ma anche eliminando alcuni organismi e passaggi ormai superflui, inutili e causa di ritardo nell'azione amministrativa.

Ai sensi del capo V del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, le amministrazioni comunali, anche in forma associata, provvedono all'istituzione di un ufficio denominato sportello unico per l'edilizia che cura tutti i rapporti fra privato, amministrazione e altre amministrazioni tenute a pronunciarsi in ordine all'intervento edilizio.

Rispetto al decreto originario, il testo definitivo è stato modificato in più parti, accogliendo le osservazioni avanzate dalla Conferenza unificata, dal Consiglio di Stato e dalla Commissione Ambiente della Camera. Nel mese di novembre 2001 sono state apportate ulteriori modifiche L'entrata in vigore è stata posticipata dalla Legge 31 dicembre 2001, n. 463 (in G.U. n. 7 del 9-1-2002 - testo coordinato) al 30 giugno 2002. Il Decreto Legge 20 giugno 2002, n. 122 sulle Disposizioni concernenti proroghe in materia di sfratti, di edilizia e di espropriazione, ha successivamente posticipato l'entrata in vigore del Testo Unico al 30 giugno 2003.

L'edilizia trattata nello sportello unico, nel sistema Catasto Comuni trova nel Sitr un solido quanto indispensabile riferimento in grado di fornire i dati cartografici di base.

I Comuni attraverso la conoscenza del patrimonio edilizio e del territorio potranno esercitare con maggiore equità la imposizione locale, evitando elusione ed evasione, ed il controllo del territorio e l'Ente sopra-ordinato potrà eseguire le sue attività di pianificazione e controllo con accuratezza ed aggiornamento in tempo reale dei dati.

Il ruolo della PA locale nella programmazione e sviluppo del territorio In particolare, con riferimento al marketing territoriale, sono fondamentali le seguenti considerazioni. Le trasformazioni intervenute negli ultimi anni sul piano economico e istituzionale hanno contribuito ad esaltare il ruolo degli Enti Locali nella programmazione e sviluppo del territorio. Dalla programmazione "globale" e "omnicomprensiva" degli anni '60, alla programmazione per progetti degli anni '70 e '80, si è oggi giunti a maturare un approccio alla programmazione decentrata, "dal basso" in grado di valorizzare lo sviluppo endogeno, valorizzando le risorse e le potenzialità locali.

La competizione tra territori In questo contesto il moderno concetto di sviluppo evidenzia come questo fenomeno sociale, culturale ed economico sia sempre più legato a dinamiche territoriali, dove i sistemi territoriali si trovano sempre più a competere: in uno scenario internazionale in cui l'unico modo di creare occupazione stabile passa per l'attrazione di investimenti produttivi, i territori entrano dunque in competizione tra loro per far conoscere i propri vantaggi localizzati.

Attrarre investimenti esterni, soprattutto se destinati alla creazione di nuove attività produttive, è oggi sempre più difficile: in un mercato in cui l'offerta di aree per realizzare nuovi impianti è di gran lunga superiore alla domanda da parte delle imprese, il territorio diventa un soggetto economico che opera in un ambiente altamente competitivo.

In questo contesto, il Marketing Territoriale (MT) rappresenta uno strumento di promozione del territorio e di stimolo allo sviluppo locale: la necessità di competere con sistemi omogenei impone di adottare una strategia di marketing totale, che sfrutti le opportunità di comunicazione offerte dalle nuove tecnologie ed estenda le opportunità di business.

Il termine MT può essere utilizzato in almeno tre accezioni differenti:

come valorizzazione e promozione del territorio, delle sue caratteristiche e delle sue prospettive, al fine di attirare dall'esterno investimenti e visitatori;

come destinazione delle politiche territoriali e urbane, dal concepimento fino alla realizzazione, alle esigenze degli operatori economici locali e alle aspettative degli operatori esterni che si vogliono attrarre;

come riorganizzazione complessiva delle procedure amministrative nella direzione di una maggiore attenzione ai "clienti" del prodotto "sistema territoriale", la cui soddisfazione non può essere solo quantitativa ma anche qualitativa.

