



## WORKSHOP

# *QUALE **VIA** PER UNA MIGLIORE QUALITA' DELLE ANALISI E DELLE VALUTAZIONI AMBIENTALI? **CRITICITA', METODI, STRUMENTI***

**Il Sistema Informativo Regionale Ambientale della Regione  
Sardegna (S.I.R.A.)  
come strumento per la gestione dei dati ambientali**

**NICOLETTA SANNIO** ([nsannio@regione.sardegna.it](mailto:nsannio@regione.sardegna.it))

**a cura di: ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE**

**Servizio sostenibilità ambientale e valutazione impatti e sistemi  
informativi ambientali(S.A.V.I.)**

**Settore sistemi informativi ambientali (S.I.A.)**



## I Sistemi settoriali e la fruibilità del dato

Il tema relativo alla «**gestione dati ambientali**» è stato affrontato da tempo ed ha prodotto una variegato panorama di sistemi di gestione ambientale «settoriali».

### *Sistemi «settoriali»*

Tuttavia il tema della «**qualità**» del dato e **l'integrazione** del dato in senso **trasversale** rispetto alle tematiche ambientali (**ARIA,ACQUA, SUOLO, ecc**) ha trovato sviluppo solo di recente a partire dal 2006



## Sistema informativo regionale ambientale SIRA

Nasce nell'ambito di un progetto nazionale denominato  
"*Sistema Nazionale Conoscitivo e dei controlli Ambientali*  
*(SINA)*"

Si sviluppa all'interno una rete di sistemi federati organizzati  
gerarchicamente

"*SINAnet*"



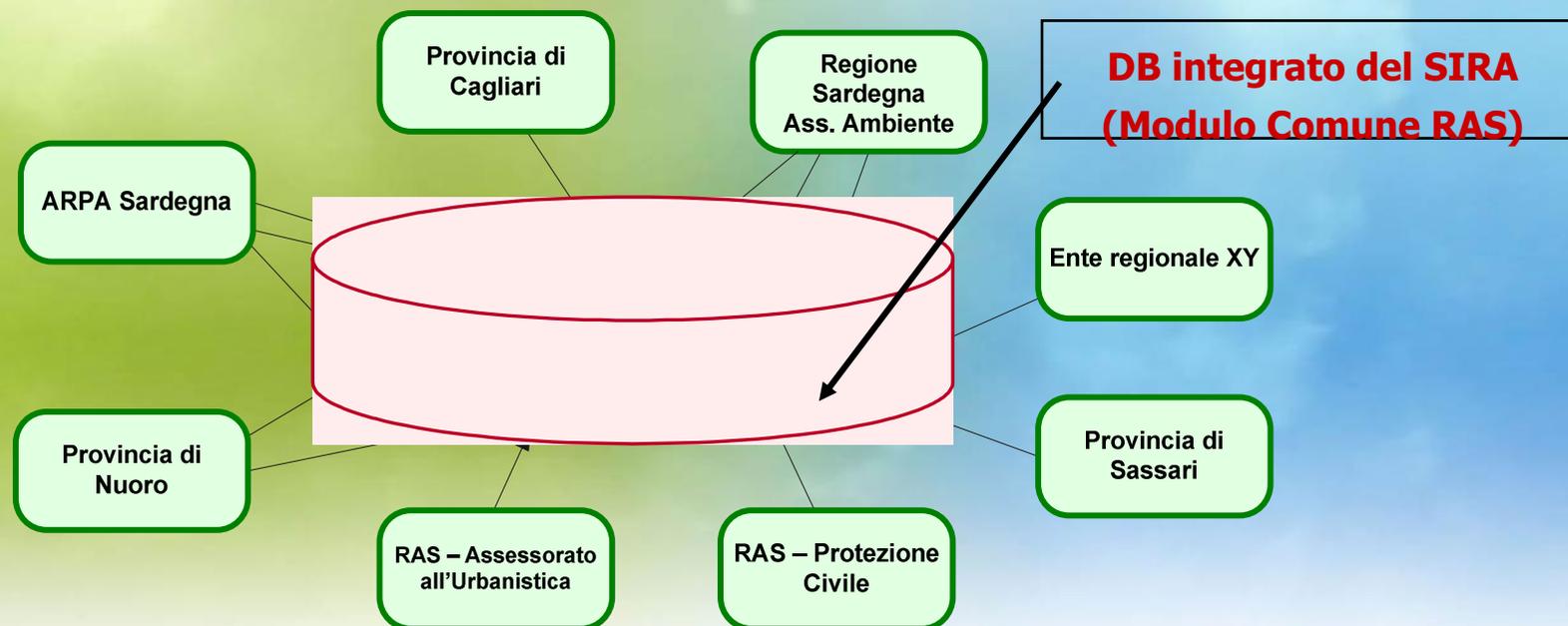
Fornisce **servizi** "mirati" e "trasversali" rispetto alle variegate  
competenze in campo ambientale

PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013



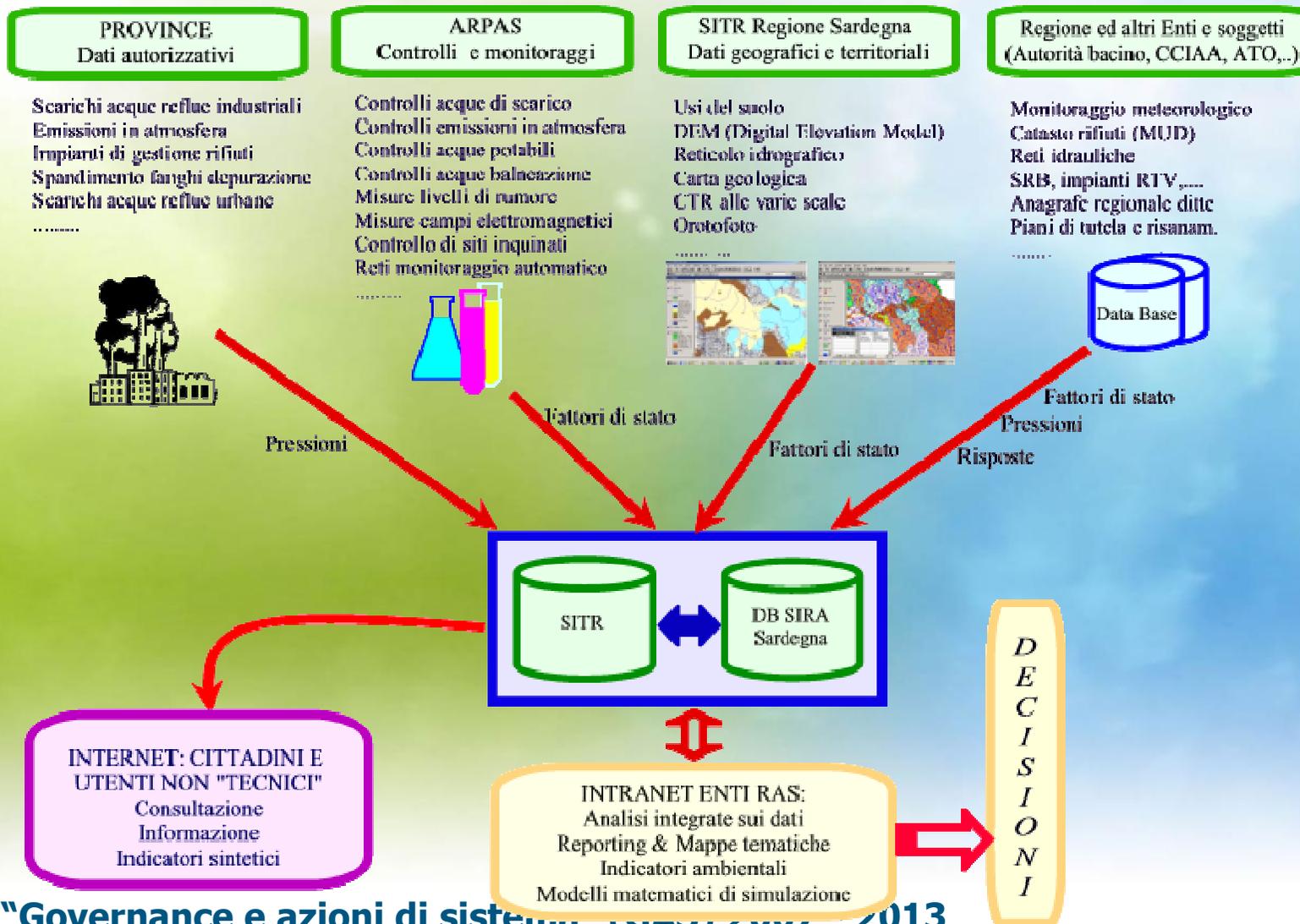
# LA SITUAZIONE DI PARTENZA PER LA COSTRUZIONE DEL DB UNICO

- data source basati su modelli concettuali eterogenei;
- problemi semantici;
- chiavi territoriali non standard;
- non univocità dei Soggetti ed Oggetti territoriali di rilevanza ambientale.





# LE FONTI DATI NEL SIRA



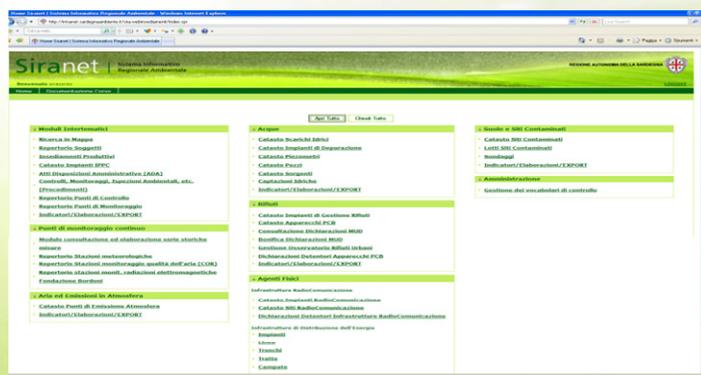


MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

# Sistema informativo regionale ambientale

## SIRA

Il SIRA è un Sistema informativo web-based che alimenta un Data base UNICO, che costituisce la «comune base di conoscenza ambientale regionale».



Riunisce e coordina le informazioni prodotte, in modo autonomo dalle diverse **fonti dati di rilevanza ambientale**, per garantirne l'accesso e la fruibilità da parte di tutte le Istituzioni a supporto dello svolgimento dei propri compiti.

Le informazioni tecniche ed amministrative sono organizzate in «**catasti ambientali**» derivati da quanto disciplinato con il D.Lvo 152/2006 e coprono in modo trasversale, rispetto ai compiti delle diverse istituzioni, tutte le tematiche: ACQUA, ARIA, RIFIUTI, SITI INQUINATI, IPPC, TUTELA DELLA NATURA, ECC

PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013



# A CHI SI RIVOLGE IL SIRA ?



**Enti e Pubbliche Amministrazioni delegate al governo ed al controllo del territorio regionale** → **Strumenti software per supportare i processi e le necessità informative ed elaborative di ciascuno, secondo le diverse ottiche con le quali i diversi Enti si rapportano con il "Sistema Ambiente".**

**Cittadini ed imprese** → **Portale di comunicazione al cittadino (Portale SardegnaAmbiente, in corso di revisione) e strumenti per la predisposizione on-line di richieste di autorizzazione (Scarichi, emissioni,...), con firma digitale dei documenti (FASE II del SIRA).**



MINISTERO DEL LAVORO  
E DELLE POLITICHE SOCIALI



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

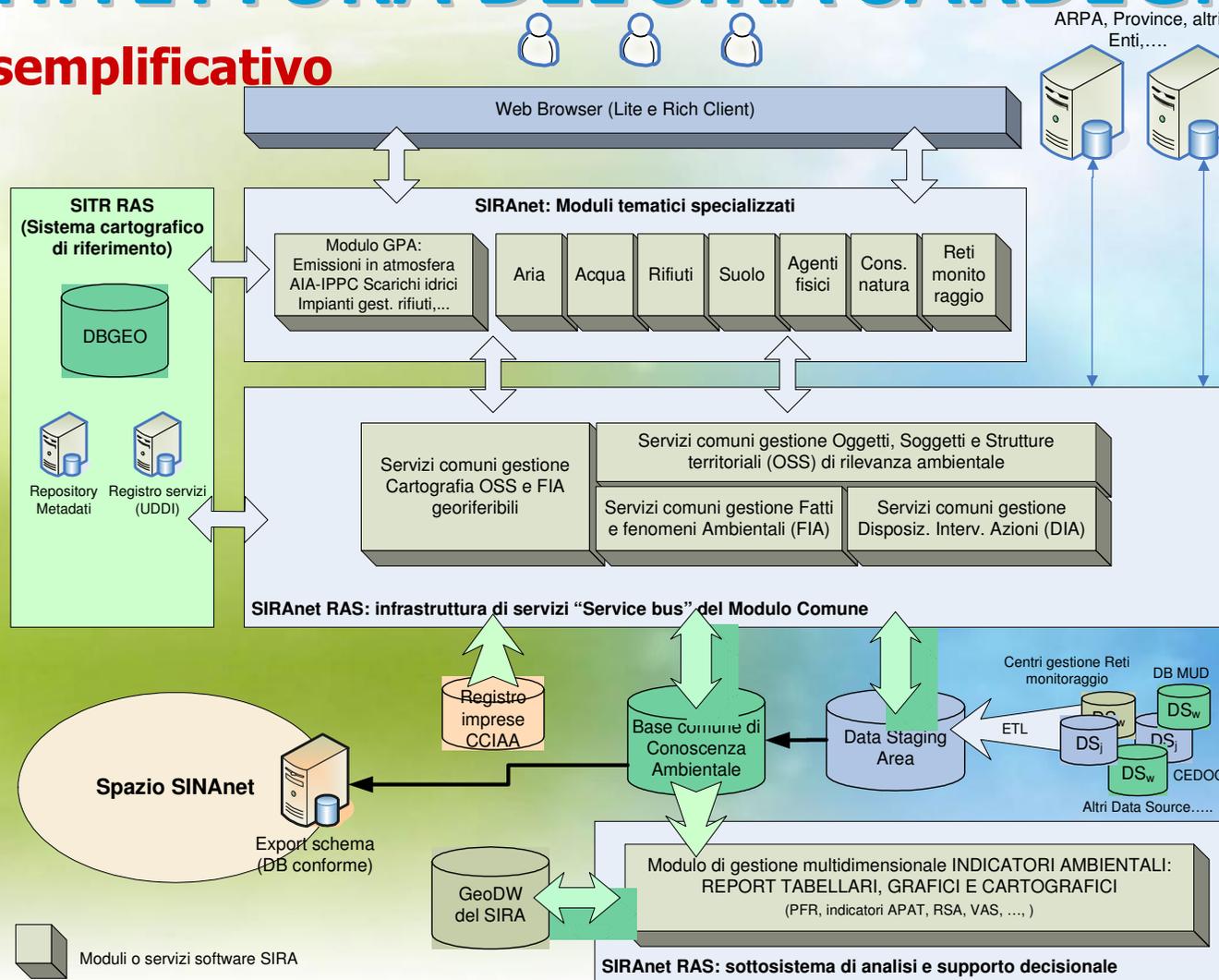
# LA COMUNE BASE DI CONOSCENZA DEL SIRA

- 1) Numero totale di tabelle dati nel DB del SIRA: 547 tabelle**
- 2) Numero totale di viste sul DB del SIRA: 364 viste**
- 3) Numero di tabelle dedicate ai dizionari di controllo: 184 tabelle**



# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

schema esemplificativo





# PORTALE DEL SIRA SARDEGNA

## PORTALE

**Il SIRA Sardegna consentirà la condivisione e la fruizione, da parte della Comunità di utenti dello "spazio SIRAnet della Sardegna", dell'informazione di rilevanza ambientale disponibile per il territorio regionale, elaborata e rappresentata nelle forme, secondo i punti di vista e le esigenze conoscitive di utenti pubblici e privati, diversi sia per cultura che per le finalità di impiego.**



**Pubblico: Portale d'accesso "SardegnaAmbiente"**



**Enti utenti regionali: Portale d'accesso "SIRAnet"**



# I PRINCIPALI OBIETTIVI

Il progetto per l'aggiornamento tecnologico e funzionale del sistema informativo regionale ambientale SIRA della Regione autonoma della Sardegna, nasce soprattutto dalla consapevolezza che **l'integrazione dei patrimoni informativi autonomamente gestiti** da ciascun Ente/o servizio e la condivisione di tali informazioni sulla rete telematica regionale, può dare un grande impulso qualitativo per:

- 1. Fornire pieno **supporto ai processi gestionali** e decisionali nei diversi settori di azione della PA regionale in campo ambientale (Pianificazione, governo e controllo del territorio e delle risorse ambientali) ed al **PFR Sardegna**.*
- 2. Integrare in una **"comune base di conoscenza ambientale regionale"** le informazioni prodotte, in modo autonomo e, prima del SIRA, non **"regolamentato"**, dalle diverse fonti dati di rilevanza ambientale, per garantirne l'accesso e la fruibilità da parte di tutte le Istituzioni preposte al governo, controllo ed alla pianificazione del territorio, oltre che dei cittadini (D.Lgs.195/2005 – Accesso del pubblico all'informazione ambientale).*
- 3. **Sostenere e rendere più efficienti e trasparenti i procedimenti amministrativi** e l'azione di controllo in campo ambientale, in sintonia con i principi dell'E-Government.*

**PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013**

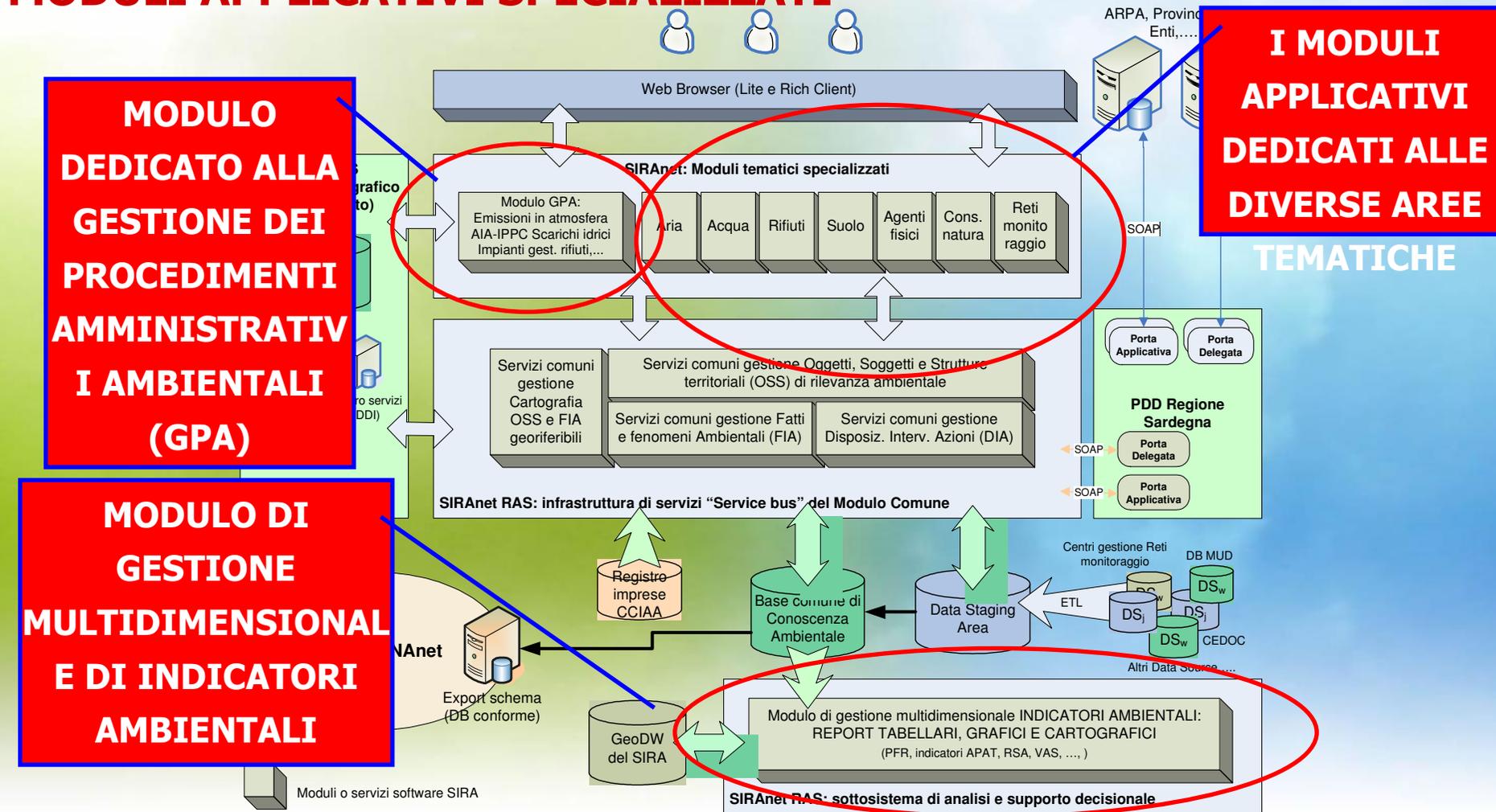


# MACRO REQUISITI DEL PROGETTO SIRA

- 1. Realizzare un sistema di conoscenza ambientale e territoriale integrato in tutte le aree tematiche (Aria, Acque, Suolo, Agenti fisici,...), fondato su flussi dati di aggiornamento di qualità "certificata" e coerente con le esigenze conoscitive di una molteplicità di soggetti diversi → **Regole interoperabilità semantica, regole di costruzione e validazione, ontologie e dizionari condivisi. Recupero ed integrazione dei dati già disponibili.***
- 2. Coerenza e conformità con gli standard SINAnet, le linee guida CNIPA e regionali per il SPC-Coop e con l'architettura del SITR → **Vincoli architetture, tecnici e tecnologici.***
- 3. Rispettare l'autonomia operativa ed organizzativa dei singoli Enti e Servizi utenti del SIRA → **Vincoli sull'architettura applicativa e funzionale.***
- 4. Riutilizzare, ove possibile ed opportuno sotto il profilo tecnico ed economico, i risultati e le infrastrutture di servizi resi disponibili per l'interoperabilità, da parte dei progetti informatici regionali già realizzati e conformi ai requisiti del SPC-Coop, alla direttiva INSPIRE ed al piano regionale di E-government → **Vincoli tecnologici e sull'architettura applicativa e funzionale.***

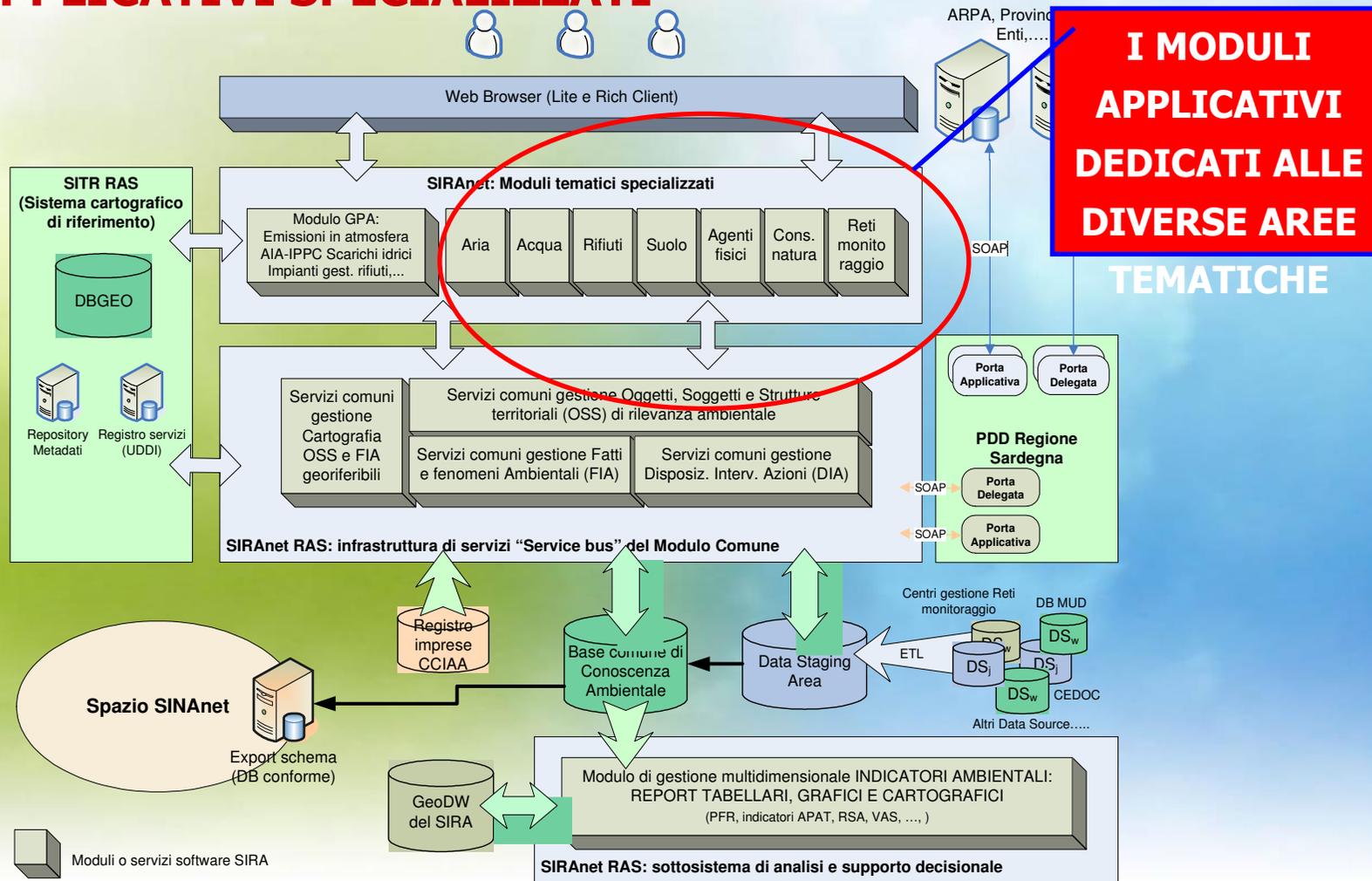
# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## MODULI APPLICATIVI SPECIALIZZATI



# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## MODULI APPLICATIVI SPECIALIZZATI





# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## I MODULI APPLICATIVI DEDICATI ALLE DIVERSE AREE TEMATICHE



**I MODULI  
APPLICATIVI  
DEDICATI ALLE  
DIVERSE AREE**



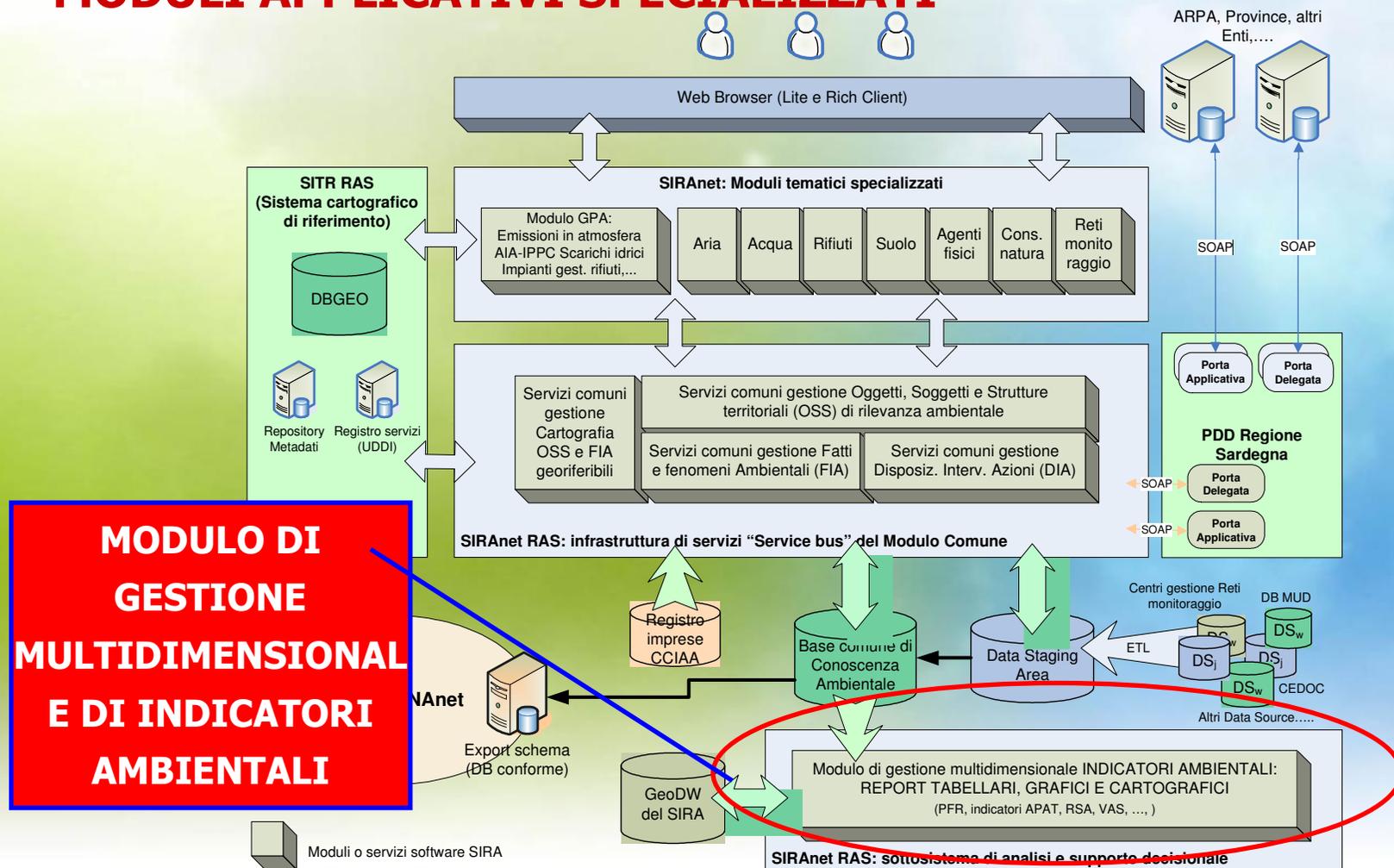
# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## MODULI APPLICATIVI DEDICATI ALLE DIVERSE AREE TEMATICHE

- Modulo dedicato alla gestione di misure da **reti di monitoraggio automatiche**
- Modulo dedicato all'Area tematica **Aria, clima ed emissioni in atmosfera**
- Modulo dedicato all'Area tematica **Conservazione della natura e della biodiversità**
- Modulo dedicato all'Area tematica **Acque interne, sotterranee e marino costiere**
- Modulo dedicato all'Area tematica **Territorio, suolo e siti contaminati**
- Modulo dedicato all'Area tematica **Rifiuti e flussi di materiali**
- Modulo dedicato all'Area tematica **Agenti fisici**

# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## MODULI APPLICATIVI SPECIALIZZATI



**MODULO DI GESTIONE MULTIDIMENSIONALE DI INDICATORI AMBIENTALI**



## SIRA Sardegna

**Il modulo MGIA è un sistema Web fondato su un Data-warehouse alimentato dal DB Unico del SIRA, che consente:**

- La raccolta** dei dati da **fonti** eterogenee (dati ambientali, dati socio-economici, ecc)
- La catalogazione** mediante la predisposizione di **schede metainformative** dettagliate
- La consultazione** del catalogo di schede metainformative che documentano i dati presenti nel sistema (**Catalogo Dati**) mediante varie tecniche di ricerca
- La produzione di indicatori e report** attraverso i dati presenti nel sistema tramite diverse modalità, ed in modo totalmente **interattivo** (Databrowsing)
- La condivisione dei dati**, report e indicatori creati a partire dal carrello dati **con altri utenti**

**PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013**



## SIRA: LA GESTIONE DEI PROCEDIMENTI

Il SIRA, già nella prima Fase di realizzazione, consente di poter registrare le attività di rilevanza ambientale svolte (Controlli, monitoraggi, ispezioni, istruttorie,...) e di associarle direttamente agli “OST” interessati.

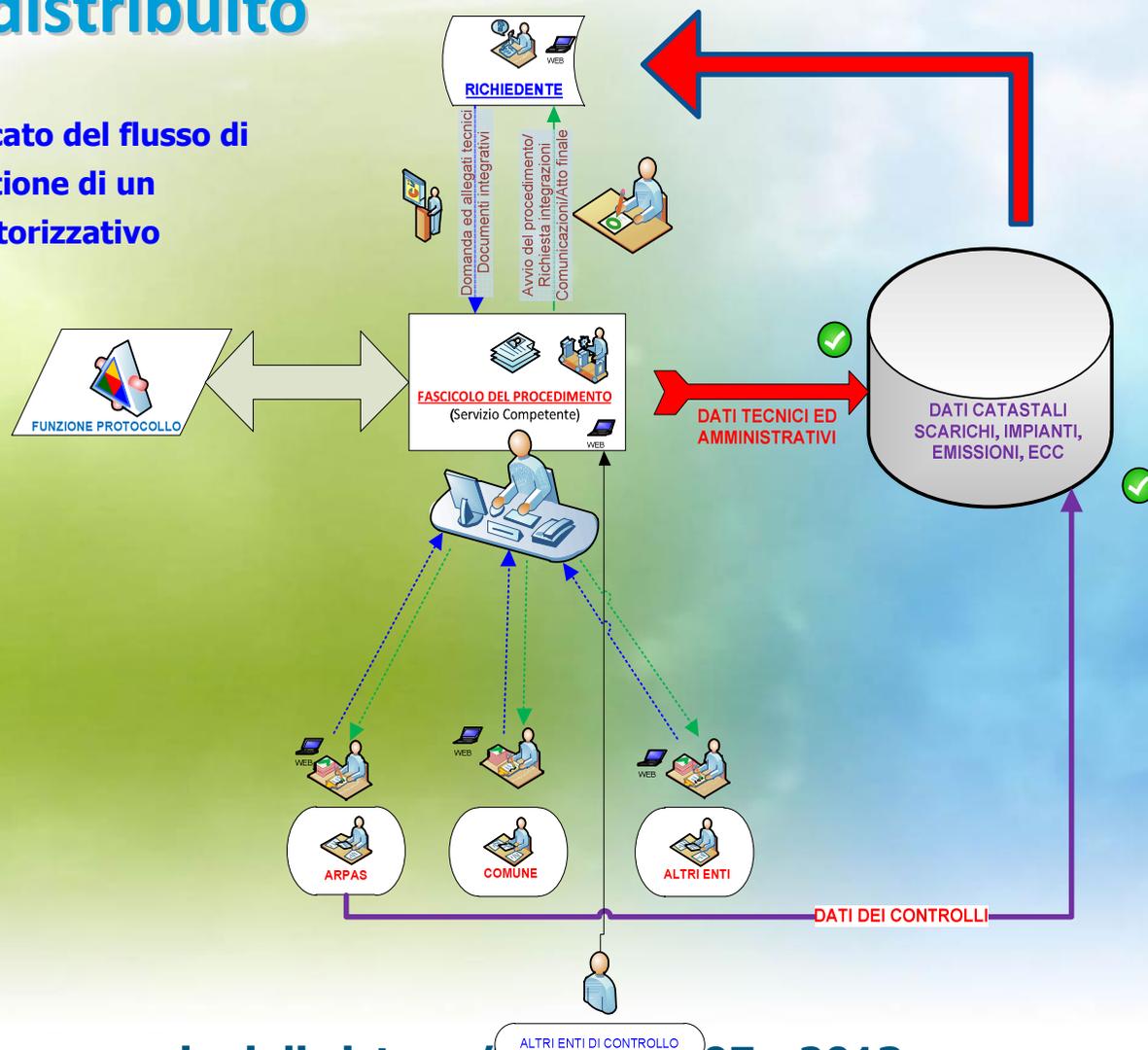


I Procedimenti e le attività svolte, così come gli “ADA”, non sono solo essi stessi importanti informazioni di rilevanza ambientale per tutti gli Enti appartenenti alla rete regionale SIRAnet, ma rappresentano una delle principali “fonti dati” del SIRA, in grado di garantire flussi di aggiornamento “certificati” della base dati ambientale regionale.

• Vediamo come →

# I procedimenti autorizzativi ambientali: workflow distribuito

Schema semplificato del flusso di  
lavoro per la gestione di un  
procedimento autorizzativo





## Modulo Rete monitoraggio Habitat ed ecosistemi

Il Modulo consente la fruizione e la gestione di

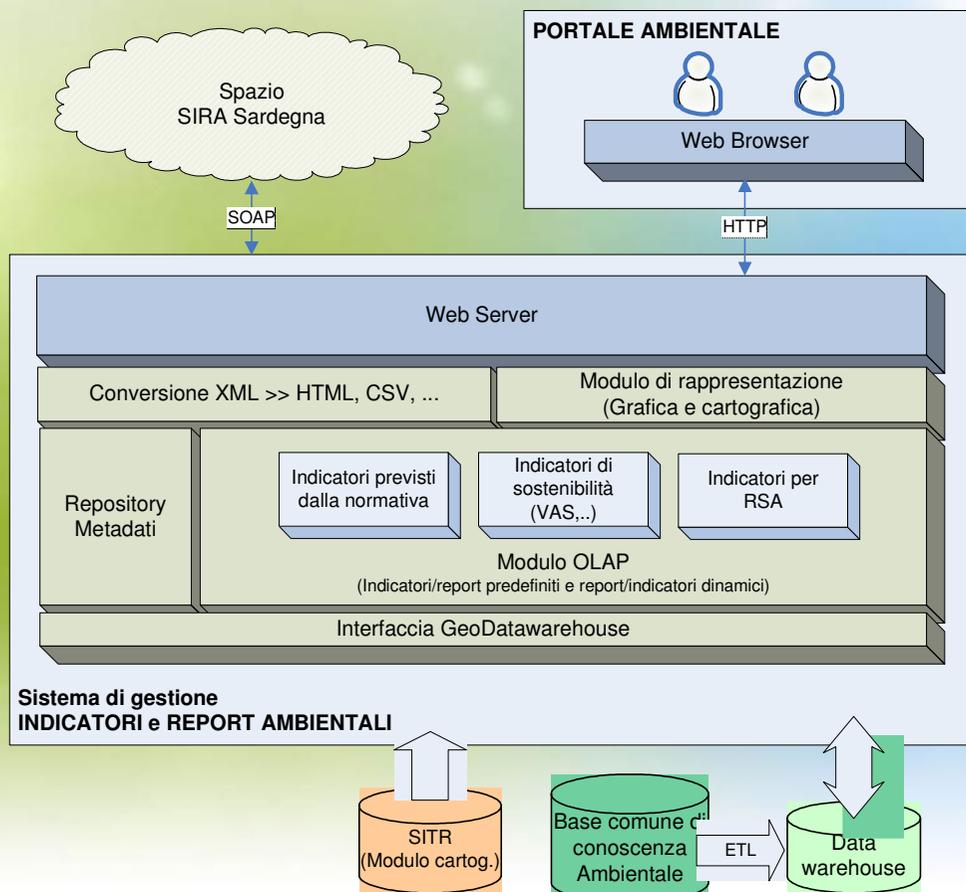
- Schede bibliografiche riguardanti gli habitat e le specie
- caricamento DB MS Access Natura2000 e consultazione formulari
- schede relative ai siti SIC e ZPS
- la consultazione e l'inserimento dei dati relativi alle attività di monitoraggio dati flora, fauna ed habitat;
- la compilazione delle schede report per la trasmissione dati del monitoraggio





# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## ARCHITETTURA DEL MODULO DI GESTIONE MULTIDIMENSIONALE DI INDICATORI AMBIENTALI (GMIA)



PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013



# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## GMIA – FINALITA'

**Il modulo GMIA si interfaccia direttamente con tutte le basi dati del SIRA e ne estrae e riorganizza i dati secondo modelli multidimensionali (modello datawarehouse), orientati al reporting, alla formulazione di query non strutturate.**

- 
- ✓ produrre i report ed indicatori necessari per la redazione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente (RSA), in formati standard gestibili;
  - ✓ elaborare, esportare e rappresentare indicatori ambientali o di sostenibilità ambientale, a supporto dello sviluppo di piani e programmi d'azione (VAS, valutazioni ex Ante richieste dal POR,...);
  - ✓ comporre, rappresentare ed esportare report ed indicatori, compresi quelli previsti per la funzione **Punto Focale Regionale (PFR)** della rete SINAnet.



# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## GMIA – FINALITA'

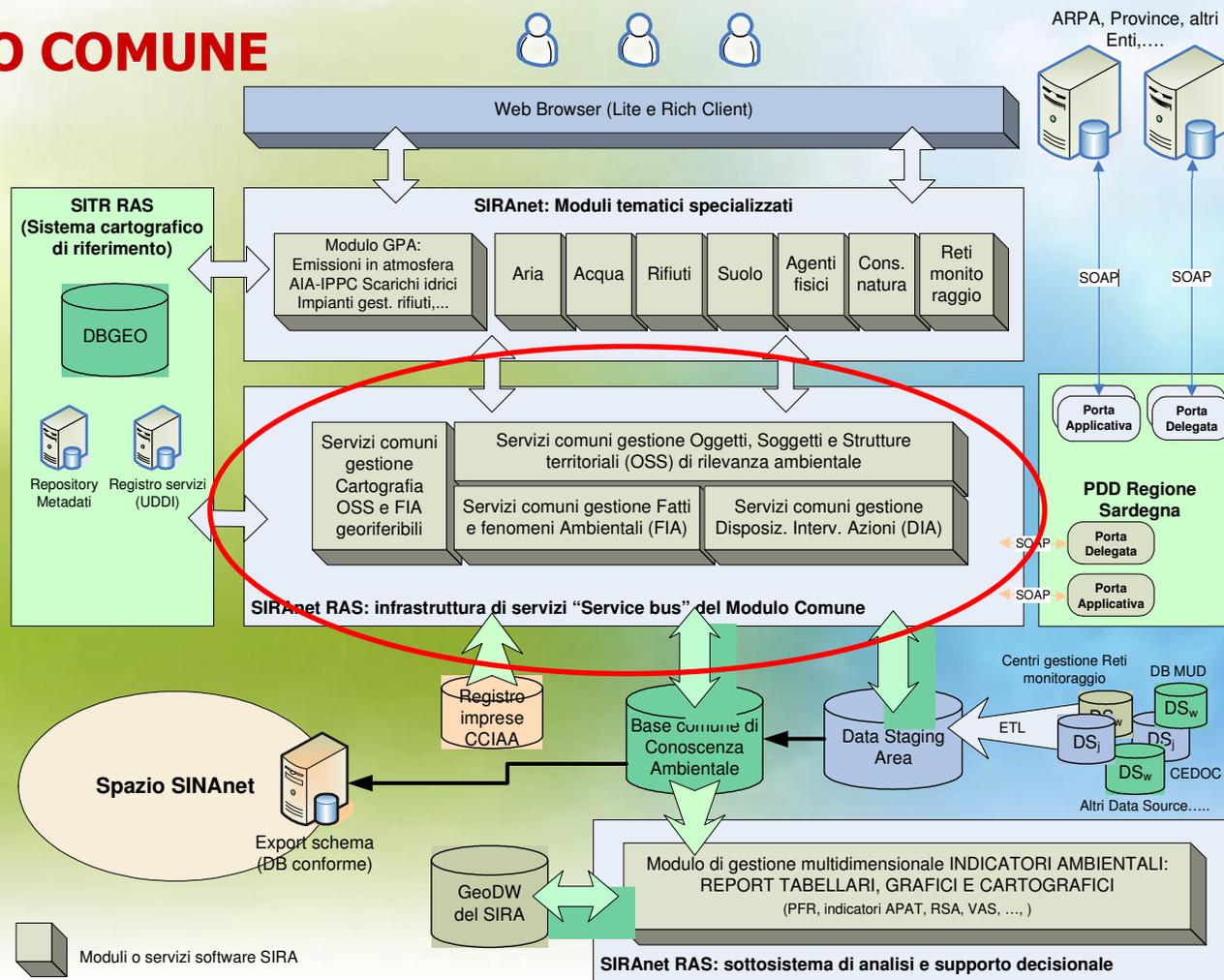
La base multidimensionale su cui opera il modulo sarà composta sia dai **dati provenienti dalla comune base di conoscenza del SIRA**, sia da **altri** dati ritenuti significativi, acquisiti da qualsiasi altra fonte, processati e correlati coi dati propri di SIRA al fine di consentire l'elaborazione di report, indici ed indicatori di sostenibilità ambientale.

Le fonti tipiche di acquisizione dati sono quelle relative all'attività industriale (**provenienti da fonti quali ISTAT, Infocamere, Confindustria**, ecc), demografico (fonte ISTAT), sanitario (Regione, il Sistema Informativo Sanitario Regionale SiSaR, ecc.).



# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## MODULO COMUNE





# TIPOLOGIE DI FONTI DATI DEL SIRA

## **Dataset geografici ad aggiornamento poco frequente (PA regionali)**

1. **Dataset geografici di contesto** → SITR (CTR, Ortofoto, confini amministrativi, aree urbane, caratteri fisici,...).
2. **Dataset geografici tematici di rilevanza ambientale** → SITR (Usi del suolo, carta geologica,...), progetti speciali Assessorato Ambiente o nazionali (IFFI, Aree rischio desertificazione, Carta della natura...), altri Enti territoriali (Piani di bacino, Reti tecnologiche, Piani di risanamento,...).

## **Dati da Soggetti esterni, statici o ad aggiornamento periodico**

1. **Dati gestiti da altre Istituzioni** ma di rilevante interesse ambientale e per valutazioni di sostenibilità (censimenti ISTAT, commercio prodotti fitosanitari, dati consorzio CONAI, anagrafe ditte CCIAA,...).

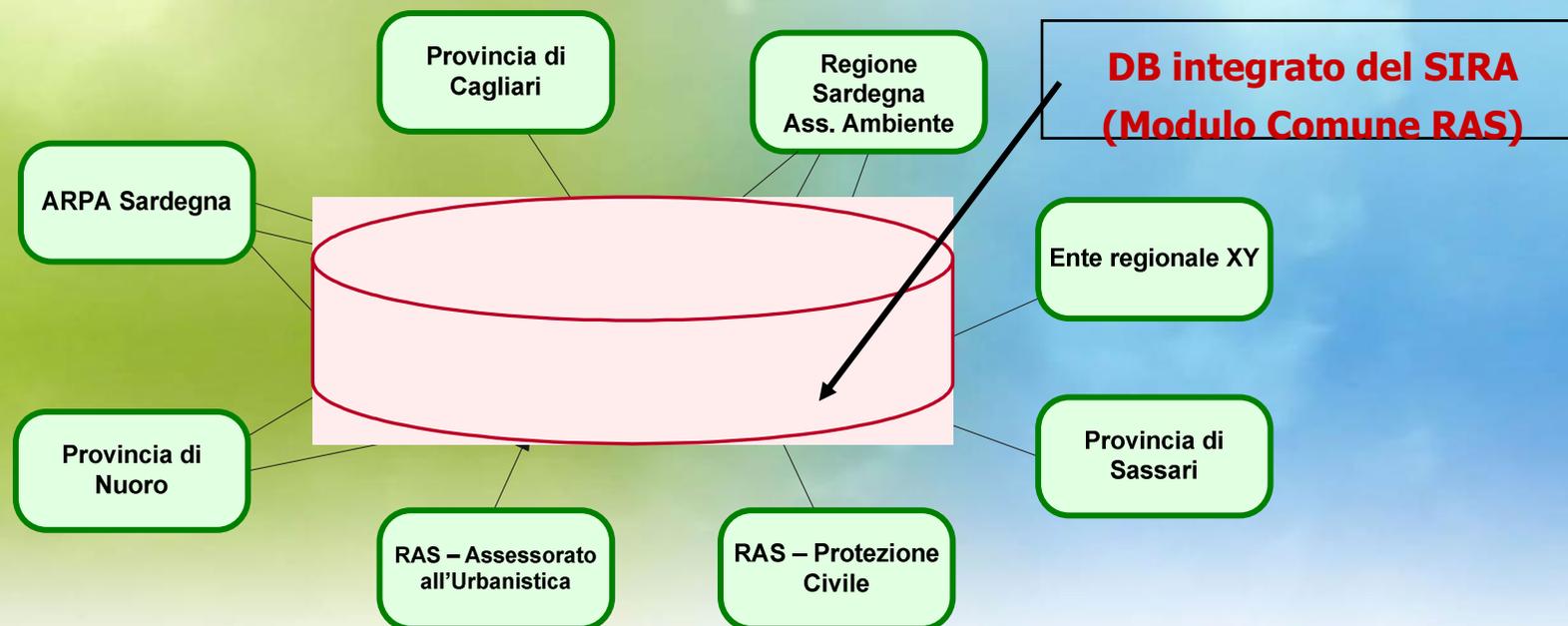
## **Dati di rilevanza ambientale originati da processi delle PA regionali o richiesti da norme ambientali**

1. **Dichiarazioni periodiche obbligatorie alla PA** (MUD, detenzione apparecchi con PCB,...).
2. **Dati (collezioni) originati da processi istituzionali** (Procedimenti autorizzativi e non, monitoraggio automatico, controlli ed attività ispettive,...).
3. **Elaborazioni periodiche di indici ed indicatori previsti dalle norme vigenti, richiesti da ISPRA o per pubblicazioni istituzionali** (Rapporto Stato Ambiente, Valutazione ex Ante ambientale (POR)).



# LA SITUAZIONE DI PARTENZA PER LA COSTRUZIONE DEL DB UNICO

- data source basati su modelli concettuali eterogenei;
- problemi semantici;
- chiavi territoriali non standard;
- non univocità dei Soggetti ed Oggetti territoriali di rilevanza ambientale.





# SIRAnet: IL PUNTO DI INGRESSO

**Siranet** | Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Benvenuto Admin | Gestione profilo | Cambio password | LOGOUT

Home | Moduli intertematici | Reti monitoraggio | Aria | Acque | Rifiuti | Suolo | Radiazioni elettrom. | Amministrazione | Archivio News

- Moduli Intertematici
  - Ricerca in Mappa
  - Repertorio Soggetti
  - Insedimenti Produttivi
  - Catasto Impianti IPPC
  - Atti Disposizioni Amministrative (ADA)
  - Controlli, Monitoraggi, Ispezioni Ambientali, etc. (Procedimenti)
  - Repertorio Punti di Controllo
  - Repertorio Punti di Monitoraggio
  - Indicatori/Elaborazioni/EXPORT
- Punti di monitoraggio continuo
  - Repertorio Stazioni per agrometeorologia (SAR)
  - Repertorio Stazioni monitoraggio qualità dell'aria (COR)
  - Repertorio Stazioni monitoraggio acque sotterranee
- Acque
  - Catasto Scarichi Idrici
  - Catasto Impianti di Depurazione
  - Catasto Piezometri
  - Catasto Pozzi
  - Catasto Sorgenti
  - Captazioni Idriche
  - Indicatori/Elaborazioni/EXPORT
- Rifiuti
  - Catasto Impianti di Gestione Rifiuti
  - Catasto Apparecchi PCB
  - Consultazione Dichiarazioni MUD
  - Bonifica Dichiarazioni MUD
  - Gestione Osservatorio Rifiuti Urbani
  - Dichiarazioni Detentori Apparecchi PCB
  - Indicatori/Elaborazioni/EXPORT
- Agenti Fisici
- Suolo e Siti Contaminati
  - Catasto Siti Contaminati
  - Lotti Siti Contaminati
  - Sondaggi
  - Indicatori/Elaborazioni/EXPORT
- Amministrazione
  - Gestione dei vocabolari di controllo
  - Gestione utenti SIRA

**I Moduli applicativi specifici per le diverse categorie di OST ("catasti"), consentono di effettuare la manutenzione del data base e la registrazione di nuovi dati o degli esiti dell'attività amministrativa (autorizzazioni, sanzioni, provvedimenti,...), istruttoria (pareri, istruttorie tecniche) di controllo (ispezioni, campionamenti e misure.). Si tratta quindi di moduli gestionali che hanno anche il fondamentale compito di alimentare la base di conoscenza regionale in modo conforme alle regole gestionali e semantiche del SIRA.**

**PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013**



# SIRA: IL PUNTO DI INGRESSO A SARDEGNA.SIRAnet

- [Repertorio Punti di Controllo](#)

- [Repertorio Punti di Monitoraggio](#)

- [Indicatori/Elaborazioni/EXPORT](#)

## ▾ [Punti di monitoraggio continuo](#)

- [Repertorio Stazioni per agrometeorologia \(SAR\)](#)

- [Repertorio Stazioni monitoraggio qualità dell'aria \(COR\)](#)

- [Repertorio Stazioni monitoraggio acque sotterranee](#)

- [Repertorio Stazioni monitoraggio acque superficiali](#)

- [Repertorio stazioni monit. radiazioni elettrom. Fondazione Bordoni](#)

## ▾ [Aria ed Emissioni in Atmosfera](#)

- [Catasto Punti di Emissione Atmosfera](#)

- [Indicatori/Elaborazioni/EXPORT](#)

## ▾ [Rifiuti](#)

- [Catasto Impianti di Gestione Rifiuti](#)

- [Catasto Apparecchi PCB](#)

- [Consultazione Dichiarazioni MUD](#)

- [Bonifica Dichiarazioni MUD](#)

- [Gestione Osservatorio Rifiuti Urbani](#)

- [Dichiarazioni Detentori Apparecchi PCB](#)

- [Indicatori/Elaborazioni/EXPORT](#)

## ▾ [Agenti Fisici](#)

### **Infrastrutture RadioComunicazione**

- [Catasto Impianti RadioComunicazione](#)

- [Catasto Siti RadioComunicazione](#)

- [Dichiarazioni Detentori Infrastrutture](#)

- [RadioComunicazione](#)

### **Infrastrutture di Distribuzione dell'Energia**

- [Impianti](#)

- [Linee](#)

- [Tronchi](#)

- [Tratte](#)

- [Campate](#)

- [Sostegni](#)

- [Indicatori/Elaborazioni/EXPORT](#)

- [Gestione utenti SIRA](#)

[Help](#)



# OGGETTI DEL SIRA E DATI DI CONTESTO

http://coreweb2.corenet.it - SIRA - Caratterizzazione Unità Locale - Mozilla Firefox

Mappa

**Cartografie**

- Ortofoto 2006
- Carta Tecnica Regionale
- Limiti Amministrativi
- Layer Intertematici**
- Acqua**
- Aria**
- Punti di emissione in atmos
- Stazioni di monitoraggio qu
- Suolo**
- Rifiuti**
- Impianti di autodemolizione
- Coinceneritori
- Compostaggi - CDR
- Discariche
- Inceneritori
- Impianti di recupero

**Mappa di sintesi**

**Legenda**

- Unità locali
- Scarichi idrici
- Punti di emissione in
- Impianti di recupero

**Info**

1501624, 4453439

Terraitaly™ © Compagnia Generale Riprescaeree S.p.A.

