

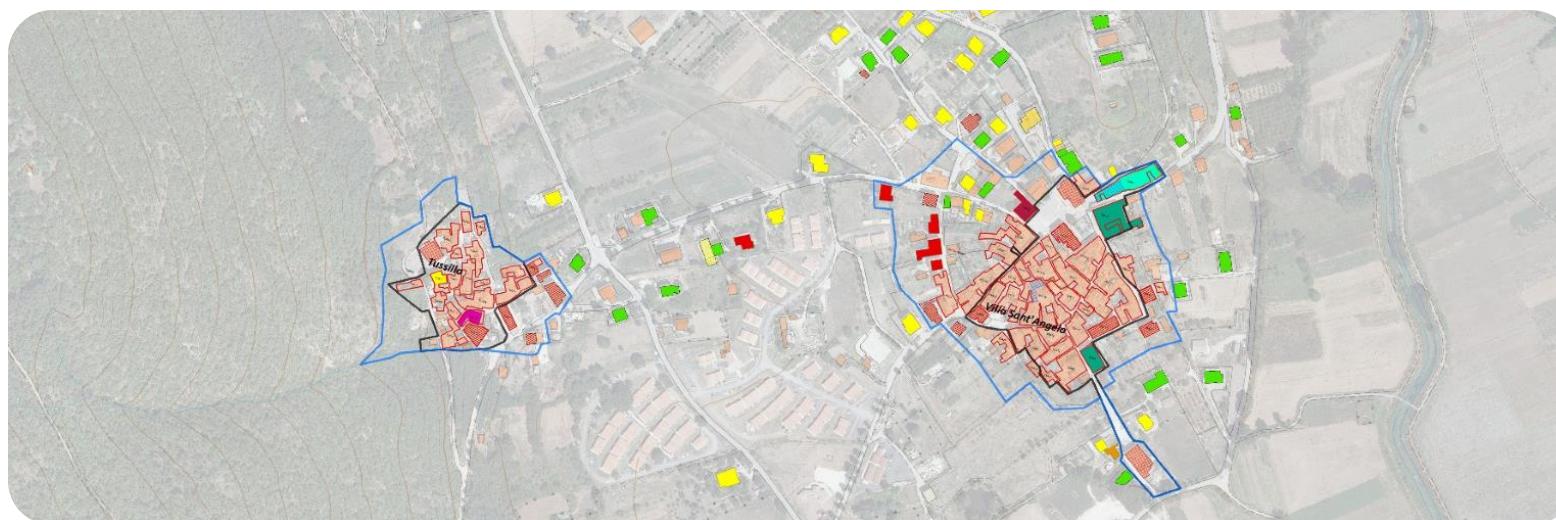


5^a EDIZIONE
L'AQUILA salone della
RICOSTRUZIONE
 restauro innovazione green economy

CONVEGNO

Lo stato della ricostruzione nel cratere e la revisione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni

VENERDÌ 8 MAGGIO 2015 DALLE ORE 17.30 - Sala Le Corbusier



Il GIS dell'Ufficio Speciale del Cratere: modalità di implementazione e gestione dei dati georiferiti per le attività di monitoraggio

Geol. Giorgio Pipponzi

Funzionario Settore Ricostruzione Privata

USRC - Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere





Indice

1. **Organizzazione Dati Aree USRC**
2. ***Sistemi Informativi Geografici – GIS***
3. **Il Database GIS della Ricostruzione del Cratere**
4. **Tipologia e Struttura di input dati**
 - a. **Area Piani di Ricostruzione**
 - b. **Area Edilizia Scolastica**
 - c. **Area Ricostruzione Pubblica**
 - d. **Area Ricostruzione Privata**
5. **Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio**
6. **Prossimi Passi**



1. Organizzazione Dati Aree USRC

L'organizzazione dei Dati nelle Aree USRC

1. Organizzazione Dati Aree USRC

Attualmente ogni Area dell'USRC crea ed organizza i propri dati attraverso database di diverso tipo, secondo le esigenze dei propri flussi di lavoro, organizzando generalmente i dati tramite *record* singoli (un aggregato edilizio, una scuola, un edificio pubblico...) a cui sono associate informazioni multiple (dati alfanumerici).

