

Georeferenziazione dei dati ATER relativi all'edilizia residenziale pubblica

Ing. Simone Patella

Area Sistema Informativo Territoriale Regionale

spatella@regione.lazio.it



REGIONE
LAZIO

GEOREFERENZIAZIONE DEI DATI ATER RELATIVI ALL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

- PANORAMICA SUI DATI TERRITORIALI
- OBIETTIVI DELL'ATTIVITA' DI GEOREFERENZIAZIONE DEI DATI ATER
- STRUMENTI UTILIZZATI
- DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI IMPLEMENTATA
- POTENZIALITA' DELLA SOLUZIONE ADOTTATA
- INFRASTRUTTURA DATI TERRITORIALI REGIONALE ED OPENDATA
- CONCLUSIONI



PANORAMICA SUI DATI TERRITORIALI

Con DATO TERRITORIALE si indica quel contenuto informativo, che oltre a riportare dati testuali e numerici, riporta anche un dato di tipo geografico, sia esso puntuale, lineare o poligonale. L'informazione geografica può essere pertanto rappresentata su di una mappa, per rendere subito visibili determinati fenomeni.

Il contenuto testuale e numerico, associato ad un dato territoriale, può essere utilizzato per «vestire» il dato geografico, al fine di fornire nella mappa una rappresentazione grafica che sia la più utile possibile, in funzione delle diverse esigenze dell'utilizzatore che effettua l'analisi.

Il vantaggio di utilizzare dati territoriali, risiede nel fatto che è possibile generare delle mappe di sintesi, come indicato sopra, ma anche di poter mettere a confronto più dati vettoriali, in funzione della loro collocazione spaziale (i.e. visualizzare tutti gli edifici pubblici, presenti sul territorio del Comune di Roma; trovare tutti gli edifici pubblici nel raggio di 10km dal centro indicato; e così via).

Il dato territoriale può essere rappresentato nella forma di dato vettoriale (punti, linee e poligoni) o di dato raster (immagini). I primi possono essere memorizzati in database spaziali o in altri formati vettoriali (lo Shapefile è quello più comune). I secondi possono essere memorizzati in formati grafici georeferenziati (JPEG, TIF).