Stampa

Trasferimento dati da webgis.regione.sardegna.it...



# OGGETTI DEL SIRA E DATI DI CONTESTO

Ricerca Scarico Idrico

CRITERI DI RICERCA

Cartografie

- Ortofoto 2006
- Carta Tecnica Regionale
- Limiti Amministrativi
- Layer Intertematici
- Acqua
- Aria
- Suolo
- Rifiuti
- Elettromagnetismo
- SITR
- Gestione Agenzia Ent
- Fasce di rispetto

Ricerca toponimo

Mappa di sintesi

Legenda

- Unità locali
- Sedi legali
- Insediamenti produttivi
- Complessi IPPC
- Punti monitoraggio

Info

DENOMINAZIONE TIPOLOGIA DATA

Sondaggio 26 Sondaggio geognostico 11/8

Tipo Recettore

Qualsiasi

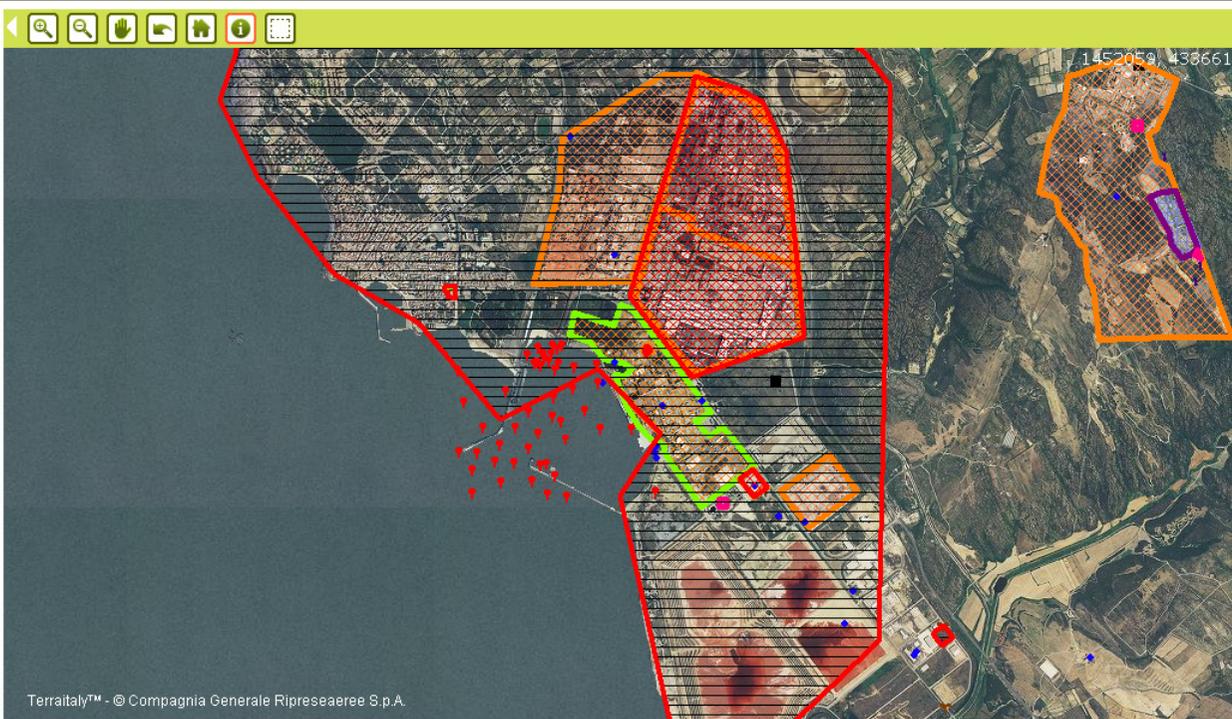
Tipo Scarico

Qualsiasi

Codice

Portata media oraria (m<sup>3</sup>/h)

da: a:





SIRA - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti ?

http://intranet.sardegnaambiente.it/sira-webinsediamenti/anagrafiche/main\_sl.spr?insprod=true&id=90297

Più visitati Getting Started Latest Headlines

Siranet | Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Contesto OST

**Sede Legale**

CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE - loc. Cirras - Porto Industriale - 09096 SANTA GIUSTA (OR)

**Unità locali | +**

- Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Punto di Emissione in Atmosfera
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Scarico Idrico
    - Scarico idrico SF1 - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Discarica
    - DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Compostaggio - CDR
    - IMPIANTO COMPOSTAGGIO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Completato

**Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)**

Dati correnti | Dati storici | Relazioni | ADA | Dichiarazioni | Procedimenti CIA

UNITÀ LOCALE - DATI

**Dati correnti**

caratterizzazione del 01-07-1980 , fonte AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - autorizzazione all'esercizio autorizzazione D.Lgs.59/2005 - Autorizzazione Integrata Ambientale - Art.5 n. Determinazione n.323 del 04-08-2008 intestata a CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE

**Stati operativi**

stato Attivo dal 01-01-1980

**Report**

- dati anagrafici
- dati tecnici
- atti e disposizioni amministrative
- dichiarazioni ambientali
- attività di ispezione e controllo

SIRA - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti ?

http://intranet.sardegnaambiente.it/sira-webinsediamenti/anagrafiche/main\_sl.spr?insprod=true&id=90297

Più visitati Getting Started Latest Headlines

Siranet | Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente admin

Contesto OST

**Sede Legale**

CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE - loc. Cirras - Porto Industriale - 09096 SANTA GIUSTA (OR)

**Unità locali | +**

- Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Punto di Emissione in Atmosfera
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Scarico Idrico
    - Scarico idrico SF1 - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Discarica
    - DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Compostaggio - CDR
    - IMPIANTO COMPOSTAGGIO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Completato

**Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)**

Dati corretti **Dati storici** Relazioni ADA Dichiarazioni Procedimenti CIA

UNITA' LOCALE - CARATTERIZZAZIONI

**Caratterizzazioni**

- caratterizzazione del 01-07-1980 , fonte AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - autorizzazione all'esercizio autorizzazione D.Lgs.59/2005 - Autorizzazione Integrata Ambientale - Art.5 n. Determinazione n.323 del 04-08-2008 intestata a CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE
- caratterizzazione del 01-01-1980 , fonte Operatore



SIRA - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti ?

http://intranet.sardegnambiente.it/sira-webinsediamenti/anagrafiche/main\_sl.spr?insprod=true&id=90297

Più visitati Getting Started Latest Headlines

Siranet | Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Contesto OST

**Sede Legale**

CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE - loc. Cirras - Porto Industriale - 09096 SANTA GIUSTA (OR)

**Unità locali** | +

- Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Punto di Emissione in Atmosfera
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Scarico Idrico
    - Scarico idrico SF1 - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Discarica
    - DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Compostaggio - CDR
    - IMPIANTO COMPOSTAGGIO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Depurazione
    - Imp. Depurazione - - BACINO DI FITODEPURAZIONE -

Completato

**Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)**

Dati correnti | **Dati storici** | **Relazioni** | AD | Dichiarazioni | Procedimenti CIA

UNITA' LOCALE - RELAZIONI CON OGGETTI DEL SISTEMA

**Oggetti figli**

- ha come elemento costitutivo o funzionale
  - Discarica
  - Impianto di Compostaggio - CDR
    - IMPIANTO COMPOSTAGGIO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - Impianto di Depurazione
  - Impianto di recupero
  - Impianto di selezione
  - Impianto di stoccaggio provvisorio
  - Pozzo
  - Punto di Emissione in Atmosfera
  - Scarico Idrico

**Oggetti padre**

- dal 01-01-1980, è unità locale per CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE - loc. Cirras - Porto Industriale - 09096 SANTA GIUSTA (OR)

**Persone fisiche**

SIRA - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti ?

http://intranet.sardegnaambiente.it/sira-webinsediamenti/anagrafiche/main\_sl.spr?insprod=true&id=90297

Più visitati Getting Started Latest Headlines

Siranet | Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente admin

Contesto OST

**Sede Legale**

CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE - loc. Cirras - Porto Industriale - 09096 SANTA GIUSTA (OR)

**Unità locali | +**

- Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Punto di Emissione in Atmosfera
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Scarico Idrico
    - Scarico idrico SF1 - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Discarica
    - DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Compostaggio - CDR
    - IMPIANTO COMPOSTAGGIO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Depurazione
    - Imp. Depurazione -- BACINO DI FITODEPURAZIONE -

Completato

**Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)**

Dati correnti | Dati storici | Relazioni | **ADA** | Dichiarazioni | Procedimenti CIA

UNITA' LOCALE - ATTI DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE

**Atti Disposizioni Amministrative**

- AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - autorizzazione all'esercizio autorizzazione D.Lgs.59/2005 - Autorizzazione Integrata Ambientale - Art.5 n. Determinazione n.323 del 04-08-2008 intestata a: CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE
  - Pozzo - POZZO I1 - - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - Punto Emissione Atm. - - C1 - BIOFILTRO 1 - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - Punto Emissione Atm. - - C2 - BIOFILTRO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - Punto Emissione Atm. - - C3 - BIOFILTRO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - Punto Emissione Atm. - - C4 - Torcia per la combustione del biogas - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - Scarico idrico SF1 - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - IMPIANTO COMPOSTAGGIO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - Imp. Depurazione - - BACINO DI FITODEPURAZIONE - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva
  - LINEA VALORIZZAZIONE FRAZIONI SECCE DA RACCOLTA DIFFERENZIATA - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR) - stato amministrativo Autorizzazione attiva

SIRA - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti ?

http://intranet.sardegnaambiente.it/sira-webinsediamenti/anagrafiche/main\_sl.spr?insprod=true&id=90297

Più visitati Getting Started Latest Headlines

Siranet | Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Contesto OST

**Sede Legale**

CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE - loc. Cirras - Porto Industriale - 09096 SANTA GIUSTA (OR)

Dati correnti | Dati storici | Relazioni | AD | **Dichiarazioni** | Procedimenti PA

SEDE LEGALE - DICHIARAZIONI

Dichiarazioni Ambientali

Unità locali | +

- Unità Locale - IMPIANTO TRATTAMENTO R.S.U. E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA A SERVIZIO DELL'ATO PROV. OR - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Punto di Emissione in Atmosfera
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Scarico Idrico
  - Scarico idrico SF1 - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Discarica
  - Discarica DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Compostaggio - CDR
  - Impianto di Compostaggio - CDR IMPIANTO COMPOSTAGGIO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di

Completato



SIRA - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti ?

http://intranet.sardegnaambiente.it/sira-webinsediamenti/anagrafiche/main\_sl.spr?insprod=true&id=90297

Google

Più visitati Getting Started Latest Headlines

# Siranet

Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente

Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente admin

- ha come elemento costitutivo o funzionale: Discarica  
Discarica DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI - Zona Industriale, loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Compostaggio - CDR  
Impianto di Compostaggio - CDR IMPIANTO COMPOSTAGGIO - loc. MASANGIONIS - ARBOREA (OR)
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Depurazione
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di recupero
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di selezione
- ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di stoccaggio provvisorio
- Unità Locale - Oristano - Loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - SANTA GIUSTA (OR)
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Scarico Idrico
  - ha come elemento costitutivo o funzionale: Impianto di Depurazione
    - Imp. Depurazione - - Oristano - Loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - loc. Oristano - Loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - SANTA GIUSTA (OR)
      - ha come elemento costitutivo o funzionale: Scarico Idrico
        - Scarico idrico OR5M0001 - loc. Cirras - SANTA GIUSTA (OR)

Completato

## Imp. Depurazione - - Oristano - Loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - loc. Oristano - Loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - SANTA GIUSTA (OR)

Dati correnti | Dati storici | Relazioni | ADA | Dichiarazioni | **Procedimenti PA**

### IMPIANTO DI DEPURAZIONE - PROCEDIMENTI PA

**Procedimenti PA**

- Planificazione per Monitoraggio del 11-10-2001 intestata a Abbanoa S.p.A.

**Oggetti collegati**

- Imp. Depurazione - - Oristano - Loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - loc. Oristano - Loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - SANTA GIUSTA (OR)



SIRA - Caratterizzazione Impianto depurazione - Microsoft Internet Explorer

http://intranet.sardegnaambiente.it/sira-webinsediamenti/acqua/cost\_imp\_depurazione.spr?id=430163

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Transaction Protector No connessione a internet

Preferiti SIRA - Caratterizzazione Impianto depura...