In realtà queste accezioni non sono alternative ma, piuttosto, complementari, fino a suggerire che ogni azione di marketing territoriale debba interpretarsi come una combinazione dei tre differenti contenuti sopra richiamati.

Gli obiettivi del marketing territoriale

L'obiettivo primario dell'intervento è far incontrare due esigenze fondamentali: da una parte, le esigenze delle imprese (locali e non), attente a cogliere i vantaggi che il territorio può offrire e, dall'altra, quelle del territorio interessato ad attirare nuovi investimenti.

Più specificatamente con questa linea di intervento si intende:

Incrementare la crescita del tessuto economico secondo i principi della sostenibilità ambientale e secondo una logica di sviluppo integrato, compatibile con l'eredità storica/artistica e la protezione dei beni naturali, che incoraggi i flussi economici, turistici e assicuri un'elevata qualità della vita.

Rispondere alle esigenze degli investitori presentando nei suoi aspetti ed opportunità l'insieme delle possibilità insediative rapportate alla struttura economica esistente, alle infrastrutture, ai servizi, ai centri urbani, alle procedure autorizzative, al tipo, alla qualità e alla consistenza della manodopera disponibile e alla capacità dei soggetti di formazione professionale.

Lo strumento fondamentale per raggiungere tali obiettivi è il SITR.

SI5.1 Interventi a favore dello sviluppo del Sistema Informativo Territoriale e Cartografico regionale (SITR)

Il progetto di un unico SITR si inquadra nell'ottica di sviluppare strumenti comuni a supporto delle attività di programmazione, amministrative e di servizio alla popolazione. I servizi verticali di settore e gli enti abilitati devono poter accedere facilmente ai dati nella scala più opportuna e contemporaneamente elaborare autonomamente nuovi dati da rendere fruibili a tutti. Il SITR quindi costituisce il presupposto, in quanto strumento conoscitivo del territorio, del Marketing Territoriale.

Funzioni del SITR

In particolare SITR, svolge l'importante funzione di organizzare la base conoscitiva per i servizi gestionali che necessitano della georeferenziazione del dato, sia che si tratti di dati socio economici sia ambientali o altro che sono gestiti dalle varie strutture della Pubblica Amministrazione.

Il SITR dovrà permettere a tutti i servizi la condivisione delle informazioni e dei database cartografici e la interoperabilità di questi con altri database settoriali. Evitando di realizzare singoli



sistemi informativi territoriali all'interno dei singoli Assessorati, anche in ottemperanza alla normativa contenuta nell'Intesa Stato Regioni sulla creazione del sistema cartografico di riferimento nazionale, il SISTR fornisce la soluzione al soddisfacimento delle necessità in informazione cartografica ed in dati con indirizzo geografico per tutta la RAS.

Il SISTR svolgerà quindi l'importante funzione di presupposto per la realizzazione oltre che di Sistemi Informativi dedicati a tematiche specifiche (SIM, SIL, SINA ecc.) anche la base per la realizzazione di prodotti volti al controllo e alla promozione territoriale della Sardegna. Il SISTR è quindi fondamentale per la realizzazione del geomarketing che si basa appunto su informazioni georeferenziate.

La realizzazione del SISTR offre in tal senso all'Amministrazione Regionale uno strumento basilare per il supporto alle decisioni, dando la possibilità di attuare le adeguate priorità come risultato dell'ottimizzazione delle risorse regionali, finanziarie e territoriali anche in termini di sviluppo sostenibile.

Per quanto concerne la produzione di cartografia e la sua utilizzazione nel SISTR e negli altri sistemi informativi specifici in attesa della definizione delle specifiche tecniche nazionali da parte dei gruppi di lavoro istituiti nell'ambito dell'Intesa Stato-Regioni, occorre predisporre una normativa Regionale volta ad assicurare la standardizzazione dei processi di produzione cartografica, sia di base che tematica, con particolare riferimento alla compatibilità con gli standard nazionali e comunitari. Di fatto il SISTR intende promuovere ed in parte realizzare tale normativa non solo in termini di produzione di cartografia ma anche e soprattutto in termini di condivisione ed uso, di interoperabilità dei sistemi e dei dati.

