

# **Il SITAR - Sistema Informativo Territoriale Archeologico di Roma, uno strumento fondamentale per la conoscenza, tutela e valorizzazione dei dati archeologici territoriali**

**Lo sviluppo dell'architettura logica ed informativa  
delle web-applications dedicate**

**e**

**Relatore**

**Dr.ssa Mirella Serlorenzi - Responsabile scientifico del Progetto  
Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma**

**Progettazione e Sviluppo del SITAR:**

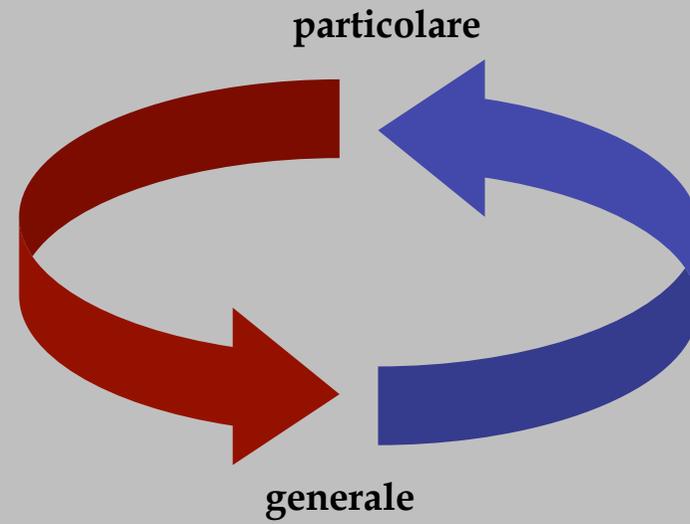
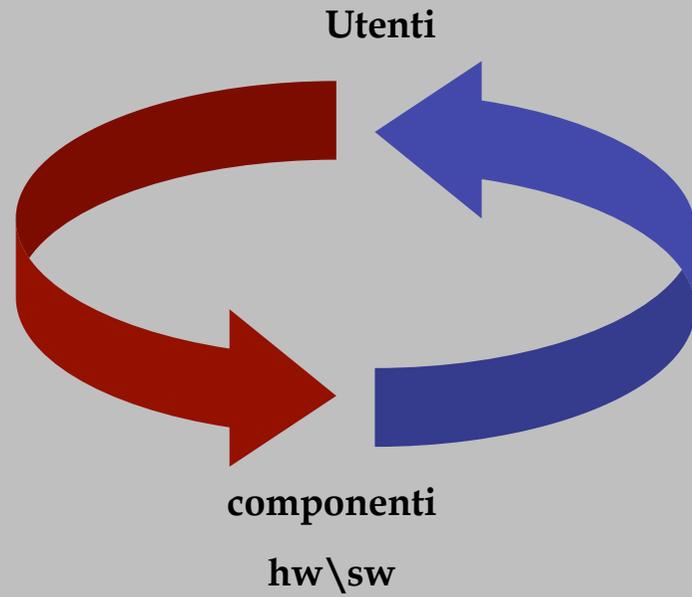
**Comitato scientifico per la progettazione del Sistema, Responsabile del Progetto SITAR,**