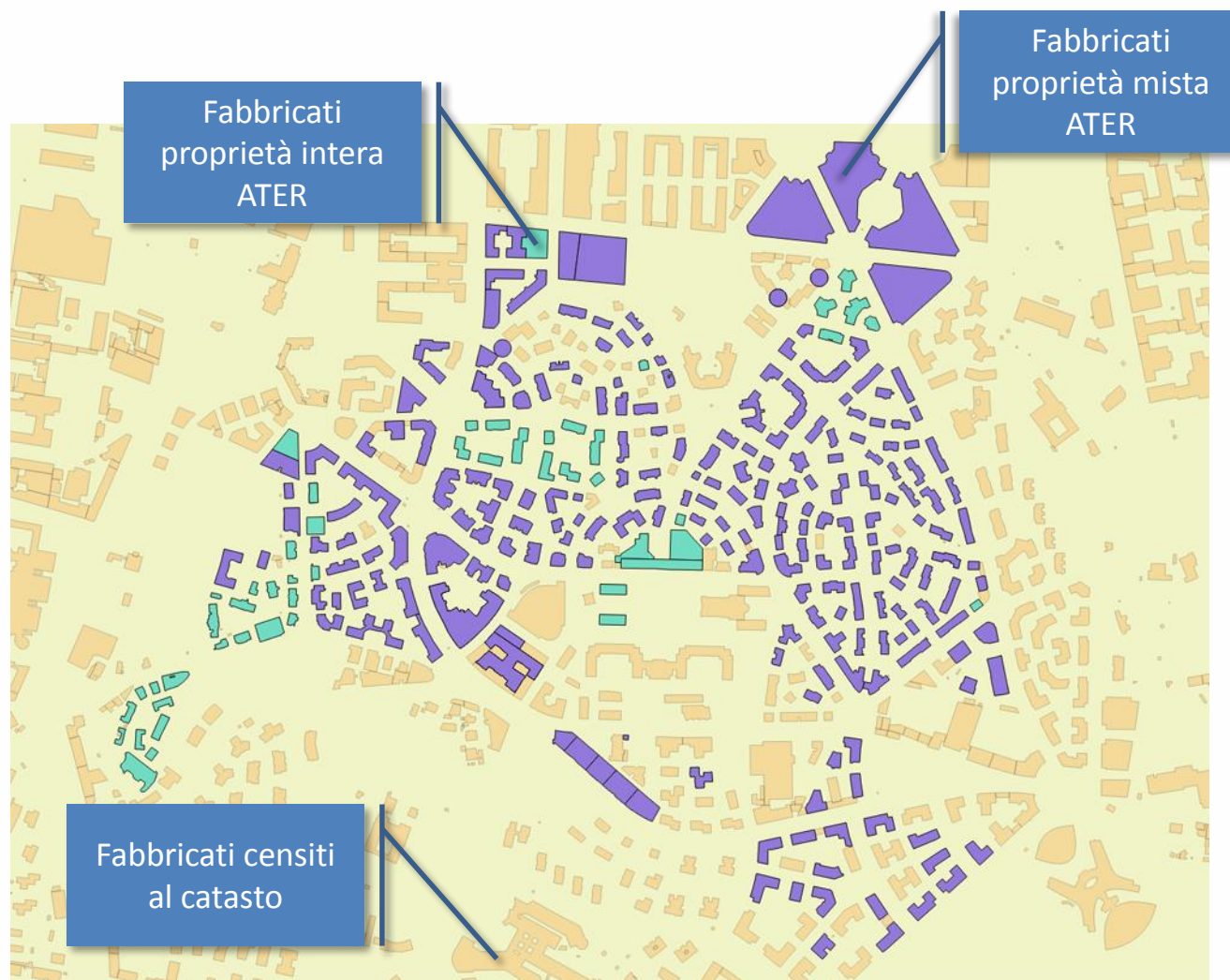


PANORAMICA SUI DATI TERRITORIALI

Il dato territoriale sugli edifici, ad esempio, contiene una informazione geografica di tipo poligonale riferita al contorno di ogni singolo edificio, nonché le seguenti informazioni testuali:

- Identificativo dell'edificio;
- Proprietà dell'edificio;
- Gestione dell'edificio;
- Anno costruzione;
- Anno manutenzione;
- Coordinate X;
- Coordinate Y.

Nella mappa sono mostrati, in particolare, gli edifici censiti al catasto (in colore arancio chiaro), quelli di cui l'ATER è interamente proprietaria (verde chiaro) e quelli di proprietà mista (viola).



OBIETTIVI DELL'ATTIVITA' DI GEOREFERENZIAZIONE DEI DATI ATER

La Regione Lazio riceve dalle 7 ATER presenti sul territorio, dati alfanumerici di diverso tipo riferiti agli edifici pubblici di propria competenza; questi file contengono un'informazione geografica di tipo testuale, riferita al Comune, all'indirizzo, al foglio e particella catastale, in alcuni casi alle coordinate spaziali, nonché altre informazioni pertinenti gli edifici spesso codificate in maniera diversa una dall'altra.

EDIFICI

ALLOGGI

NUCLEI
FAMILIARI

COMPONENTI

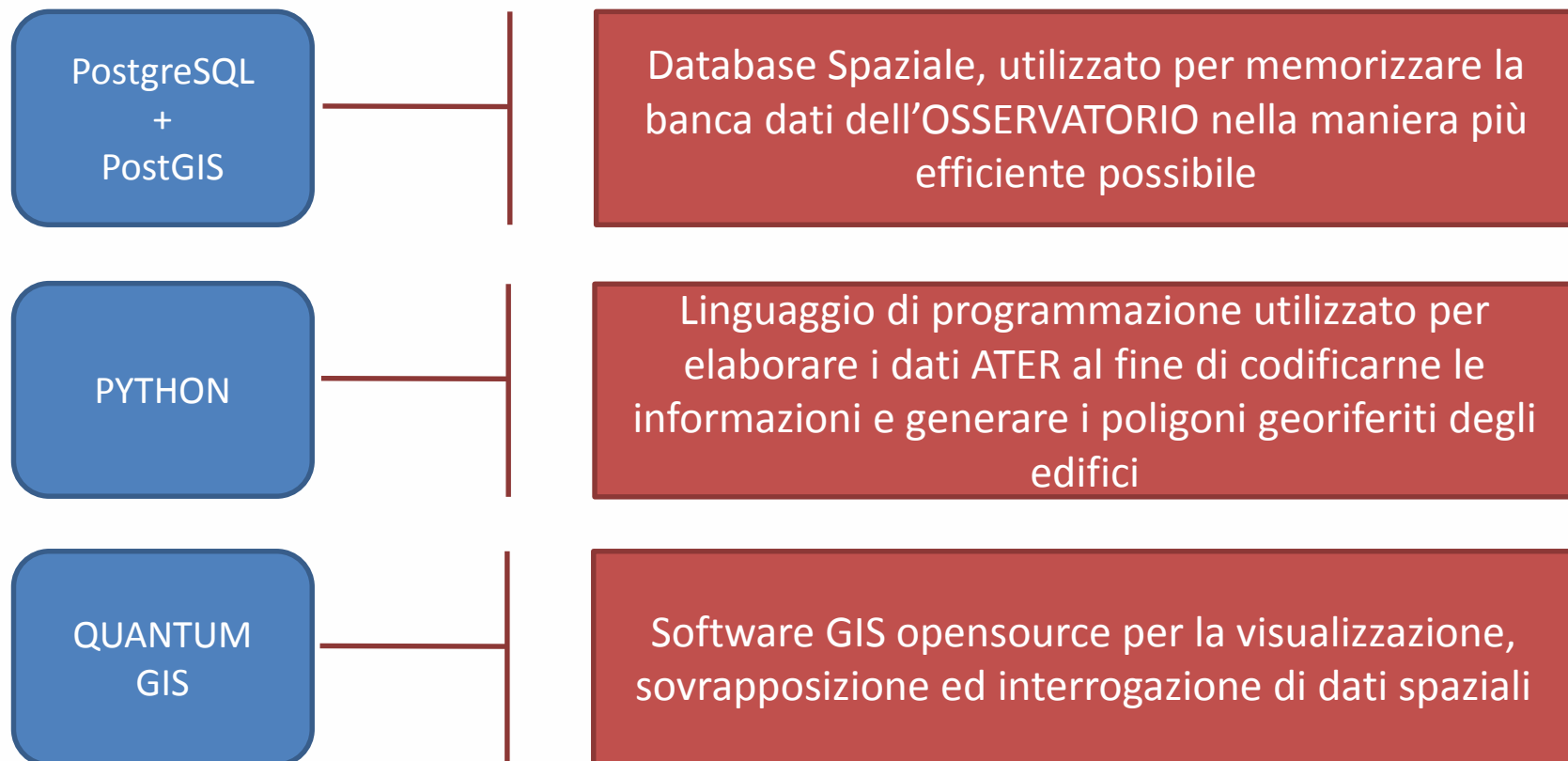
Gli obiettivi dell'attività avviata con l'Area Sistema Informativo Territoriale Regionale, erano i seguenti:

- Trasformare la struttura dei dati provenienti dalle ATER, in uno standard comune;*
- Riportare i dati codificati provenienti dalle ATER, quando possibile, ad un elenco di valori comuni;*
- Generare i poligoni georiferiti, partendo dalle informazioni testuali disponibili nei dati ATER;*
- Codificare delle interrogazioni sui dati, utili ad avviare un processo di analisi e pianificazione sulle esigenze di edilizia residenziale pubblica.*



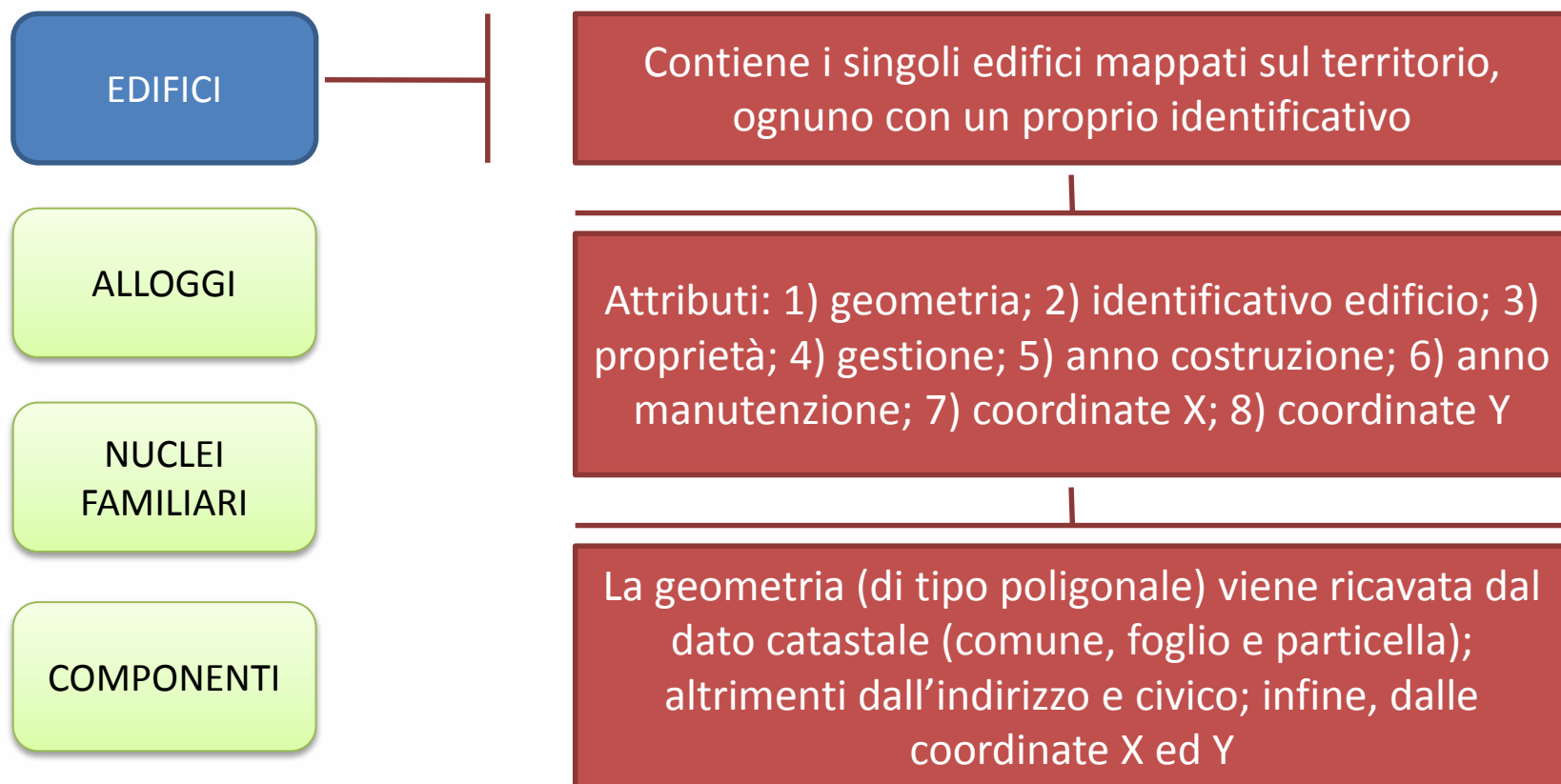
STRUMENTI UTILIZZATI

Per la realizzazione degli obiettivi prefissati, sono stati utilizzati tutti prodotti opensource, mentre la progettazione ed implementazione degli applicativi è stata interamente svolta da personale regionale dell'Area SITR.