In tal senso le norme ed i progetti dovranno:

coordinare tutti gli interventi, anche finanziari, finalizzati alla produzione cartografica relativa all'ambiente, ai piani di bacino, alla cartografia finalizzata alla protezione civile ecc. ed a quant'altro attiene alla cartografia tematica e di base, comunque eseguita dai vari uffici regionali e dagli enti che utilizzano fondi regionali, al fine di ottimizzare i costi favorendo anche iniziative sinergiche con altri soggetti pubblici e privati;

garantire la diffusione delle informazioni a tutti gli enti strumentali, nonché ai soggetti pubblici e privati interessati prevedendo una opportuna infrastruttura di dati spaziali;

favorire la sperimentazione di nuove tecniche per la formazione della cartografia di base e tematica, provvedendo alla predisposizione anche dei relativi piani di aggiornamento.

**Sistema
Informativo
territoriale
della regione**

L'intervento proposto dalla RAS consiste nella ottimizzazione del Sistema Informativo Territoriale oggi in parte esistente e attuato dall'Assessorato degli Enti Locali Finanze e Urbanistica, dal punto di vista hardware, software e dei contenuti, completandolo ed estendendolo con riferimento all'intero territorio isolano. Obiettivo dell'intervento è quello di favorire la diffusione dell'innovazione tecnologica e dei servizi multimediali nella Pubblica Amministrazione con particolare riferimento alle aree più isolate ed economicamente più deboli della Sardegna.

I principali vantaggi del SISTR sono:

- Definizione certa dei dati cartografici di base e loro messa in rete attraverso una opportuna infrastruttura di dati.
- Aggiornamento dei dati in modo uniforme ed omogeneo per tutti gli utenti con relativo controllo della qualità. Il Servizio della Pianificazione Territoriale e della Cartografia sarà demandato al coordinamento e all'aggiornamento delle banche dati per sé e per tutti gli utenti decentrati in rete attraverso una opportuna infrastruttura di dati spaziali.
- Definizione di un opportuno modello dei dati per le attività di pianificazione, controllo e promozione del territorio.

- Disponibilità dei modelli e tecniche di analisi spaziale e di elaborazione dei dati e delle informazioni.
- Disponibilità dei dati in tempo reale e 24 ore al giorno presso le Istituzioni Pubbliche.
- Integrazione dei dati cartografici con applicazioni gestionali differenti.
- Crescita tecnico – professionale degli utenti, nonché l'aumento di produttività in termini di risposte e soluzioni per il cittadino.
- Creazione di opportunità per la impresa privata per la elaborazione, produzione e commercializzazione di dati e servizi.

AS5.1.1 Azioni di coordinamento per la realizzazione del SITR e degli strati informativi della cartografia digitale unica.

Questa AS intende definire e coordinare tra gli uffici regionali e territoriali una procedura per la realizzazione e messa in linea del Sistema Informativo territoriale Regionale e per la produzione dei dati cartografici di base a scala 1:10.000 definiti attraverso un opportuno modello dei dati geografici e dei loro attributi. Questa AS deve essere condotta di concerto con le AS rivolte alla realizzazione di servizi specifici in altri settori quali: viabilità, mobilità e trasporti, urbanistica, idrografia, coinvolgendo quindi, di volta in volta, gli uffici territoriali di competenza.

Tale AS si riferisce alla già citata deliberazione della Giunta Regionale n. 18/4 del 11.06.2002 avente per oggetto la implementazione e messa a punto del Sistema informativo Territoriale della Regione (SITR), e che conferisce mandato all'Assessore degli Enti Locali, Finanze, ed Urbanistica di dare seguito alle necessarie iniziative finalizzate alla messa a punto delle attività tecnico amministrative per addivenire al completamento e messa in rete del SITR. Con la stessa deliberazione la G.R. impegnava i Direttori Generali della Presidenza e degli Assessorati, nell'ambito del Comitato Scientifico e di Coordinamento del SITR, a dare la loro fattiva collaborazione per consentire di individuare i punti critici esistenti nei singoli Assessorati e per agevolare tutte le conseguenti azioni correlate alla predisposizione del SITR.