**Gruppo di Progettazione tecnica, Gruppo Data-entry del SITAR,**

**Funzionari SSBAR, Personale già-ATM SSBAR**



*circularità come trasmissione*



*circularità come comprensione*



## IL PERCORSO PROGETTUALE

**2010**  
Data-entry dei dati d'archivio,  
completamento della Carta dei Vincoli  
archeologici di Roma

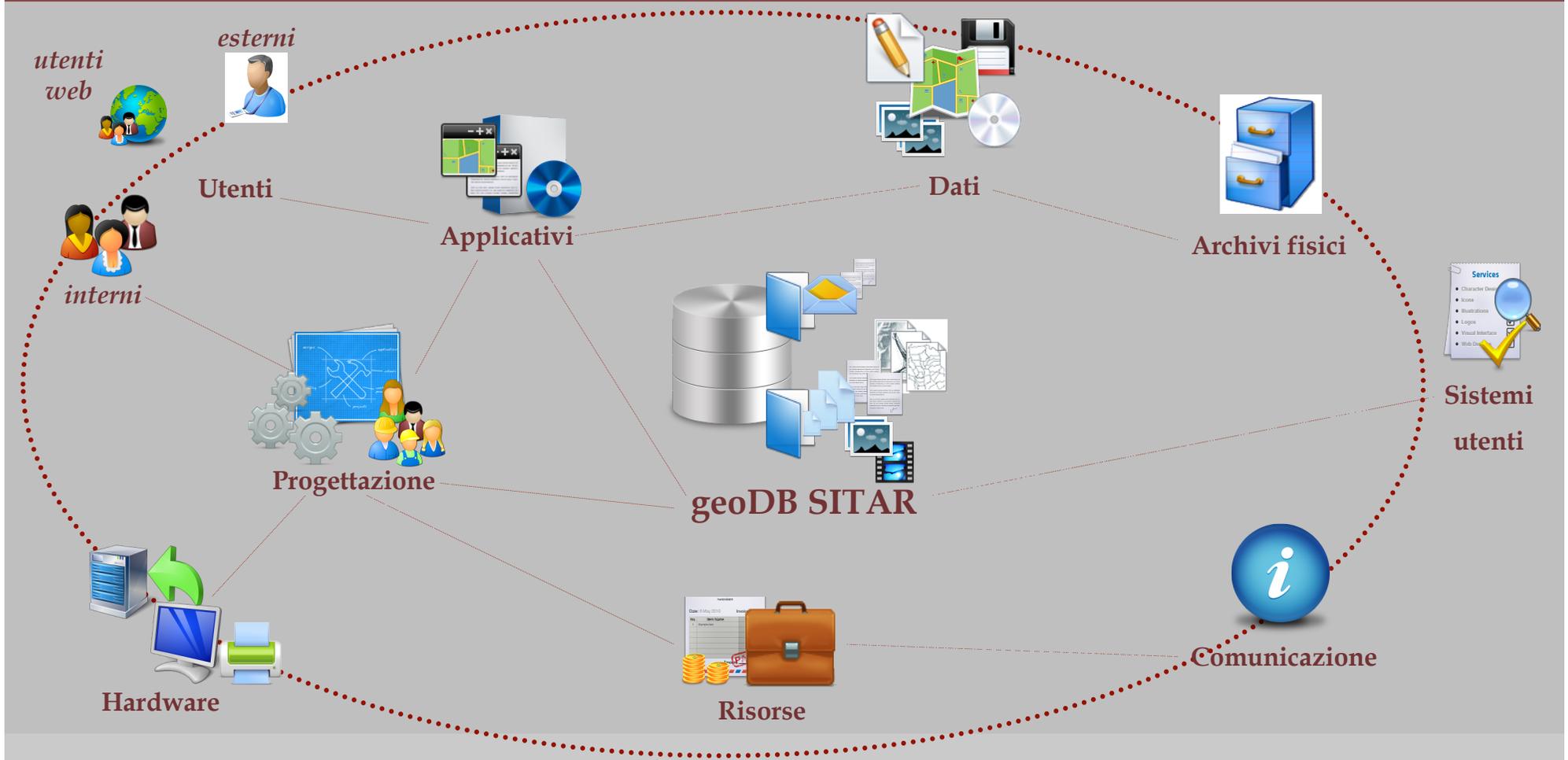
**2011**  
Implementazione funzionale  
del webgis e integrazione degli  
strumenti di data-editing nelle  
geo-web-applications

**2009**  
Avvio dell'implementazione della Base Dati del SITAR,  
espansione dell'architettura logica del sistema

**2008**  
Sviluppo e test delle web-applications e prima  
pubblicazione dei dati scientifici sul WebGis del  
SITAR, nell'Intranet della SSBAR

**2007**  
Avvio del Progetto SITAR





L'Infrastruttura di RETE:

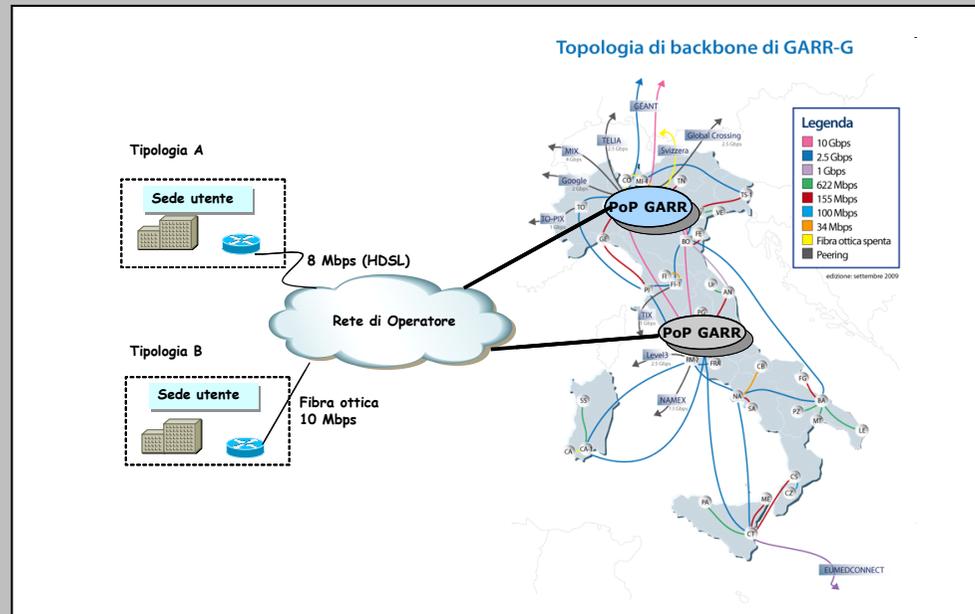
il passaggio dal SIT proprietario al Sistema di Sistemi

N.	Sede	Indirizzo
1	Palazzo Massimo - Sede CED	Piazza dei Cinquecento, 67 00185 Roma
2	Palatino – Foro Romano	Piazza S.Maria Nova, 53 00186 Roma
3	Colosseo	Piazza del Colosseo, 1 00186 Roma
4	Palazzo Altemps	Piazza S.Apollinare, 8 00186 Roma
5	Terme di Diocleziano	Piazza delle Finanze, 1 00185 Roma
6	S.Croce in Gerusalemme	Via Eleniana, 2 00186 Roma
7	Ostia Antica	Viale dei Romagnoli, 717 00119 Ostia



L'Infrastruttura di RETE:

il passaggio dal SIT proprietario al Sistema di Sistemi



### Progettazione

- > **LOGICA del SITAR estesa a 3 livelli primari:**
  - **Origini dell'Informazione (acronimo OI)**
  - **Partizioni archeologiche (acronimo PA)**
  - **Unità archeologiche (acronimo UA)**
  - **Dispositivi di Tutela (acronimo VA)**
- > **ESPANSIONE concettuale delle 3 Classi primarie di entità**
- > **ESTENSIONE del DB Postgresql 8.3 a GeoDataBase basato sugli standards di PostGIS 4.x**
- > **STUDIO dei tipi geometrici dei dati spaziali**
  - **attuali poligoni 2D con elevazione, da sostituire a breve con il tipo 3D surface GML compatibile**
  - **introduzione di punti altimetrici 3D per prime sperimentazioni di generazione di superfici e sezioni tematiche (coltri di riporto, superfici archeologiche, litologiche, etc.)**



## Applicativi

### APPARATI SCHEDOGRAFICI

- > PERIODO di TEST dell'applicativo WEB DataBase
- > SPERIMENTAZIONE di diversi approcci ed interfacce utente per utilizzare il database centrale SITAR
- > SVILUPPO del nuovo applicativo WEB DB SITAR con implementazione e miglioramento delle funzionalità iniziali
- > AVVIO dell'implementazione del livello schedografico delle Unità archeologiche
- > AVVIO dell'estensione geo-spaziale del DB SITAR con ottimizzazione dei tempi del data-entry schedografico (maggiore coerenza tra attributi e geometrie delle OI, PA, UA)