Capacità organica di progetto: Capacità organica di servizio: 70000.0

Portata di progetto (m<sup>3</sup>/h): m<sup>3</sup>/h Portata di servizio (m<sup>3</sup>/h): 8000.0 m<sup>3</sup>/h

Presenza linea fanghi: Si Destinazione linea fanghi: varie

Tipo di trattamento: Descrizione altro tipo di trattamento:

Utilizzo finale: Agricoltura

Percentuale di umidità:

Abitanti serviti:

Note: -

Indirizzo: loc. Oristano - Loc. Cirras Z.I. Santa Giusta - SANTA GIUSTA (OR) Georeferenziazione (centroide): X 1462687 - Y 4413498 Quota sul livello del mare(m):

⌵ Dati catastali +

⌵ Allegati tecnici +

Mappe

Cartografie

- Ortofoto 2006
- Carta Tecnica Regionale
- Limiti Amministrativi
- SITR

Mappe di sintesi

Legenda

# CARATTERIZZAZIONE DEGLI OST AD UN CERTO ORIZZONTE TEMPORALE



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

SIRA - Caratterizzazione Unità Locale - Mozilla Firefox

http://intranet.sardegnaambiente.it/sira-webinsediamenti/anagrafiche/dati\_ul.spr?id=89234

**Cartografie**

- Ortofoto 2006
- Carta Tecnica Regionale
- Limiti Amministrativi

**Mappa di sintesi**

**Legenda**

**Trova Relazioni**

09-10-1990

Terrafly - © Compagnia Generale Ripreseareel S.p.A.

Stampa

**Risultati**

- Punto Emissione Atm. -- E3 - E3 - PRODUZIONE ENERGIA - STRADA III, loc. MACCHIAREDDU GROGASTU - ASSEMINI (CA)
- Punto Emissione Atm. -- E4 - E4 - TAGLIO, IMBALLO E SPEDIZIONE - STRADA III, loc. MACCHIAREDDU GROGASTU - ASSEMINI (CA)
- Punto Emissione Atm. -- E5 - E5 - METALLIZZAZIONE - STRADA III, loc. MACCHIAREDDU GROGASTU - ASSEMINI (CA)
- Punto Emissione Atm. -- E6 - E6 - SERVIZI VARI - STRADA III, loc. MACCHIAREDDU GROGASTU - ASSEMINI (CA)
- Punto Emissione Atm. -- E7 - E7 - STOCCAGGIO PVC - STRADA III, loc. MACCHIAREDDU GROGASTU - ASSEMINI (CA)
- Punto Emissione Atm. -- E8 - E8 - STOCCAGGIO PVC - STRADA III, loc. MACCHIAREDDU GROGASTU - ASSEMINI (CA)

Completato

La funzione "R" consente di vedere una "fotografia" dell'OST "Stabilimento" e di tutte le "relazioni" con altre categorie di OST, esistenti ad una certa data.



# MACRO REQUISITI DEL PROGETTO SIRA

**2. Coerenza e conformità con gli standard SINAnet, le linee guida CNIPA e regionali per il SPC-Coop e con l'architettura del SISTR → *Vincoli architettonici, tecnici e tecnologici.***

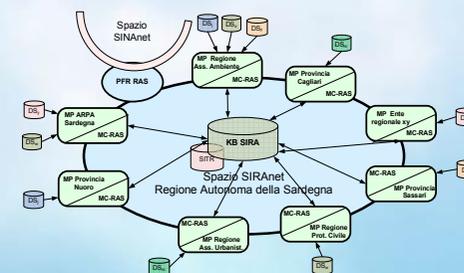
**3. Rispettare l'autonomia operativa ed organizzativa dei singoli Enti e Servizi utenti del SIRA → *Vincoli sull'architettura applicativa e funzionale.***

**4. Riutilizzare, ove possibile ed opportuno sotto il profilo tecnico ed economico, i risultati e le infrastrutture di servizi resi disponibili per l'interoperabilità, da parte dei progetti informatici regionali già realizzati e conformi ai requisiti del SPC-Coop, alla direttiva INSPIRE ed al piano regionale di E-government → *Vincoli tecnologici e sull'architettura applicativa e funzionale.***

# COERENZA CON GLI STANDARD SINAnet

Alcuni elementi fondamentali degli standard SINAnet, sono stati assunti a base della progettazione del SIRA Sardegna:

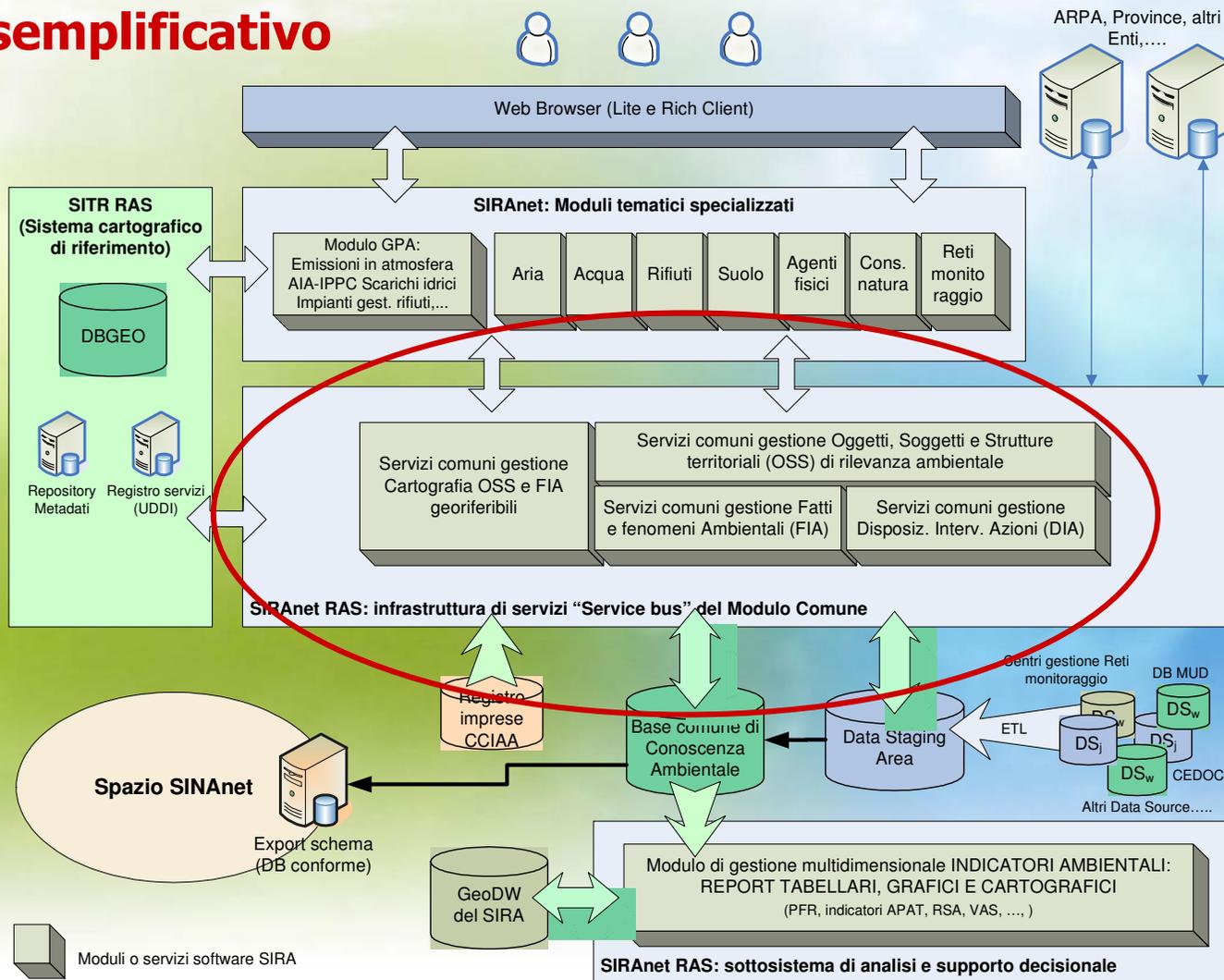
- **Spazi informativi condivisi** tra livello centrale (Regione) e livelli periferici (DP ARPAS e Province).
- Realizzazione di un **Modulo Comune** rappresentato da una infrastruttura di servizi condivisi che garantiscono l'interoperabilità verso i SI degli altri Enti ed applicazioni "esterne" ed implementano le regole gestionali ed i vincoli logici e semantici che consentono la corretta gestione della **Comune base di conoscenza ambientale regionale**.
- **Strutturazione logica** della **Comune base di conoscenza ambientale in conformità con gli standard SINAnet (modello degli OST)**.
- **Pieno supporto** agli standard informativi (ove esistenti) e di comunicazione richiesti ai PFR per la trasmissione dei dati verso il PFN (p.es. gli standard previsti per la trasmissione dei dati di qualità dell'aria).





# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA

## schema esemplificativo



PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013



# LA GESTIONE DEI DATI GEOGRAFICI NEL SIRA

## LE FUNZIONI CARTOGRAFICHE

Il **geoprocessing di base**, mediante l'uso del web browser, consente di gestire le geometrie associate agli oggetti, offrendo la possibilità di disegnare sul territorio una geometria (impronta), di ricercarla, di modificarla, di avere informazioni aggiuntive, ecc...

Il **geoprocessing avanzato**, mediante l'uso del web browser, consente di effettuare delle elaborazioni che vedono l'oggetto corrente in relazione al mondo circostante, offrendo la possibilità di misurare distanze, misurare aree, creare un buffer intorno all'oggetto corrente per verificarne la sovrapposizione con altri oggetti di interesse, ecc...

Il **geoprocessing analitico**, mediante l'uso del client ArcGis Desktop e sue estensioni (3DAnalyst), consente di effettuare delle elaborazioni sofisticate con accesso diretto al geodatabase, offrendo la possibilità di impostare filtri, creare mappe personalizzate, utilizzare tutte le funzionalità tipiche dei client cartografici desktop.

**Gestore metadati applicativi** e Gestore metadati ISO 19115, consentono di descrivere le banche dati disponibili, in un linguaggio comprensibile per gli applicativi e per gli utenti.



# IL Web-GIS DEL SIRA: GEOPROCESSING

Esempio di geoprocessing avanzato tramite la funzione di buffering. Ricerca OST entro raggio di 1 km dallo scarico della Centrale di Fiumesanto.

SCARICO IDRICO SS610765 - LOC. CABU ASPRU - SASSARI (SS)

Fonte: D.A.D.A. n° 1807 - rilascio autorizzazione D. Lgs. 152/06 - Non definita del 06-10-1995 intestata a ENEL S.p.a. Centrale di Fiume Santo

**Caratterizzazione**

Denominazione: SS610765

Sigla o n° scarico assegnato dal gestore: SS610765

Frequenza (h/d): 24.0 h/d Durata (d/a): 365.0 d/a

Portata oraria (m³/h): 0.0 Portata oraria massima (m³/h): 0.0 Portata annua (m³/h): 0.0 Portata annua massima (m³/a):

Modalità acquisizione dati:

Tipo di scarico: Non rilevato Tipo di recettore: Fognature

Impianto di dep. a monte: Sifonatore di piena: Presenza di sostanze pericolose:

Abitanti equivalenti: Abitanti serviti: Sponda:

Indirizzo: loc. Cabu Aspru - SASSARI (SS) Georeferenziazione (centroide): X 1441640 - Y 4521940 Quota sul livello del mare(m): 6.00

☑ Dati catastali

☑ Valori limite

☑ Sostanze pericolose per ciclo produttivo (Tab.3A)

☑ Scarichi Parziali

☑ Stazioni di monitoraggio - Valutazione conformità scarico

Mappa

**Cartografie**

- Ortofoto 2006
- Carta Tecnica Regionale
- SIRA
  - Layer Intertematici
  - Acqua
    - Acque marino-costiere
    - Acque di transizione
    - Acquiferi
    - Bacini idrografici
    - Corsi idrici sotterranei
    - Corsi idrici superficiali
    - Corsi di acqua
    - Bacini idrogeologici
    - Laghi-serbatoi
    - Neozemetri
    - Pozzi

**Mappa di sintesi**

**Legenda**

**Buffer**

Tema:

Unità di misura:

Distanza:

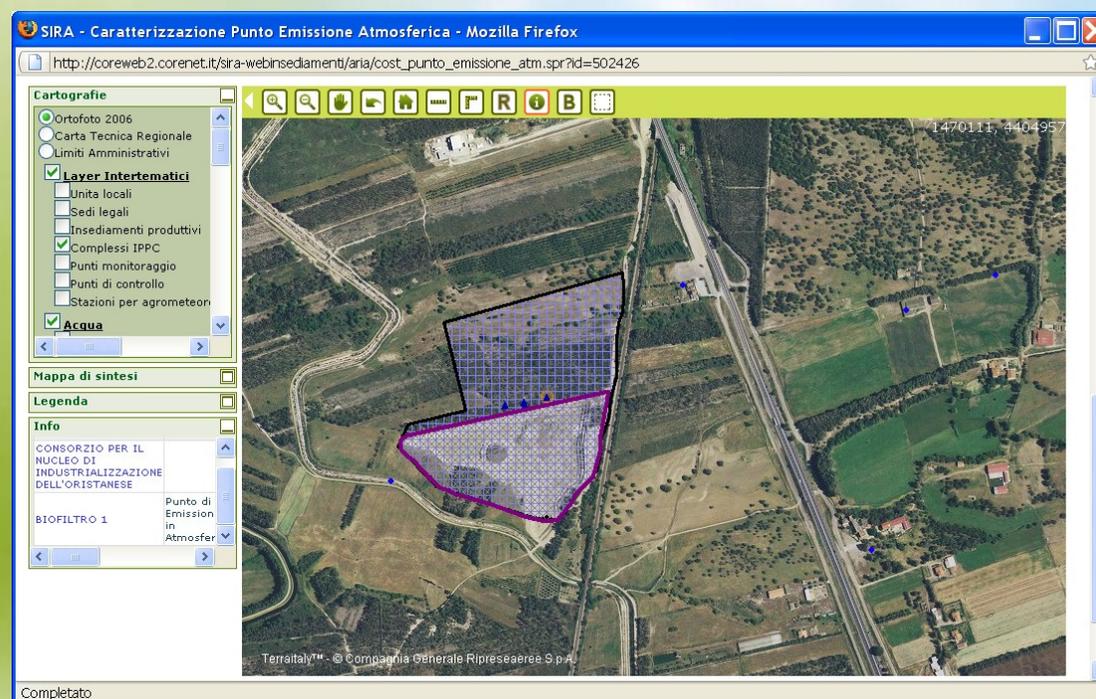
**Risultati**

- Unità Locale - CENTRALE FIUMESANTO - S.P. 57, loc. CABU ASPRU - SASSARI (SS)
- Unità Locale - CENTRALE FIUMESANTO - S.P. 57, loc. CABU ASPRU - SASSARI (SS)

# LA GESTIONE DEI DATI GEOGRAFICI NEL SIRA

## LE FUNZIONI CARTOGRAFICHE

- ✓ I dati geografici del SIRA (OST) vengono gestiti tramite applicativi **web based**
- ✓ L'editing della geometria è contestuale a quello delle informazioni alfanumeriche (talvolta molto strutturate e complesse)
- ✓ La componente cartografica sfrutta i servizi OGC WMS e TMS predisposti nel SITR-IDT per i dati di base (es. ortofoto)





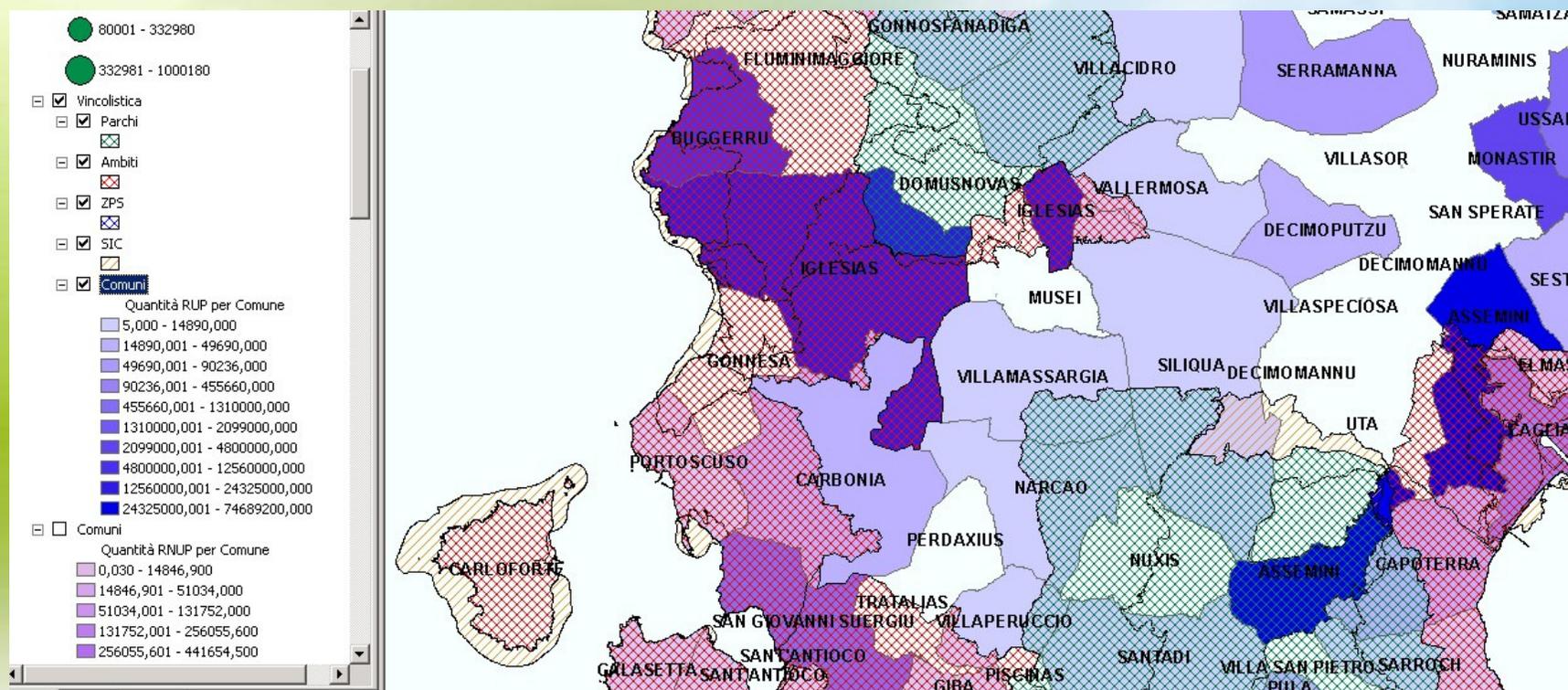
## LA CONSULTAZIONE DEI DATI GEOGRAFICI NEL SIRA

- Il principale canale è rappresentato dall'applicativo Web-GIS, che prevede una profilazione con diversi livelli di accesso.
- Gli altri canali di consultazione, sono:
  - **ArcGIS desktop: per l'analisi spaziale dei dati, attraverso un'estensione ad hoc per accedere ai layer in maniera "guidata", ovvero tramite il Repertorio**
  - **Portale SardegnaAmbiente: consultazione web realizzata tramite API javascript integrabili nelle pagine web del portale e basate su librerie open source (OpenLayers)**
  - **Servizi WMS: permettono la visualizzazione dei layer da qualunque client compatibile (es. gvSIG, uDig, ArcGIS, map client INSPIRE, ...)**

**PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013**

# L'ELABORAZIONE SU BASE GEOGRA-FICA DI DATI RELATIVI AGLI "OST"

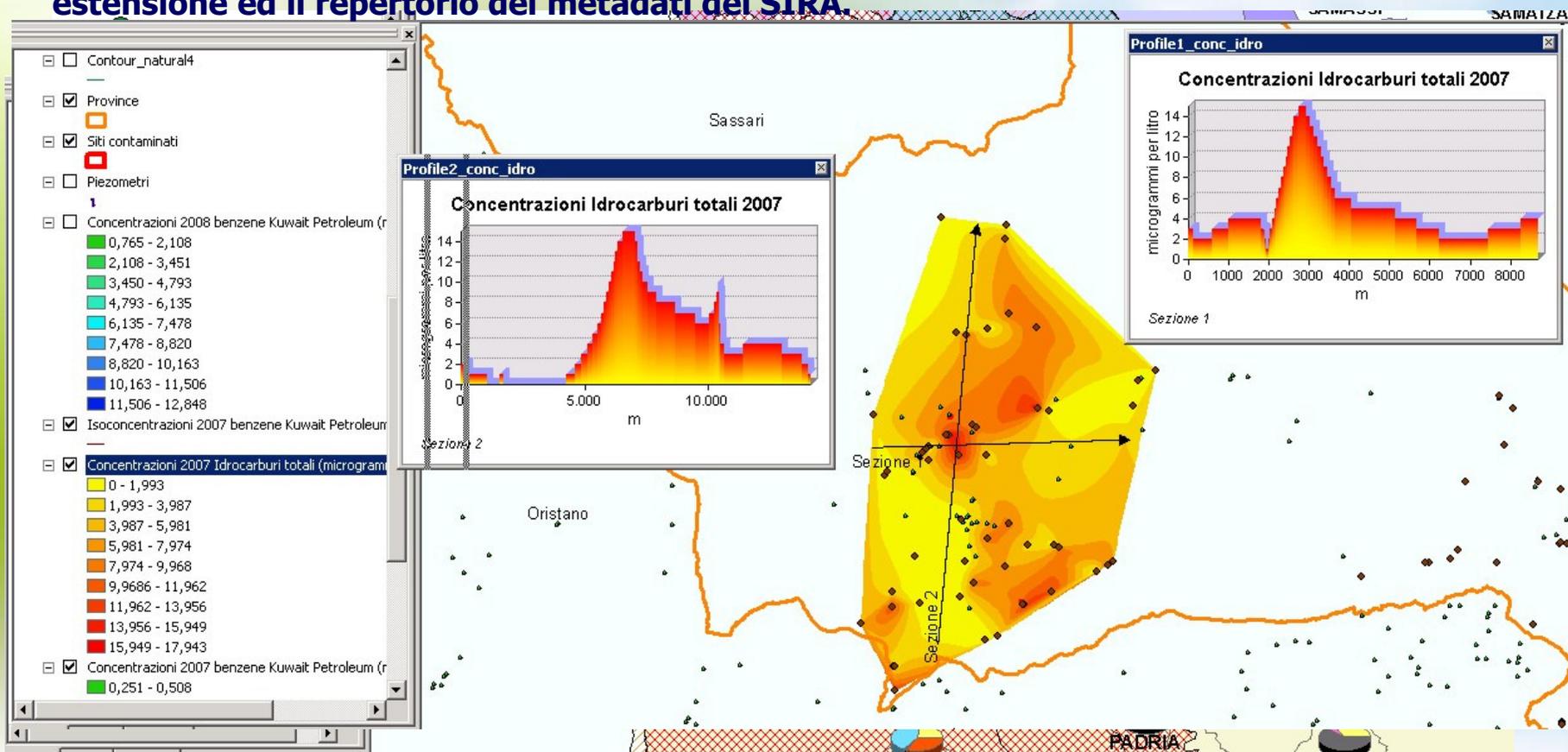
Esempio di elaborazioni da un client ArcGIS Desktop, effettuata utilizzando l'apposita estensione ed il repertorio dei metadati del SIRA.



# LA GESTIONE DEI DATI GEOGRAFICI NEL SIRA

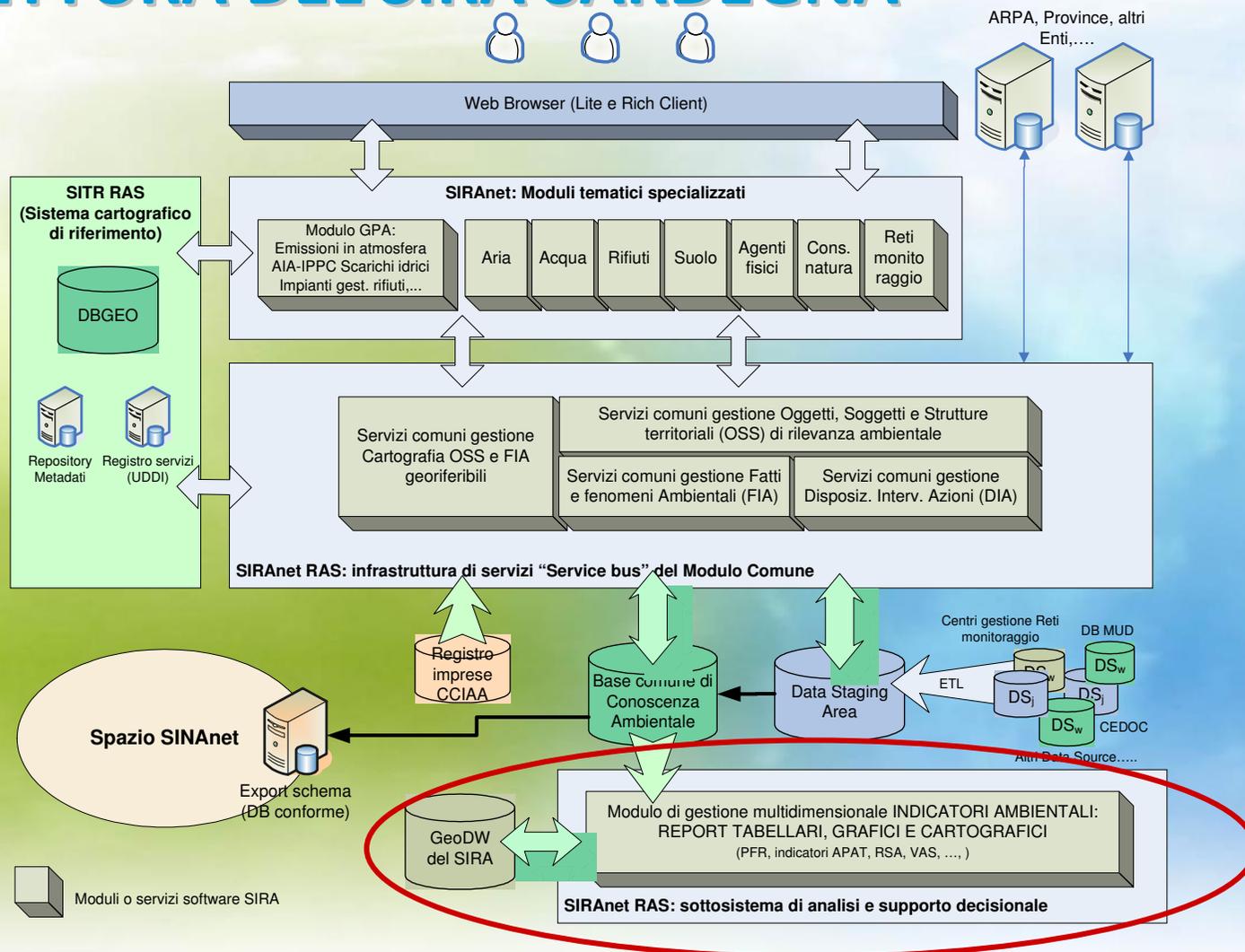
## L'INTEGRAZIONE DEI DATI 2D RELATIVI AGLI "OST" DEL SIRA CON SARDEGNA 3D

Esempio di elaborazioni da un client ArcGIS Desktop, effettuata utilizzando l'apposita estensione ed il repertorio dei metadati del SIRA.