È infatti opportuno che la formazione del SITR del database cartografico sia coordinato da un ufficio regionale unico. Gli uffici dei vari Assessorati ed Enti strumentali (ma anche degli altri enti pubblici) interessati alla realizzazione della cartografia di base e tematica, devono concordare i singoli programmi cartografici con l'ufficio cartografia e sistemi informativi in maniera da garantire gli standard previsti dalla normativa nazionale e comunitaria.

AS5.1.2 Azioni per la creazione/completamento della base cartografica regionale unica

Le risorse previste da questa azione sono rivolte al completamento del base cartografica regionale in modo da avere un riferimento cartografico omogeneo a copertura regionale. Alcune delle azioni prioritarie vengono accennate di seguito, sebbene in fase di PdA occorrerà predisporre un piano di fattibilità di dettaglio per la emissione di bandi pubblici specifici:

trattamento di strati informativi di reti di viabilità e idrografia a partire dalla CTR 1:10.000 con l'ausilio delle ortofotocarte digitali a colori;

predisposizione di capitolati tecnici per l'aggiornamento CTR 1:10.000 e la formazione dei database geografici;

attività legate alla predisposizione della carta dell'uso del suolo;

attività legate alla predisposizione di cartografia semi-strutturata in scala 1:5.000;

predisposizione di capitolati tecnici per gare che prevedano la derivazione di cartografia nelle scale: 1:25.000; 1:50.000; 1:100.000 e 1:250.000.

Quanto sopra previsto si realizzerà di concerto con la AS 5.1.1 in particolare per quanto concerne la definizione del modello dei dati geografici e di quelli tematici e la integrazione nel SITR e nella infrastruttura dei dati spaziali. I dati cartografici si renderanno infatti disponibili via WWW in intranet o internet secondo modalità che verranno decise. Si assicurerà in tal modo il massimo impatto con le TSI. L'impatto delle predette azioni è previsto che si eserciti in modo rilevante anche sul territorio così come emerso dal Convegno di studio svoltosi a il 20/06/2002 a Cagliari e il 12 /07 a Tempio Pausania "La gestione del territorio nelle nuove disposizioni costituzionali e legislative" che ha ampiamente trattato in una sessione ad hoc l'impatto delle tecnologie della informazione per la gestione e pianificazione territoriale.

Dalla Conferenza programmatica per lo sviluppo della "Società dell'Informazione in Sardegna" tenutasi ad Alghero nell'aprile 2002, è emerso che l'Archivio di Stato di Cagliari ha predisposto un progetto, MedImago, che ha portato alla digitalizzazione e schedatura su archivio informatico del patrimonio cartografico da esso custodito. Le mappe appartenenti a tre distinti fondi archivistici (*Real Corpo di Stato Maggiore – UTE vecchio catasto – Tipi e Profili*), possono essere consultate sia nei locali dell'Archivio tramite la rete informatica predisposta, sia da postazione remota tramite Internet. L'esperienza condotta ha evidenziato l'esigenza di completare e sviluppare il Sistema Informativo avviato attraverso le seguenti azioni:

- completare la archiviazione della digitalizzazione analogica storica di tutto il territorio regionale;
- catalogare le raccolte di cartografia storica conservate in Sardegna presso altri soggetti pubblici e privati;
- valutare fattibilità, estensione e costi di un'operazione rivolta a riprodurre in forma digitale dette raccolte;
- migliorare la metodologia di archiviazione e catalogazione dei dati per una più rapida ricerca.

AS5.1.3 Sistema di interscambio Catasto-Comuni

Il sistema d'interscambio permette la gestione dei procedimenti amministrativi correlati e l'erogazione di servizi integrati verso il cittadino. Questo sistema supporta l'interscambio di informazioni catastali tra Ministero delle Finanze, Comuni, Tecnici professionisti, Notai e, più in generale, fornitori e utilizzatori di informazioni di natura catastale.