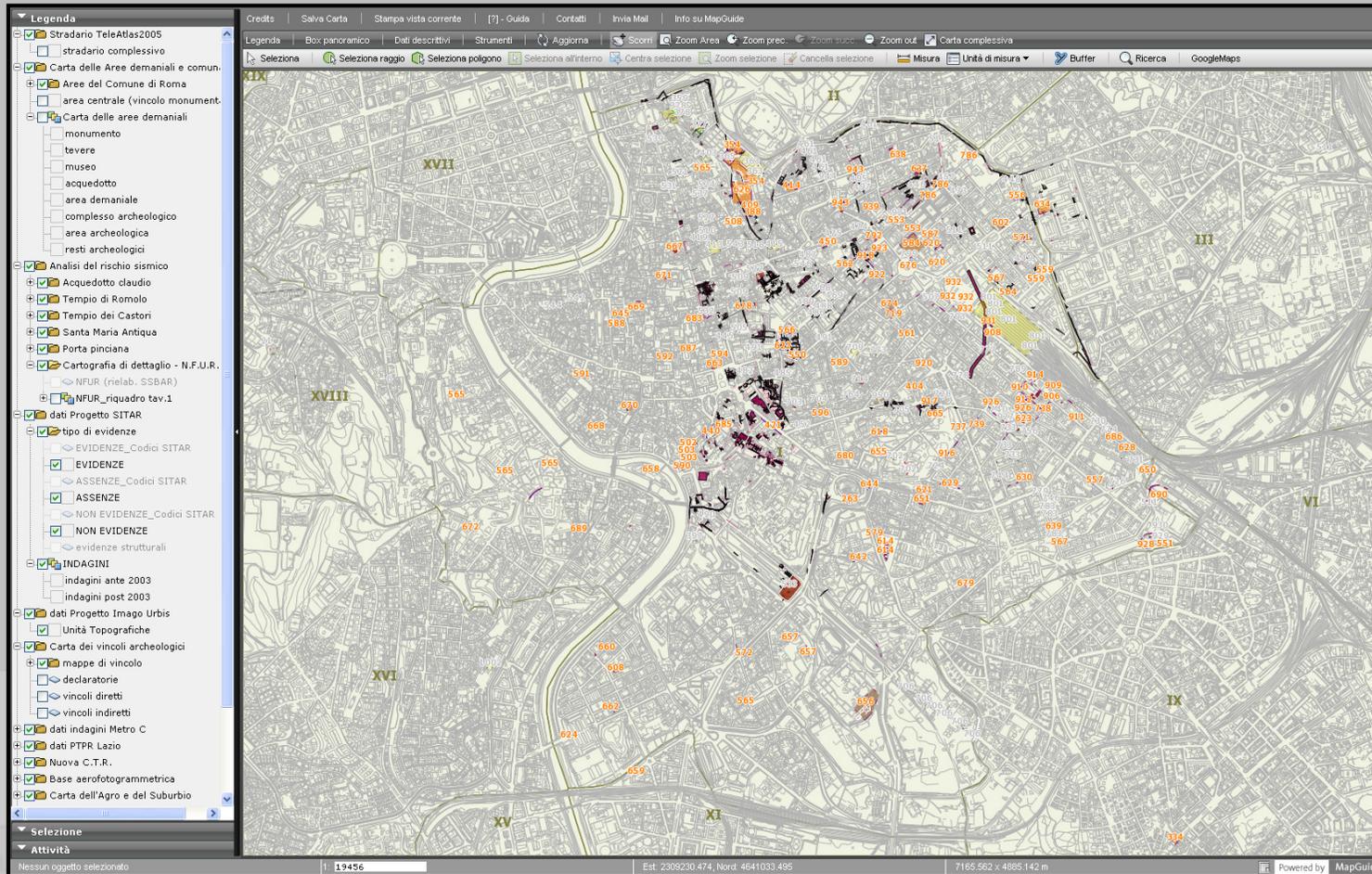
### GLI STRUMENTI OPERATIVI I DATI PUBBLICATI NEL WEBGIS DEL SITAR

The screenshot displays the SITAR webGIS interface. On the left is a detailed legend with categories such as 'Stradario TeleAtlas2005', 'Carta delle Aree demaniali e comunali', 'Analisi del rischio sismico', 'dati Progetto SITAR', and 'dati Progetto Imago Urbis'. The central map shows the districts of Rome (I to XX) with various colored overlays. On the right, a 'Credits per WebGIS' window is open, listing the project's organizational structure and personnel.