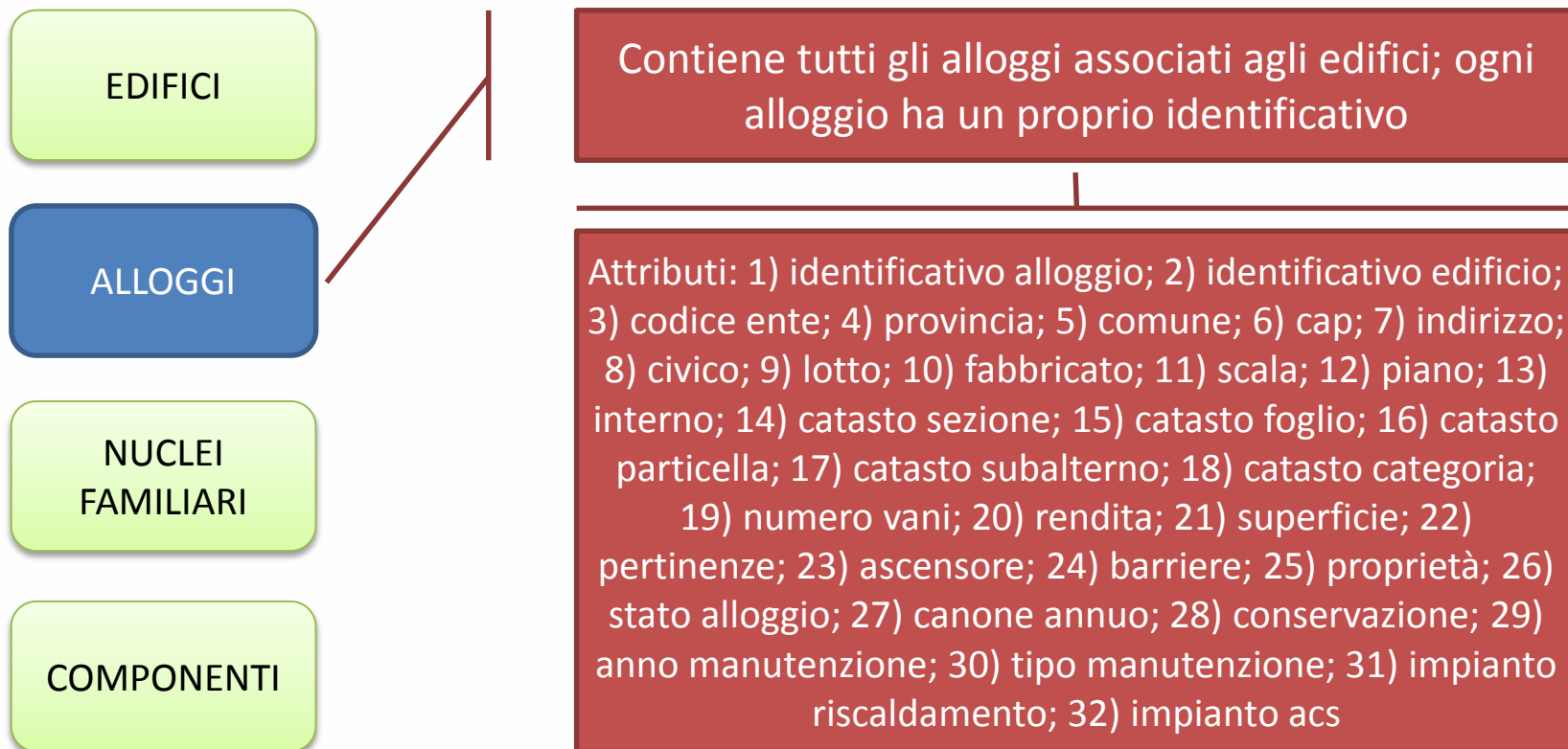


DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI IMPLEMENTATA

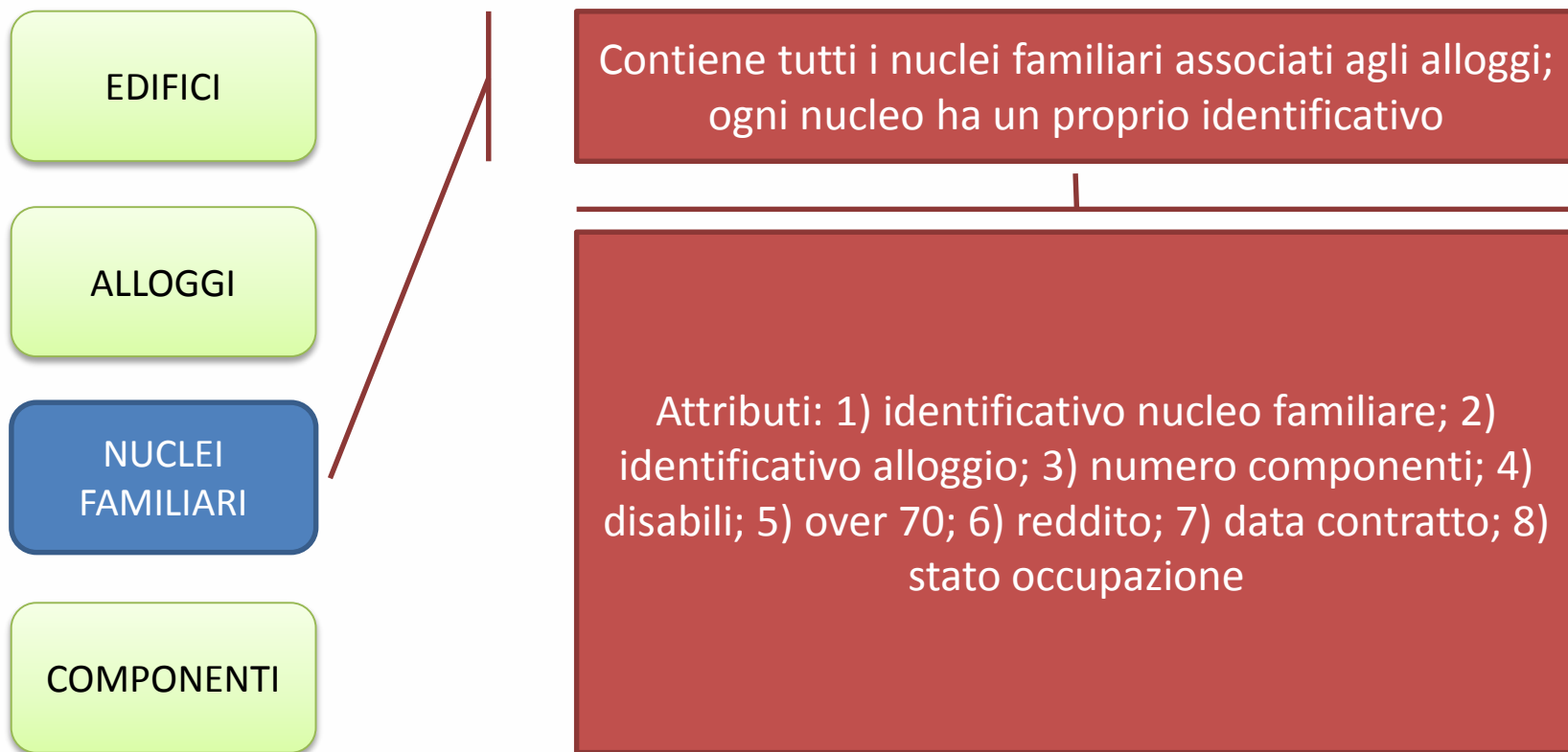
Per mantenere uniformità con i dati ATER, è stata