Attraverso il sistema d'interscambio è possibile:

- l'erogazione decentrata, verso sportelli distribuiti sul territorio, dei servizi specifici di un'organizzazione, anche a utenti di altri sistemi;
- l'interazione, il colloquio e l'interoperabilità con altri sistemi, favorendo la realizzazione di sportelli integrati di servizio;
- l'allineamento delle basi informative con quelle di fornitori di altri sistemi;
- la diffusione e l'utilizzo del sistema SISTER che consente di effettuare visure on line;
- il recupero della qualità degli archivi ipotecari e catastali.

Ai suddetti benefici diretti si possono sommare alcune potenzialità migliorative di funzioni già svolte dagli enti territoriali, quali:

- il controllo della imposizione locale con relativa eliminazione della evasione ed elusione e conseguente aumento del gettito ICI;
- il controllo più efficace ed efficiente del territorio da parte dei Comuni.

Il sistema stesso permetterà poi il miglioramento della comunicazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze delle informazioni di interesse catastale dei Comuni che come è noto sono in fase di trasferimento agli stessi o a loro associazioni o consorzi.

Il sistema d'interscambio è basato su schemi di interazione tra amministrazioni/enti e cittadini. Ogni amministrazione o ente deve essere dotato di un proprio sistema d'interscambio che, internamente all'Amministrazione, gestisce i singoli sistemi d'interscambio dei propri dipartimenti e che, esternamente, costituisce il punto di riferimento per le altre amministrazioni o enti e i cittadini, per accedere ai servizi informativi offerti.

Gli obiettivi strategici del sistema d'interscambio si articolano in:

1. Riorganizzazione e standardizzazione

- disporre di informazioni di natura catastale aggiornate, presso il sistema informativo comunale, sulle quali siano possibili elaborazioni locali;
- attivare le procedure tecniche e organizzative per assicurare l'aggiornamento tempestivo delle componenti cartografiche e alfanumeriche delle basi di dati;
- ottimizzare l'utilizzo delle basi dati catastali nell'ambito del sistema informatico del Comune;
- standardizzare gli archivi utilizzati a supporto delle procedure istituzionali del Comune quali anagrafe, patrimonio, commercio, rendendo univoche le chiavi di accesso e realizzando un sistema omogeneo e condiviso dai vari settori comunali.

2. Definizione dei rapporti con enti terzi e interazioni

- ottenere il riconoscimento anche formale di un ruolo paritetico con gli altri Enti (Ministero, Dipartimento, Agenzia) coinvolti nel processo di aggiornamento delle basi di dati catastali, soprattutto per gli aspetti connessi alla conoscenza del territorio, dello sviluppo urbanistico e del mercato immobiliare;
- creare archivi per comunicare al Ministero dell'Economia e delle Finanze informazioni di interesse catastale, attraverso un processo controllato e certificato;
- stipulare apposite convenzioni per lo scambio di dati con altri enti e fornitori;
- interconnettere le entità organizzative distinte coinvolte nel sistema.

Alla luce di questi obiettivi e delle difficoltà già rilevate per raggiungerli quali problemi di allineamento di archivi, obsolescenza degli stessi, inadeguatezza degli archivi grafici catastali, differente proiezione cartografica etc. è stato ampiamente dimostrato dagli esempi eccellenti già in fase di sviluppo che è necessario disporre di un SIT di riferimento. In tal senso il SITR della RAS intende provvedere ai Comuni le metodologie necessarie ed i dati di base e di riferimento per procedere alla applicazione del suddetto sistema.

AS5.1.4 SIM: Sistema Informativo Della Montagna

L'attuazione del progetto del Sistema Informativo della Montagna (SIM) ha avuto inizio nel 1998 ed è stato definito e realizzato dai Sistemi Informativi Automatizzati del Corpo Forestale dello Stato – Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (MiPAF), in sinergia e coordinamento con l'Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione.