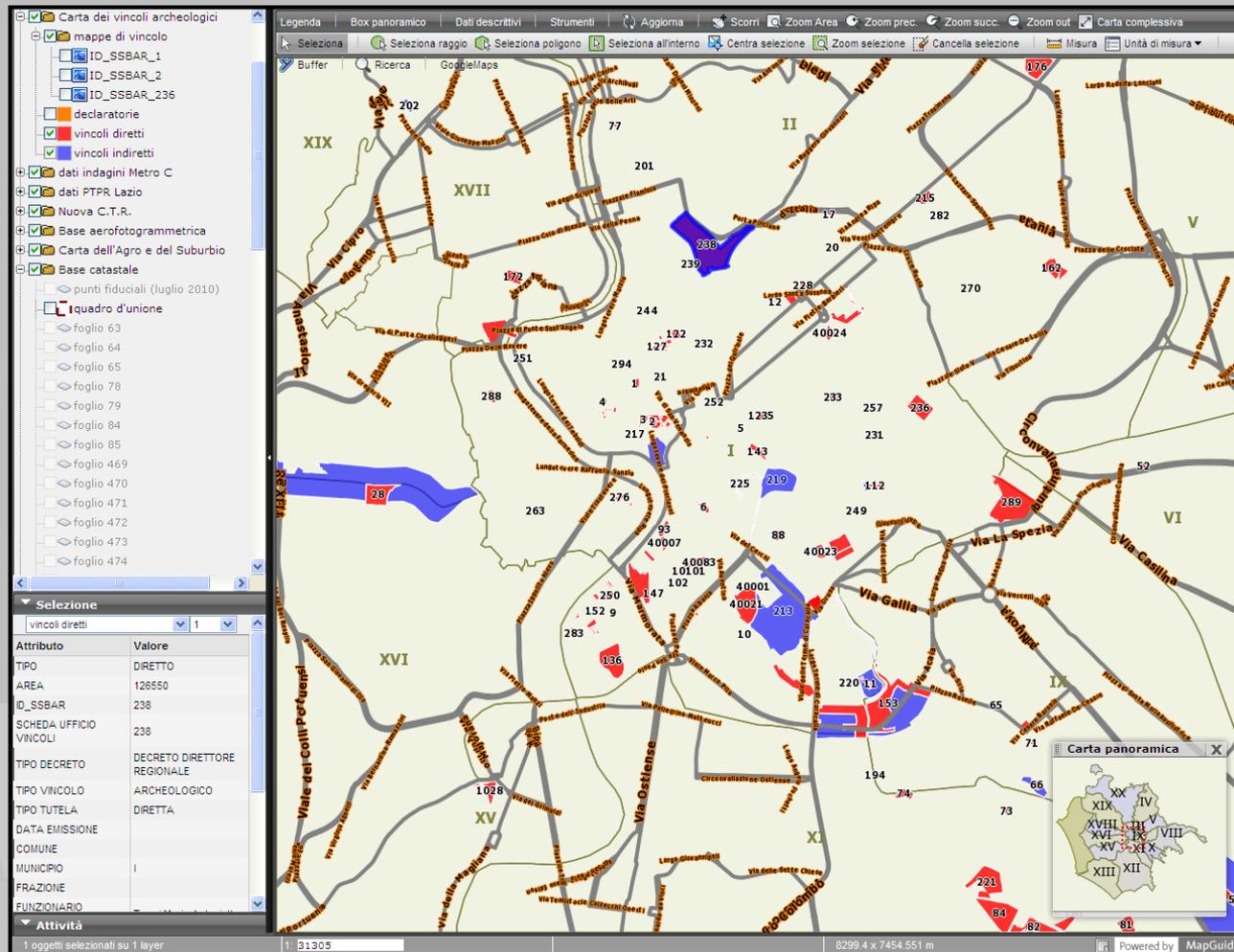
**Struttura operativa del Progetto SITAR**