progettata una banca dati dell'osservatorio strutturata secondo gli stessi livelli informativi.



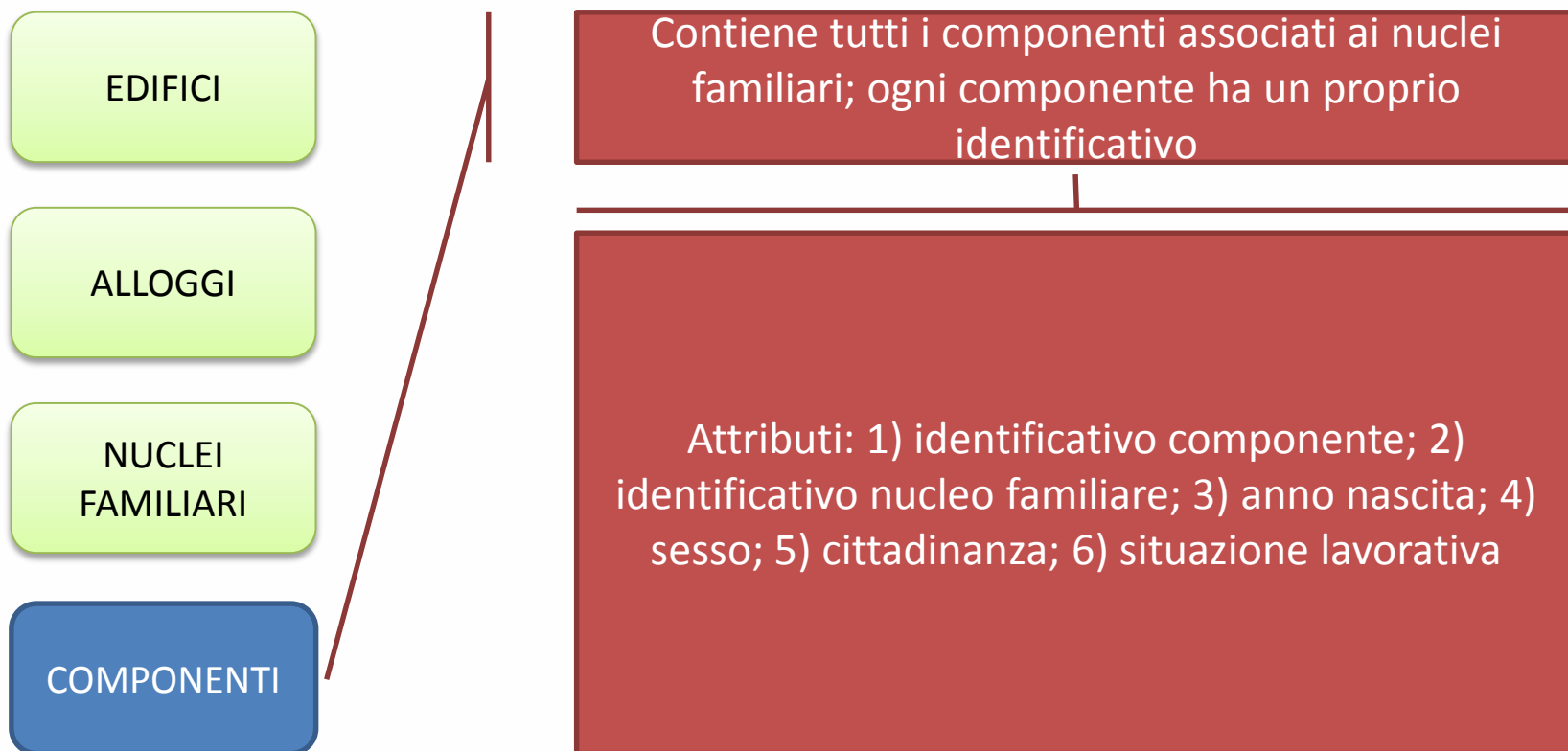
DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI IMPLEMENTATA



DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI IMPLEMENTATA



DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI IMPLEMENTATA



DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI IMPLEMENTATA

Tutti i dati provenienti dalle ATER, trasferiti poi nella banca dati dell'osservatorio, sono stati opportunamente elaborati per dare uniformità al dato finale.

Alcune delle operazioni applicate sono state le seguenti:

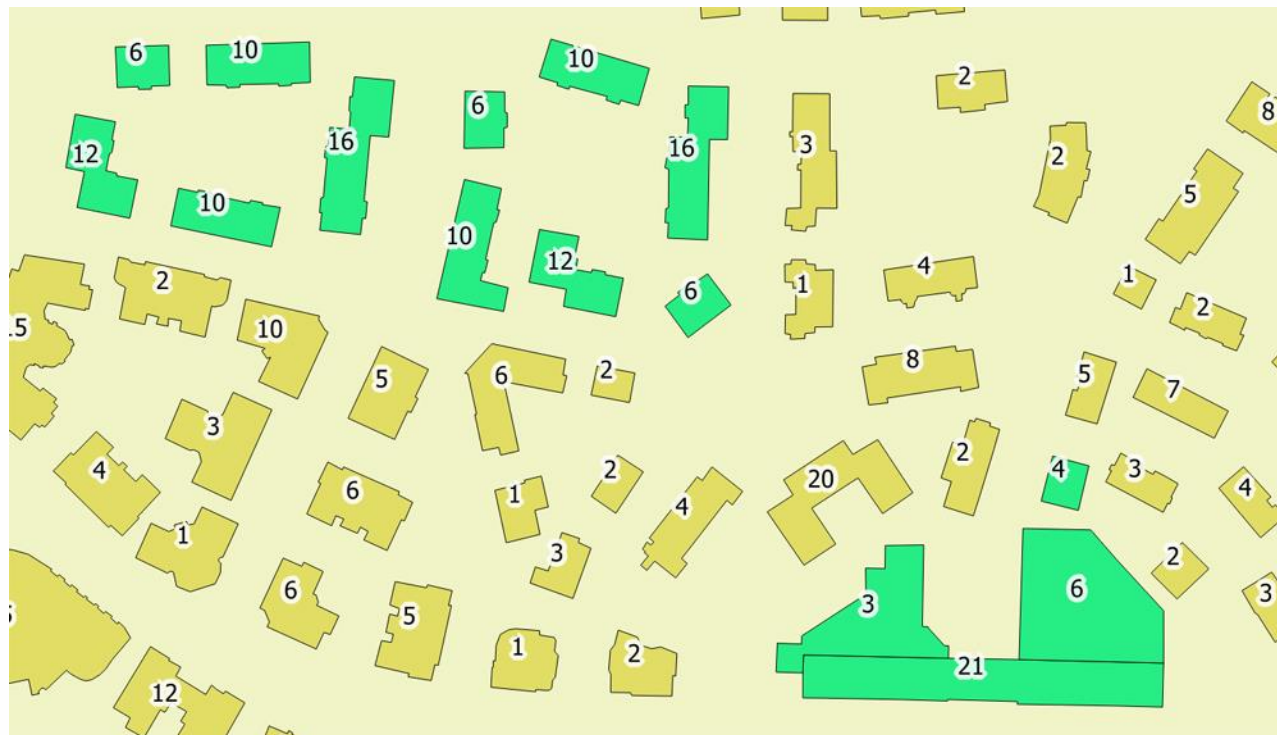
- Tutti i testi sono stati riportati in maiuscolo*
- Sono stati eliminati gli spazi superflui*
- I dati che richiedono una codifica, sono stati ricodificati su valori standard (i.e. il campo proprietà di un edificio viene popolato dalle ATER con valori diversi «INTERA PROPRIETA», «INTERA_PROPRIETA», «INTERA», che però hanno lo stesso significato; pertanto, questi valori, vengono tutti elaborati per diventare «INTERA»)*
- Anche i nomi dei comuni in molti casi differiscono, pertanto è stato necessario riportarli tutti ad una stessa codifica, che è la stessa utilizzata per i dati catastali*
- I dati catastali presenti negli alloggi, sono stati accorpati per ogni edificio, al fine di ricavare la geometria della particella catastale corrispondente; per i dati privi di dati catastali o senza corrispondenza con particelle presenti nella banca dati catastale, sono stati utilizzati gli indirizzi; per i dati privi di indirizzo, sono stati utilizzate le coordinate X ed Y; i dati privi anche delle coordinate, non hanno una geometria*