Il SIM deve essere costituito dai seguenti sottosistemi funzionali di base:

- accesso, navigazione e interrogazione di banche dati esterne;
- gestione dell'iter e dei flussi documentali (workflow):

- Identificazione utente;
- Identificazione e attivazione dei livelli di sicurezza associati alla tipologia di servizio richiesto dall'utente;
- Identificazione della conformità della richiesta inoltrata;
- Identificazione, nel caso di servizi forniti da enti esterni al SIM, dell'organizzazione di competenza per il servizio richiesto;
- Inoltro del flusso informativo di richiesta verso i sottosistemi deputati alla sua esecuzione;
- Documentazione dell'andamento del flusso informativo, all'interno dei sottosistemi del SIM.

L'architettura di rete del SIM Regionale deve essere costituita da due livelli principali:

1. interconnessione tra Rete Unitaria e il centro servizi nazionale del SIM con nodi d'accesso regionali, provinciali e presso le sedi del corpo forestale dello stato;
2. integrazione con le reti regionali e provinciali e con la rete internet.

Il SIM, quindi, già naturalmente aperto all'utenza internet, deve concretizzarsi in una extranet di interconnessione tra la Rete Unitaria delle Pubbliche Amministrazioni, le Reti Regionali e la rete Internet per la fornitura di servizi in ambito montano.

La rete del SIM deve costituire quindi un primo e significativo esempio di "community network" della costituenda Rete Nazionale, offrendo i seguenti servizi:

Servizi territoriali, finalizzati ad offrire un supporto per la prevenzione e previsione dei rischi e per la gestione del territorio

Servizi amministrativi (gestione procedimenti), finalizzati a offrire un supporto per snellire e semplificare i procedimenti amministrativi

Servizi di consultazione, finalizzati a offrire informazioni e supporto alle decisioni.

Nella ottica appena esposta il SIM entra a fare parte dei sistemi informativi federati con il SISTR quale sistema specifico finalizzato alle tematicità delle regioni montuose. Poiché il SISTR prevede la infrastruttura dei dati spaziali proprio attraverso di essa sarà assicurata la condivisione dei dati cartografici di base ai quali anche il SIM si riferisce e che utilizza.

AS5.1.5 SIT: Sistema informativo territoriale regionale (SITR).

Il SISTR come strumento di conoscenza, controllo, analisi e pianificazione del territorio e delle sue risorse nonché come supporto integrante degli altri sistemi informativi specifici deve essere prima progettato poi realizzato e monitorato ed infine usato.

Alcune AS quali la AS5.1.1 e la AS 5.1.2 contengono strumenti che permettono la predisposizione delle azioni propedeutiche a quanto previsto dalla AS 5.1.5. che è finalizzata alla realizzazione e messa in linea del SISTR vero e proprio. Il sistema avrà caratteristiche di interoperabilità con gli altri sistemi federati e dovrà soddisfare la utenza interna ed esterna alla RAS rappresentata nella fattispecie dai privati e da altri Enti. La progettata infrastruttura dei dati spaziali permetterà la circolazione delle informazioni geografiche e di dati con indirizzo geografico sarà utilizzabile via internet e conferirà ai dati ed alle funzioni le caratteristiche della PSI (Public Sector Information) così come individuate dalla Commissione Europea. Il SISTR sarà il sistema integratore dell'e-government in quanto permetterà di potere sempre ed in tempo reale rispondere alle domande: dove? che cosa? quanto grande? che cosa c'è vicino? di chi? etc. In sintesi provvedendo all'utente sia esso il decisore o il fruitore tutte le informazioni necessarie e sufficienti per eseguire operazioni intelligenti di scelta, di analisi e di controllo.

Sulla scorta delle esperienze Europee, Nazionale e Regionali è necessario per la formazione della cartografia, di incaricare un unico ufficio regionale. Tutti gli uffici dei vari Assessorati ed Enti strumentali (ma anche degli altri Enti pubblici) interessati alla realizzazione della cartografia di base e tematica, devono concordare i singoli programmi cartografici con l'ufficio cartografia e sistemi informativi in maniera da garantire gli standard previsti.