- Sapri Interdipendente Archeologo:** Anna Maria Moretti.
- Responsabile scientifico del progetto:** Mirella Serlorenzi.
- Comitato Scientifico per la Progettazione del Sistema:** Angelo Bottini, Giovanni Azzena, Stefano Campana, Paolo Carafa, Andrea Carandini, Roberto Eccoli, Mirella Serlorenzi.
- Responsabili scientifici dei dati archeologici:** Annapaola Anzidei, Marina Bertinatti, Anna Buccellato, Alessandra Capodiferno, Paola Catalano, Firenze Catali, Roberto Careghino, Laura Cianfriglia, Anna De Santis, Francesco Di Gennaro, Paolo Di Manzano, Roberto Eccoli, Maria Grazia Filicci, Fedora Filippi, Paola Filippini, Patrizia Fortini, Rosanna Fracassi, Maria Gloria Leonetti, Sergio Mirco, Stefano Musco, Rita Paris, Marina Pirromonte, Rossella Riva, Daniela Rossi, Rita Santolini, Ida Sciorino, Renato Sebastiani, Elisabetta Segala, Mirella Serlorenzi, Maria Antonietta Tomei, Laura Vendicelli.
- Progettazione:** Andrea De Tommasi, Emmeri Farinetti, Andrea Varavallo.
- Assistenti tecnico - scientifici:** Valentina Di Stefano, Maria Jovine, Gorgia Leoni, Claudia Tempesta.
- Gruppo di lavoro SITAR:** Claudia Berlandi, Valeria Boi, Ariuna Cecchetti, Cristiano Cordone, Luca DeAngelo, Rachele Dubbini, Petra Gringmuth, Federica Lamonaca, Luisa Marulli, Cecilia Parolini, Stefania Picciola, Alessandro Pintucci, Martina Revello Lami, Simone Ruggeri, Francesca Chiara Sabatini, Milena Stacca.
- Archivio Storico:** Fedora Filippi, Luigia Attilia, Barbara Porcari.
- Ufficio Vincoli:** Angela Colassanti, Rita Santinelli, Antonia Francesca Santoro, Donatella Carrilano, Santino Zaccchia, Domenico Ainis, Roberta Pardi.
- Centro Elaborazione Dati:** Pasquale Porreca, Franca Santonico, Andrea Varavallo.
- Sviluppo del framework:** Blue Bits S.r.l. - Marco Loche, Marco Santamaria.

### GLI STRUMENTI OPERATIVI I DATI PUBBLICATI NEL WEBGIS DEL SITAR



### la CARTA DEI VINCOLI ARCHEOLOGICI DI ROMA, OSTIA, FIUMICINO PUBBLICATA NEL WEBGIS DEL SITAR





### Dati

#### NUOVI DATI IN INGRESSO NEL SITAR

- > **PROPOSIZIONE** dei primi standards della **SSBAR** in merito ad elaborati descrittivi, cartografici, iconografici al fine di garantire una più rapida ed efficace messa a sistema dei nuovi dati che affluiscono ogni giorno negli Archivi della Soprintendenza
- > **DIFFUSIONE** ufficiale degli standards produttivi e discussione con gli attori interessati
- > **STUDIO** preliminare delle future procedure di automazione dei controlli di coerenza dei dati schedografici e cartografici, con un'attenzione particolare alle esperienze già attuate in altri ambiti analoghi della PA e della gestione dei dati territoriali, come ad es. le procedure informatiche denominate DocFa e Pregeo, prodotte e distribuite dall'Agencia del Territorio



### Sistemi Utenti

#### POTENZIALI SISTEMI UTENTI DEL SITAR

- > mPIC per i livelli logici della VINCOLISTICA
- > SIGEC WEB per la mappatura delle UA = MA-CA
- > Carta del Rischio curata dall'I.S.C.R. per la ricognizione dei Beni archeologici vincolati e soggetti alle azioni di tutela
- > ...

Il SITAR stesso si pone in questa ottica come potenziale utente degli altri SIT pubblici, per l'integrazione diretta nel proprio WebGis di dati e di funzioni proprietari messi a disposizione:

- mPIC per consultazione del Patrimonio immobiliare del Comune di Roma e utilizzo delle funzioni di consultazione della banca dati del Catasto;
- SIGEC WEB per la consultazione e l'aggiornamento dei dati catalografici pregressi;
- SBN per ricerca e indicizzazione standard di notizie bibliografiche correlate con OI, PA e UA
- ...



### Sistemi Utenti - un esempio di interazione: mPIC e SITAR

The image displays two screenshots of the SITAR and mPIC web interfaces. The left screenshot shows the main search interface with a sidebar of navigation options and a results table. The right screenshot shows a detailed view of a specific record with a map and a table of related data.

**Left Screenshot: Main Search Interface**

**Search Results Table:**

Id	Emissione	Descrizione
154	19/12/1991	RESTI DI VILLA RUSTICA CON IMPIANTO...
155	09/07/1992	RESTI DI VILLA IMPERIALE DEI FLAVI CR...
155	09/07/1992	RESTI DI VILLA IMPERIALE DEI FLAVI CR...
155	09/07/1992	RESTI DI VILLA IMPERIALE DEI FLAVI CR...
156	27/06/1992	RESTI DI STRUTTURE RELATIVE ALL'AN...
157	27/06/1992	RESTI DI EDIFICIO, NECROPOLI, CISTER...
158	12/03/1993	IMMOBILI CON DEPOSITI DI FAUNA FOSS...
158	12/03/1993	IMMOBILI CON DEPOSITI DI FAUNA FOSS...