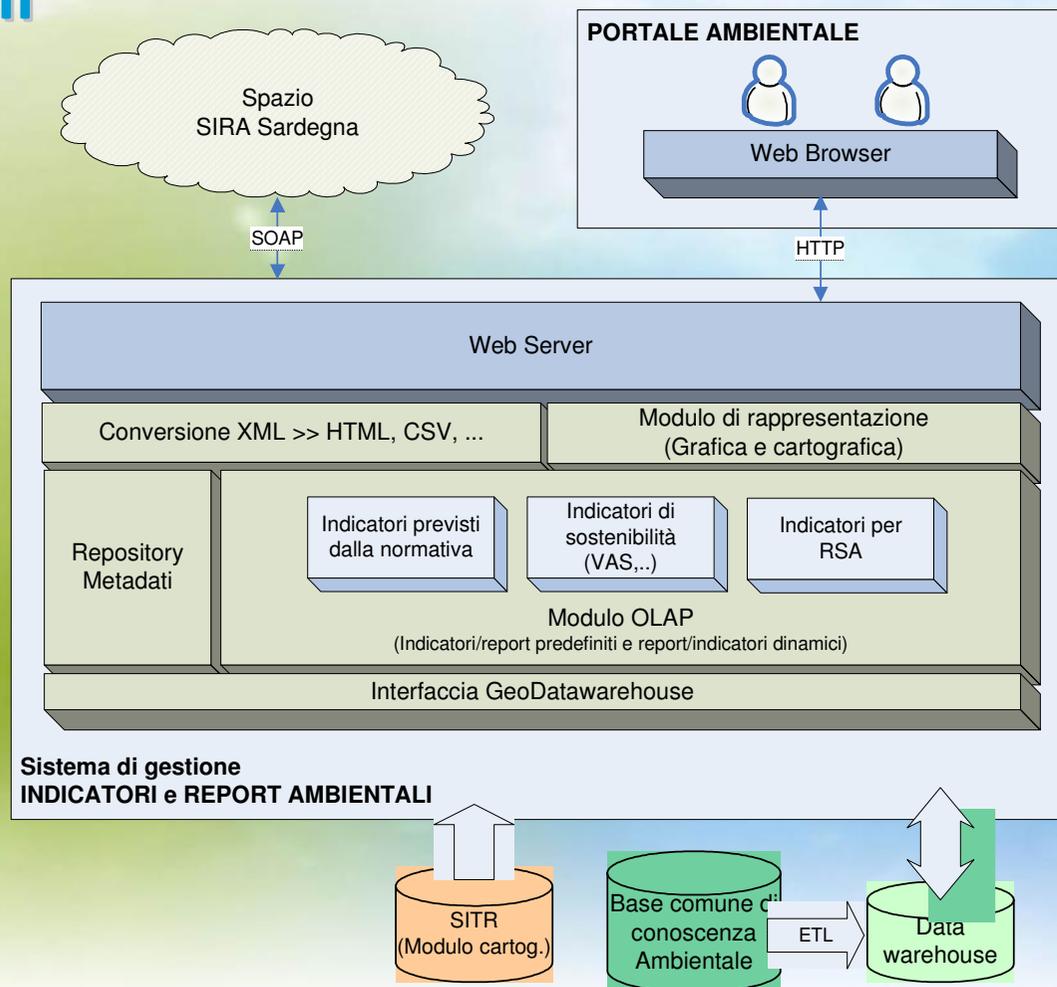
# ARCHITETTURA DEL SIRA SARDEGNA





# SIRA Sardegna: Modulo Gestione Multidimensionale Indicatori Ambientali

Il modulo GMIA supporta le diverse esigenze informative ed elaborative di più categorie di utenti.





# SIRA: MODULO ELABORAZIONE REPORT ED INDICATORI

MINISTERO DELLE POLITICHE SOCIALI

Fondazione del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Funzione pubblica

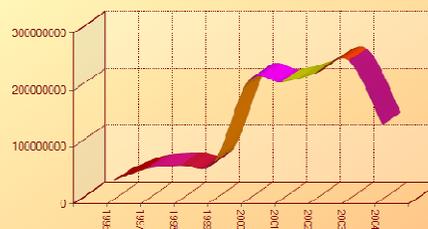
Programmi operativi nazionali  
per la formazione e l'occupazione



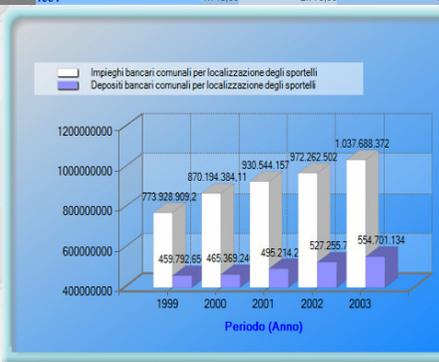
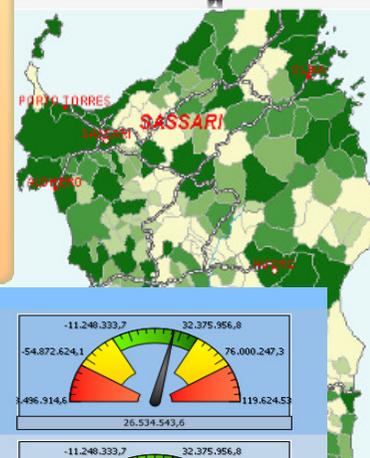
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione	Anno	Tipologia esercizi	Altri	Bar, latterie, ecc.	Ristoranti, trattorie
1 Piemonte	1991		1.896,00	10.433,00	7
	1992		874,00	10.176,00	7
	1993		640,00	9.879,00	7
	1994		633,00	10.439,00	7
2 Valle d'Aosta	1991		143,00	509,00	14
	1992		59,00	523,00	14
	1993		55,00	531,00	14
	1994		51,00	562,00	14
3 Lombardia	1991		3.287,00	22.023,00	14
	1992		971,00	22.022,00	14
	1993		1.098,00	22.517,00	13
	1994		1.150,00	23.511,00	14
4 Trentino Alto	1991		1.748,00	2.779,00	2

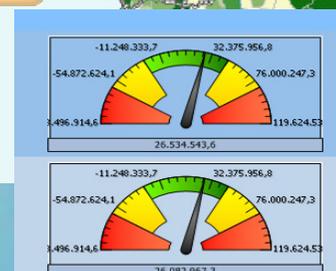
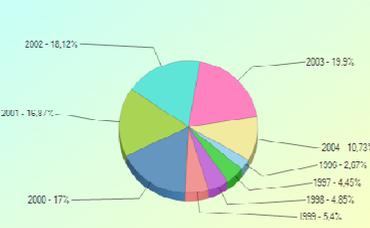
Spese (Migliaia di euro (dal 1999)/ECU (fino al 1998))



Imposta netta TARSU (Euro) per Comune



Spese (Migliaia di euro (dal 1999)/ECU (fino al 1998))



Report Tabellari (bidimensionali, multidimensionali interattivi, cruscotti direzionali, comparativi)

Report Grafici (barre, torte, curve, dispersione, ecc.)

Report Cartografici (carte tematiche)

PON Governance e azioni di sistema (GAS) 2007 - 2013



# SIRAnet: IL PUNTO DI INGRESSO

**I Moduli applicativi specifici per le diverse categorie di OST ("catasti"), consentono di effettuare la manutenzione del data base e la registrazione di nuovi dati o degli esiti dell'attività amministrativa (autorizzazioni, sanzioni, provvedimenti,...), istruttoria (pareri, istruttorie tecniche) di controllo (ispezioni, campionamenti e misure.). Si tratta quindi di moduli gestionali che hanno anche il fondamentale compito di alimentare la base di conoscenza regionale in modo conforme alle regole gestionali e semantiche del SIRA.**  
**PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013**



# SIRA: IL PUNTO DI INGRESSO A SARDEGNA.SIRAnet

- [Repertorio Punti di Controllo](#)

- [Repertorio Punti di Monitoraggio](#)

- [Indicatori/Elaborazioni/EXPORT](#)

## ▾ [Punti di monitoraggio continuo](#)

- [Repertorio Stazioni per agrometeorologia \(SAR\)](#)

- [Repertorio Stazioni monitoraggio qualità dell'aria \(COR\)](#)

- [Repertorio Stazioni monitoraggio acque sotterranee](#)

- [Repertorio Stazioni monitoraggio acque superficiali](#)

- [Repertorio stazioni monit. radiazioni elettrom. Fondazione Bordoni](#)

## ▾ [Aria ed Emissioni in Atmosfera](#)

- [Catasto Punti di Emissione Atmosfera](#)

- [Indicatori/Elaborazioni/EXPORT](#)

## ▾ [Rifiuti](#)

- [Catasto Impianti di Gestione Rifiuti](#)

- [Catasto Apparecchi PCB](#)

- [Consultazione Dichiarazioni MUD](#)

- [Bonifica Dichiarazioni MUD](#)

- [Gestione Osservatorio Rifiuti Urbani](#)

- [Dichiarazioni Detentori Apparecchi PCB](#)

- [Indicatori/Elaborazioni/EXPORT](#)

## ▾ [Agenti Fisici](#)

### **Infrastrutture RadioComunicazione**

- [Catasto Impianti RadioComunicazione](#)

- [Catasto Siti RadioComunicazione](#)

- [Dichiarazioni Detentori Infrastrutture](#)

- [RadioComunicazione](#)

### **Infrastrutture di Distribuzione dell'Energia**

- [Impianti](#)

- [Linee](#)

- [Tronchi](#)

- [Tratte](#)

- [Campate](#)

- [Sostegni](#)

- [Indicatori/Elaborazioni/EXPORT](#)

- [Gestione utenti SIRA](#)

[Help](#)



# SIRA: PORTALE DI COMUNICAZIONE AL CITTADINO (SARDEGNA.AMBIENTE)

❑ Pubblicazione dei contenuti “statici”

❑ Integrazione con il portale SIRAnet per la pubblicazione di informazioni di rilevanza ambientale

derivate in modo dinamico dalle Basi di Conoscenza del SIRA (mappe grafici, report tabellari,...).

sardegnaambiente > monitoraggi > acqua

## SardegnaAmbiente

IL SISTEMA AMBIENTALE DELLA SARDEGNA

Foreste Coste Corpo Forestale Protezione Civile Arpas Monitoraggi Argomenti Agenda Progetti

Aria Suolo Acqua

sardegnaambiente > monitoraggi > acqua > superficiale

### MONITORAGGI Superficiale

Aria  
Suolo  
Acqua  
> Superficiale  
Marino costiera  
A specifica destinazione  
Sotterranea  
Di transizione



La rete di monitoraggio delle acque superficiali, realizzata in attuazione del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, è finalizzata alla valutazione dello stato di qualità delle acque in relazione ad obiettivi prefissati e riconducibili ad "obiettivi di qualità ambientale", conformemente a quanto previsto dalla normativa.

L'obiettivo di qualità ambientale è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il monitoraggio delle acque superficiali interne è articolato in:

- una rete per la definizione dello stato ambientale dei corsi d'acqua e laghi;
- una rete di controllo quantitativa dei corsi d'acqua superficiali.

Per i corsi d'acqua le stazioni di monitoraggio sono ubicate nei 22 corsi d'acqua individuati come

Possibilità di accedere alla pagina dedicata alla singola stazione

Report dei dati del SIRA, senza non



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

# SIRA SARDEGNA: LA SECONDA FASE DI REALIZZAZIONE

- 1. La gestione dei procedimenti intra ed inter Ente (p.es. richieste di autorizzazioni, approvazioni, concessioni), dalla richiesta on-line, con firma digitale, sino al rilascio dell'Atto finale.**
- 2. Completamento dei Moduli software "verticali" già realizzati, in particolare per le esigenze dell'Area tematica "Conservazione della natura".**
- 3. Recepimento di richieste degli Enti appartenenti alla rete SIRAnet della Sardegna (Regione, Province, ARPAS,...), riguardanti specifiche esigenze (P.es. Difesa del Suolo, Protezione civile,...).**
- 4. Servizi per il completo popolamento della Comune base di conoscenza ambientale (P.es. Sorgenti radiazioni elettrom.)**

**PON "Governance e azioni di sistema" (GAS) 2007 - 2013**



## WORKSHOP

# **QUALE *VIA* PER UNA MIGLIORE QUALITA' DELLE ANALISI E DELLE VALUTAZIONI AMBIENTALI? *CRITICITA', METODI, STRUMENTI***

**Il Sistema Informativo Regionale Ambientale della Regione  
Sardegna (S.I.R.A.)  
come strumento per la gestione dei dati ambientali**

**NICOLETTA SANNIO ([nsannio@regione.sardegna.it](mailto:nsannio@regione.sardegna.it))**

**a cura di: ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE**

**Servizio sostenibilità ambientale e valutazione impatti e sistemi  
informativi ambientali(S.A.V.I.)**

**Settore sistemi informativi ambientali (S.I.A.)**