I sistemi informativi territoriali individuati ad esempio dalle seguenti azioni:

AS3.5.1: azioni di sostegno per i servizi integrati di allarme, previsione e monitoraggio;

AS3.5.2: azioni di sostegno per i servizi di controllo e gestione integrata delle risorse idriche;

AS3.5.3: azioni di sostegno per la gestione integrata di piani di protezione civile e il sistema del catasto dovranno essere raccordati con la costituzione del SITR che, strategicamente, operativamente e logicamente costituisce la base conoscitiva, di analisi e operativa degli strumenti gestionali dei vari Assessorati che si occupano in diversa misura di territorio.

Come emerso alla Conferenza programmatica per lo sviluppo della "Società dell'Informazione in Sardegna" tenutasi ad Alghero nell'aprile 2002, nella definizione di questa azione è necessario tener conto di quanto già realizzato dalle Province sarde. Infatti tutte le Province, a diversi livelli, hanno realizzato un proprio Sistema Informativo Territoriale. La infrastruttura dei dati spaziali prevista nel SITR consentirà non solo di mettere in rete le risorse di dati ed informazioni dei vari sistemi attraverso un opportuno catalogo di metadati ma rappresenterà la base per assicurare la interoperabilità degli stessi alla luce delle indicazioni di metodo e di contenuto contenute nel SITR e realizzate nella sua messa a punto. Il modello da realizzare sarà quindi di tipo "federato". Compito della Regione sarà rendere i SIT provinciali interoperabili in una struttura di livello regionale.

La realizzazione del SITR dovrà avvenire di concerto ed in armonia con le indicazioni tecniche e metodologiche dello specifico settore della Informazione Territoriale e Geografica al momento esistenti nella Unione Europea, secondo quanto indicato dagli studi e ricerche della Commissione Europea, e in Italia in accordo con le azioni previste nell'ambito dell'Intesa Stato-Regioni per la costituzione del Sistema di riferimento cartografico e informativo nazionale.

Il soggetto preposto alla realizzazione del SITR sarà identificato a seguito dell'indizione ed espletamento di specifica gara a rilevanza europea da bandire sulla scorta delle determinazioni che scaturiranno dallo studio di fattibilità. La gestione del SITR è posta in capo alla RAS Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica, Territoriale e della Vigilanza Edilizia.

AS5.1.6 Azioni di sostegno per la realizzazione dello Sportello Unico per l'Edilizia

Lo Sportello Unico per l'Edilizia deve essere modellato su quello per le attività produttive previsto dal DPR 20 ottobre 1998, n. 447 e deve fornire al cittadino tutte le autorizzazioni, i nulla osta e le informazioni in materia di costruzioni. La nuova struttura deve curare l'istruttoria delle domande e ottenere in via autonoma le certificazioni e i pareri di altre autorità esterne all'ente locale. Con l'obiettivo di realizzare una struttura efficiente e coordinata, ciascun Comune può autonomamente definire l'assetto organizzativo dello sportello, quello degli uffici e delle strutture interne destinate a coadiuvarlo in sede procedimentale.

In dettaglio i servizi erogati dello sportello unico per l'edilizia sono:

consultazione di informazioni sugli adempimenti necessari per lo svolgimento delle procedure previste dal regolamento edilizio;

- consultazione dei documenti amministrativi in materia edilizia (ai sensi dell'articolo 22 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241) e delle norme comunali di attuazione;
- accettazione delle denunce di inizio attività e delle domande per il rilascio di ogni altro atto in materia di attività edilizia;



- cura dei rapporti tra l'Amministrazione comunale, il privato e le altre amministrazioni chiamate a pronunciarsi sull'intervento edilizio oggetto dell'istanza;
- rilascio dei permessi di costruire, dei certificati di agibilità, delle certificazioni attestanti le prescrizioni normative e le determinazioni provvedimentali a carattere urbanistico, paesaggistico - ambientale, edilizio e di qualsiasi altro tipo rilevanti ai fini degli interventi di trasformazione edilizia del territorio;
- controllo dello stato della pratica;
- raccolta suggerimenti, segnalazioni e reclami utili per il miglioramento del servizio.