**Right Screenshot: Detailed Record View**

**Scheda Vincolo 236**

Denominazione: RESTI STRUTTURALI DI EPOCA ROMANA TRA LE VIE PRINCIPALE AMEDEO, G. PEPE, G. GIOLITTI E M. MANIANI

Dati Amministrativi

Id. dispositivo: 236  
 Il. scheda: 236  
 Tipo dispositivo: DECRETO DIRETTORE REGIONALE  
 Data emissione: 06/10/2004  
 Rif. normativo: D.Lgs. 42/2004  
 Tipo vincolo: ARCHEOLOGICO  
 Tipo tutela: DIRETTO  
 Tipo bene: ...

Localizzazione: Municipio I, Localita' VIE PRINCIPALE AMEDEO, G. PEPE, G. GIOLITTI E M. MANIANI

Situazione: NEL CASO DELLA PARTICELLA D DEL P<sup>o</sup> 496 RUR.

**Immobili Vincolati Table:**

Foglio	Part.	Catasto	Foglio	Part.	Catasto
495	0039	FABBRICATI	495	184	TERRENI
495	0039	TERRENI	495	165	FABBRICATI
495	0164	FABBRICATI	495	165	TERRENI
495	0164	TERRENI	495	39	FABBRICATI
495	0165	FABBRICATI	495	39	TERRENI
495	0165	TERRENI	495	D	FABBRICATI
495	D	TERRENI	495	D	TERRENI
495	0149	FABBRICATI	495	149	FABBRICATI
495	0149	TERRENI	495	149	TERRENI
495	0247	TERRENI	495	229	TERRENI
495	0248	FABBRICATI	495	247	TERRENI
495	0248	TERRENI	495	249	FABBRICATI
495	0249	FABBRICATI	495	249	TERRENI
495	0249	TERRENI	502	1	FABBRICATI
502	0001	FABBRICATI	502	1	TERRENI
502	0001	TERRENI			



### Sistemi Utenti - un esempio di interazione: mPIC e SITAR

The image displays two overlapping screenshots of the SITAR and mPIC web interfaces. The background screenshot shows the SITAR interface with a map of Rome and various search filters. The foreground screenshot shows the mPIC interface, which is a detailed view of a specific property (Vincolo 236) with a data table and a form for requesting a visit.

**Table 1: Immobili Vincolati**

Foglio	Part.	Catasto	Foglio	Part.	Catasto
495	0039	FABBRICATI	495	194	TERRENI
495	0039	TERRENI	495	165	FABBRICATI
495	0164	FABBRICATI	495	165	TERRENI
495	0164	TERRENI	495	39	FABBRICATI
495	0165	FABBRICATI	495	39	TERRENI
495	0165	TERRENI	496	0	FABBRICATI
496	0	TERRENI	496	0	TERRENI
496	0149	FABBRICATI	496	149	FABBRICATI
496	0149	TERRENI	496	149	TERRENI
496	0247	TERRENI	496	229	TERRENI
496	0249	FABBRICATI	496	247	TERRENI
496	0249	TERRENI	496	249	FABBRICATI
496	0249	FABBRICATI	496	249	TERRENI
496	0249	TERRENI	502	1	FABBRICATI
502	0001	FABBRICATI	502	1	TERRENI
502	0001	TERRENI			

**Table 2: Visura Immobiliare mPIC**

DATI RICHIESTA					
Data	Comune	Catasto	Foglio	Particella	Sub
27/10/2010 13:10	ROMA	FABBRICATI	496	149	
DATI IMMOBILE					
N. DATI IDENTIFICATIVI		DATI CLASSAMENTO		DATI DERIVANTI DA	
Sezione	Foglio Particella Sub Zona	Miscro	Categoria Classe	Consistenza	Superficie Rendita
1	496 146 146	FABBRICATI	Urbana		Euro 0 Variazione del
	147				120719974
	148				PG20351997 in atto
	149				del 20/11/997
INDIRIZZO					
Unità immobiliare espressa					
N. DATI ANAGRAFICI		DATI INTESTATARI		DIRITTI E ONERI REALI	
CODICE FISCALE					