POTENZIALITA' DELLA SOLUZIONE ADOTTATA

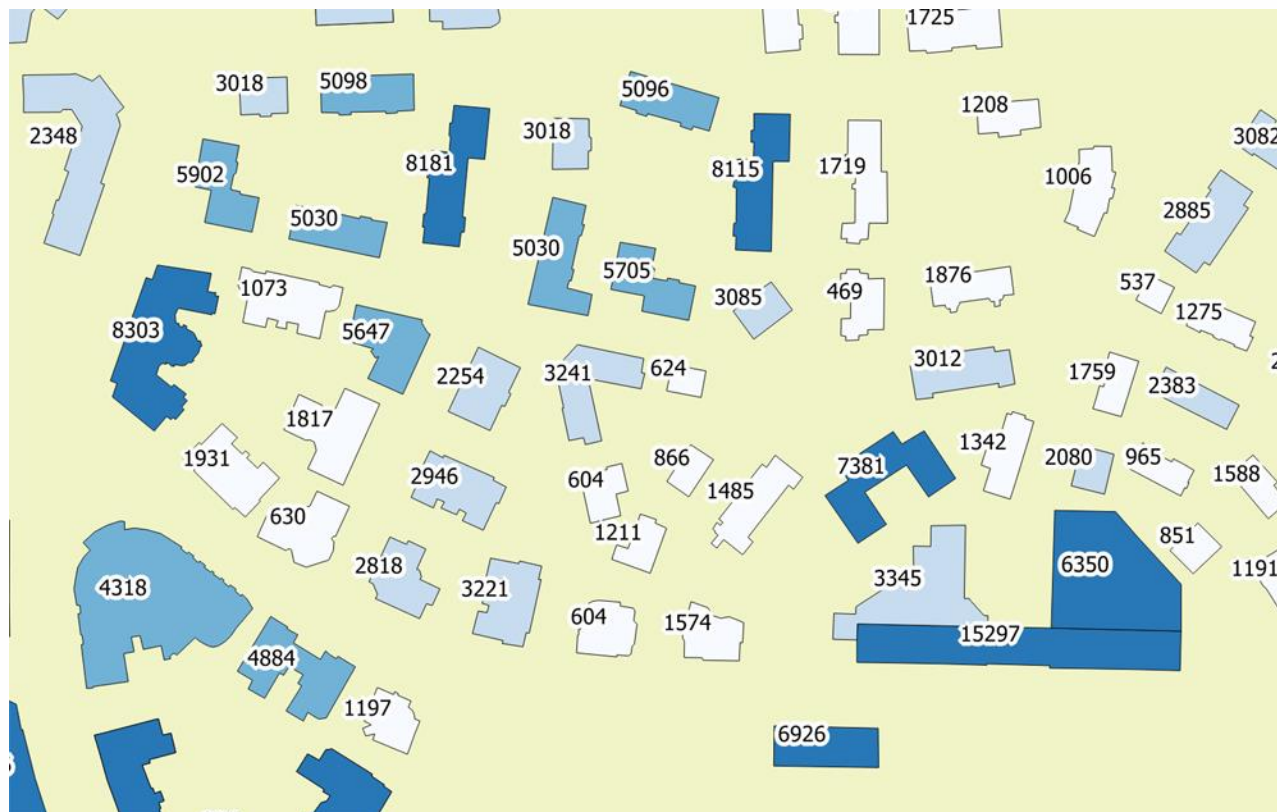
Avere dei dati in una banca dati spaziale, permette di eseguire delle interrogazioni più o meno complesse, tramite le quali ottenere l'informazione più utile in funzione dell'analisi che si intende sviluppare.

La mappa a lato, mostra con diversi colori gli edifici di proprietà intera e mista, e mostra per ogni edificio il numero di alloggi associati.