Gli aspetti innovativi di maggiore rilievo, per ciò che attiene alla semplificazione procedimentale, sono:

lo snellimento della procedura per il rilascio del "permesso di costruire", attraverso l'eliminazione dell'obbligatorietà del parere della commissione edilizia e l'introduzione, seppure con alcuni limiti, dell'autocertificazione in sostituzione del parere dell'azienda sanitaria locale;

il potenziamento del ruolo della conferenza di servizi, come momento fisiologico e non più tappa eventuale ai fini dell'acquisizione degli assensi necessari per la definizione del procedimento;

la previsione di forme di collaborazione e consultazione tra Amministrazioni;

la razionalizzazione della tempistica procedimentale con riguardo all'azione comunale e all'intervento sostitutivo della Regione;

l'eliminazione di aggravii procedimentali in caso di immobili sottoposti a tutela;

lo snellimento della procedura per il rilascio del certificato di agibilità.

Dati per l'attuazione

Settore d'Intervento 5.1	Interventi a favore dello sviluppo del SITR , cartografia Regionale e servizi connessi.
Area geografica d'intervento	Intero territorio regionale
Soggetti destinatari	RAS e relativi enti strumentali; enti territoriali; enti pubblici non economici; istituti scolastici; istituzioni universitarie, operatori dei servizi per l'impiego, cittadini;
Soggetti attuatori	RAS; PA; Imprese o Consorzi di Imprese.
Strumenti d'attuazione	Bandi a evidenza pubblica
Indicatori per la verifica dell'attuazione	Definizione e creazione degli strati informativi; Funzionalità del sistema informativo territoriale, Copertura territoriale della base cartografica.



16. Lista degli acronimi e delle sigle

AA.GG.	Affari Generali
AGEA	Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura
AIPA	Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione
ANCI	Associazione Nazionale Comuni Italiani
C.F.V.A.	Corpo forestale e vigilanza ambientale
CED	Centro Elaborazione Dati
CFS	Corpo Forestale dello Stato
CRC	Centro Regionale di Competenza per l'e-government e la società della informazione
CRS4	Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna
CSC	Comitato Scientifico e di Coordinamento
CTF	Carta Tecnica Forestale
D.P.E.F.	Decreto Presidenziale Economico e Finanziario
DB	Data Base
DG	Direzione Generale
DG PUTVE	Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e Vigilanza Edilizia
DGR	Delibera della Giunta Regionale
DM	Decreto Ministeriale
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
EELL	Enti Locali
ELFU	Enti Locali, Finanze e Urbanistica
FAO	Food and Agriculture Organisation of United Nations
G.R.	Giunta Regionale
GSDI	Global Spatial Data Infrastructure
GGP	Gruppo di Guida e Progettazione
GIS	Geographic Information System
GPS	Global Positioning System
ICI	Imposta Comunale sugli Immobili
IDT	Infrastruttura di Dati Territoriali
INPS	Istituto Nazionale Previdenza Sociale
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe



LAN	Local Area Network
LI	Linea d'Intervento
MAN	Metropolitan Area Network
Mi.P.A.F.	Ministero Politiche Agricole e Forestali
MIT	Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie
MT	Marketing Territoriale
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
PdA	Piano di Attuazione
PMI	Piccola e Media Impresa
POR	Piano Operativo Regionale
PSI	Public Sector Information
PTC	Piano Territoriale di Coordinamento
PTP	Piano Territoriale Paesistico
PUC	Piano Urbanistico Comunale
PUP	Piano Urbanistico Provinciale
RAS	Regione Autonoma della Sardegna
RUPAR	Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale
S.I.M.	Sistema Informativo della Montagna
SDF	Studio Di Fattibilità
SI	Sistema Informativo
SINA	Sistema Informativo Nazionale Agricolo
SISTER	Sistema Integrati Sviluppo Territorio
SIT	Sistema Informativo Territoriale
SITR	Sistema Informativo Territoriale Regionale
SPTC	Servizio della Pianificazione Territoriale e Cartografia
SUAP	Sportello Unico Attività Produttive
SUM	Sportello Unico per la Montagna
TSI	Tecnologie della Società della Informazione
WAN	Wide Area Network