## Risorse

**RICERCA di nuove risorse per il Progetto e soprattutto di nuove sinergie con altri Enti pubblici e privati per lo sviluppo ulteriore degli applicativi, delle procedure operative condivise e delle modalità di interazione tra SIT istituzionali, e per la condivisione di alcuni oneri di progettazione e di attuazione di interesse comune tra i Soggetti interoperanti.**



### UNA PROPOSTA DI SVILUPPO DEL PROGETTO

Per poter far evolvere ancora di più il Progetto SITAR è necessario strutturare un percorso di digitalizzazione integrale di tutti i documenti conservati negli Archivi della Soprintendenza archeologica di Roma, dei disegni storici e contemporanei, di tutti gli atti amministrativi, i documenti istruttori e preparatori dell'emissione dei decreti di tutela, insomma di tutta la consistenza materiale dei nostri Archivi istituzionali.

Questo auspicabile sviluppo permetterà di passare dall'attuale conservazione ed utilizzo di un ampio e prezioso Archivio fisico, suddiviso in molte sedi, ad un vero e proprio ARCHIVIO DOCUMENTALE DIGITALE che sia pienamente integrato con le funzionalità del WebGis e delle web-applications dedicate al SITAR.

In questa direzione l'evoluzione dell'infrastruttura di RETE di supporto al Sistema segnerà un passaggio cruciale e potrà permettere tutte le necessarie estensioni operative al SITAR ed ai SIT che con esso potranno interoperare, in un quadro di più ampie sinergie tra le Istituzioni pubbliche.

## L'Infrastruttura di RETE:

### il passaggio dal SIT proprietario al Sistema di Sistemi

#### Percorso di sviluppo dell'infrastruttura di RETE della SSBAR

- > RETE intranet con attuali connessioni delle singole Sedi tra loro via SPC - MiBAC
- > necessità di ampliamento della banda per le funzionalità ordinarie e per il nuovo ruolo della SSBAR quale Provider di servizi e di dati scientifici
- > studio di fattibilità GARR per la connessione alla RETE ad alta velocità della Ricerca
- > attuazione del progetto in proporzione alle capacità proprie della SSBAR
- > in parallelo, avvio della ricerca di partneri per lo sviluppo di un Progetto comune di implementazione della Rete istituzionale e per la condivisione delle risorse da investire

Il SITAR stesso si pone in questa ottica come potenziale utente degli altri SIT pubblici, per l'integrazione diretta nel proprio WebGis di dati e di funzioni proprietari messi a disposizione.

Le prestazioni della RETE dovranno essere pertanto all'altezza delle necessità di velocità di trasmissione, di sicurezza dei dati, di espandibilità futura dell'infrastruttura.

### Un GRAZIE a ...

..al **Comitato Scientifico** per la Progettazione del Sistema, per i preziosi insegnamenti, in particolare al **Prof' Giovanni Azzena**, per le sue illuminanti riflessioni che ci hanno permesso di riportare sul terreno della *pratica* le ampie e articolate *teorie* sottese dal SITAR;

..a Tutti i **Collegi del Gruppo di lavoro del SITAR**, per la loro capacità quotidiana di *voler essere parte* integrante del Sistema e della sua crescita logica ed informativa;

..a tutti i colleghi **Funzionari della Soprintendenza archeologica** e ai loro assistenti, per la cortesia e l'interesse dimostrati per il SITAR e per la fattiva collaborazione nel reperimento e rielaborazione dei dati d'archivio;

..a tutto il **Personale dell'Ufficio Vincoli**, per la cordialità e l'operatività con cui sta contribuendo alla realizzazione del Progetto di informatizzazione dell'Archivio dei dispositivi di tutela;

..al **Gruppo di progettazione e di sviluppo** tecnico del SITAR, per gli sforzi profusi in questo lavoro;

..ad alcuni **Dipartimenti del Comune di Roma**, per il supporto costante e la piacevole collaborazione offerta, anche nell'organizzazione di questa Giornata;

..al **GARR** per averci voluto invitare alla prestigiosa Conferenza annuale;

*...a Tutte le persone che hanno creduto e credono in questo percorso di ricerca comune, GRAZIE...*