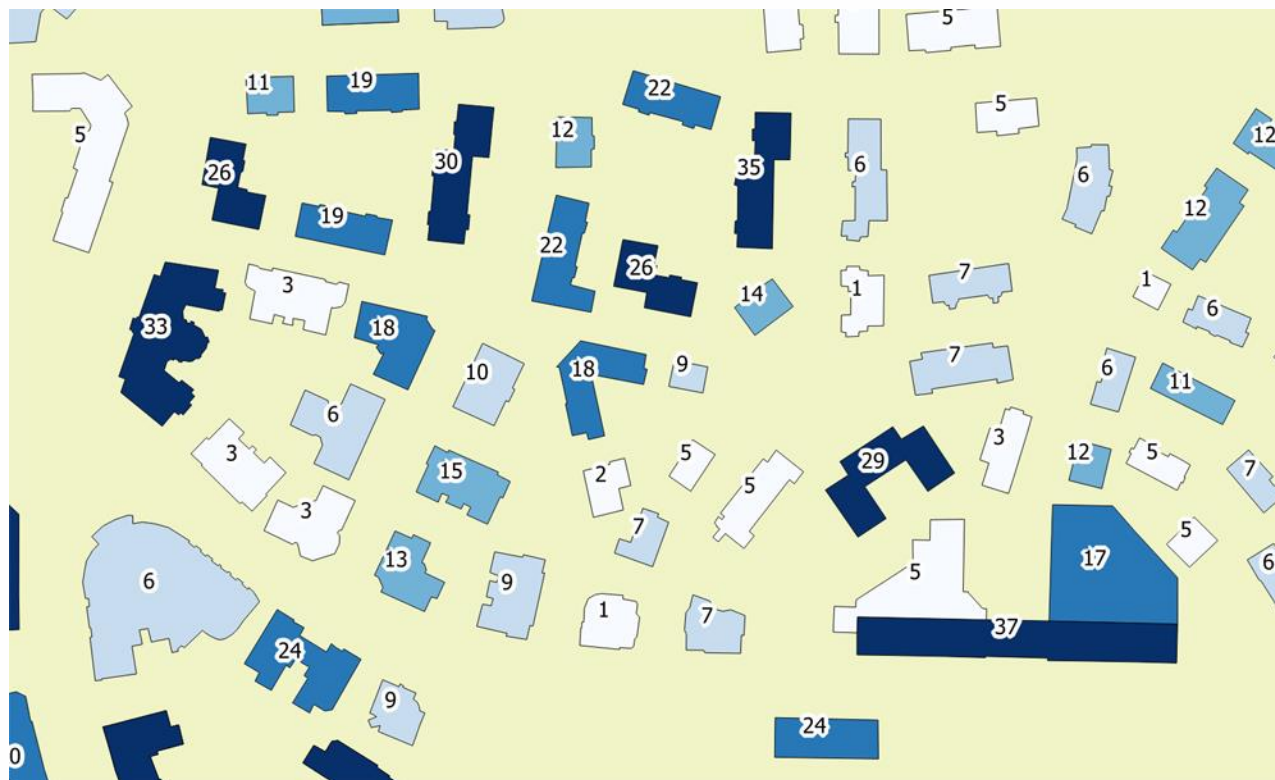
POTENZIALITA' DELLA SOLUZIONE ADOTTATA

La mappa a lato, mostra con diversi colori la rendita totale dell'edificio (somma della rendita degli alloggi associati ad ognuno) ed il valore corrispondente tramite un'etichetta.



POTENZIALITA' DELLA SOLUZIONE ADOTTATA

La mappa a lato, mostra con diversi colori il numero totale di componenti (somma dei componenti associati agli alloggi del singolo edificio) ed il valore corrispondente tramite un'etichetta.



INFRASTRUTTURA DATI TERRITORIALI REGIONALE ED OPENDATA

La Regione Lazio ha avviato nel 2015, tramite la Società Laziocrea, la realizzazione della nuova Infrastruttura Dati Territoriali Regionale (IDT), che sarà il contenitore comune dell'informazione geografica presente presso l'Amministrazione Regionale.

L'IDT conterrà molti strati informativi, interoperabili e sovrapponibili, ed in particolare metterà a disposizione il Database Geotopografico, ovvero una enorme banca dati contenente tutte le informazioni territoriali di base (edifici, strade, vegetazione, idrografia, e così via), aggiornata al 2014.

Intorno a questi strati informativi, saranno sviluppati dei servizi GIS, accessibili sempre dal portale della IDT, che permetteranno di espletare compiti più complessi.

Le modalità di utilizzo della IDT, saranno ampiamente definite in un apposito Documento di Governance, che attualmente è in fase di bozza, ma che sarà quanto prima proposto per la sua definitiva approvazione.

Secondo quanto specificato in questo documento, ogni Struttura Regionale potrà nominare un «Referente di Area», che avrà la possibilità di caricare nella IDT, in opendata o meno, i dati territoriali di propria competenza.



INFRASTRUTTURA DATI TERRITORIALI REGIONALE ED OPENDATA

L'Area Piani Programmi e Interventi di Edilizia Residenziale Sociale, potrà pertanto, tramite il proprio referente di area, caricare le mappe tematiche ottenute da specifiche interrogazioni della banca dati dell'osservatorio.

L'IDT dovrebbe concludere il suo iter realizzativo nel corso del 2016 ed essere pertanto operativa dai primi mesi del 2017.

I Referenti di Area potranno pubblicare i loro dati territoriali rendendoli totalmente pubblici, quindi in modalità opendata, ovvero potranno porre delle limitazioni alla loro visualizzazione.

In attesa della IDT, la Regione Lazio ha già realizzato il portale dell'Opendata, dove le strutture regionali possono caricare le proprie informazioni, per renderle disponibili al pubblico. Tutti i dati caricati sul portale dell'Opendata, sono resi pubblici per default.

<https://dati.lazio.it/>



REGIONE
LAZIO

CONCLUSIONI

L'attività avviata tra l'Area Piani Programmi e Interventi di Edilizia Residenziale Sociale e l'Area Sistema Informativo Territoriale Regionale, ha permesso di strutturare una banca dati uniforme, standardizzata e georeferenziata del patrimonio di edilizia residenziale pubblica in gestione alle ATER.

Tramite questa banca dati, è possibile avere un quadro più dettagliato della situazione degli alloggi sul territorio regionale; produrre analisi, statistiche e reportistica di più alto livello; avere infine uno strumento che permette di sviluppare una pianificazione più aderente alle esigenze attuali del territorio.

L'applicativo realizzato e la banca dati dell'osservatorio è soltanto il primo passo. In futuro infatti si potrebbero inserire nella banca dati anche i dati provenienti dai Comuni, in modo da avere sempre più un quadro esatto ed esauriente della situazione abitativa della Regione Lazio.

GRAZIE



REGIONE
LAZIO