Area Piani di Ricostruzione

Area Ricostruzione Privata

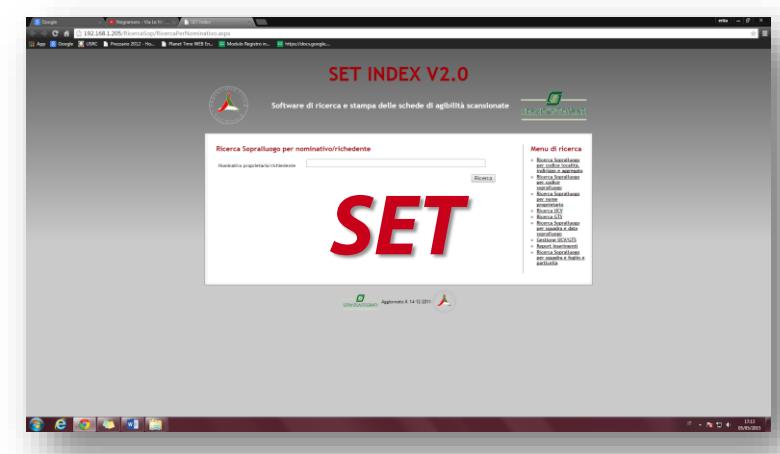
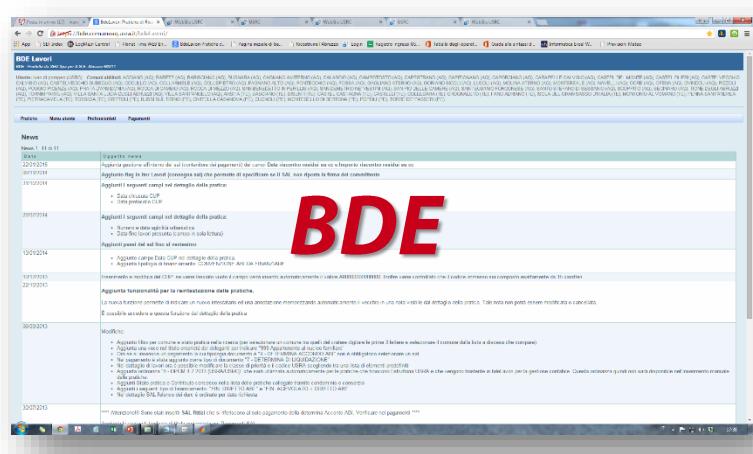
Area Ricostruzione Pubblica

Area Edilizia Scolastica

The collage displays a variety of GIS and planning documents. On the left, there are 'Piani di Ricostruzione' for San Pio delle Camere and Castelvecchio Calvisio, showing maps of reconstruction areas and building footprints. In the center, there are architectural and structural plans for Carapelle C. (AQ), including floor plans and cross-sections. On the right, there are maps and diagrams related to school reconstruction, such as 'Scuole d'Abruzzo' and 'Localizzazione delle scuole oggetto di finanziamento'. At the bottom, there are data tables and charts, including a pie chart showing the 'Stato di Attuazione degli Interventi di Ricostruzione Pubblica al 28/02/2015' and a table of 'Ricostruzione Pubblica dei Comuni del Cratere'.

1. Organizzazione Dati Aree USRC

A questi si aggiungono alcuni Database "ereditati" dalle precedenti gestioni commissariali (ex.: BDE, SET N.d.R.) che constano di diverse decine di migliaia di record unici.



UFFICIO SPECIALE PER LA RICOSTRUZIONE DEI COMUNI DEL CRATERE

Home USRC Home MIC

BENVENUTO ACCEDI

18 febbraio 2015 - Disponibile il sistema SET-P per la richiesta on-line delle schede AeDES

E' da oggi a disposizione dei tecnici incaricati di progetti MIC una sezione per la ricerca delle schede AeDES necessarie alla redazione dei progetti di ricostruzione.

22 gennaio 2015 - Pubblicare le Circolari USRC n.1 e n.2

In data odierna sono state pubblicate la Circolare USRC n.1 in materia di riconoscimento del contributo in caso di immobili privi di impianti e finiture e la Circolare USRC n.2 in materia di "Riconoscimento dei contributi per la ricostruzione di immobili o aggregati misti ricomprendenti edifici di culto".

16 gennaio 2015 - Chiarimento in merito alla figura del Coordinatore dei Progettisti (FAQ USRC n.22 del 23/07/2013)

Si ricorda che tra le competenze del Coordinatore dei Progettisti di aggregati edilizi suddivisi in più partizioni di cui all'OPCM n.3820 ovvero in più UMI di cui al Decreto n.1/USRC, vi è, tra l'altro, la "verifica di coerenza degli interventi previsti sulle singole unità strutturali con gli interventi previsti per l'intero aggregato"; il Coordinatore, inoltre, valuta che "gli interventi previsti non siano tali da modificare negativamente il comportamento d'insieme dell'aggregato e che gli interventi sulle singole unità strutturali permettano di mitigare le vulnerabilità locali derivanti dall'interazione dei vari edifici tra loro, senza introdurre di nuove e senza amplificare quelle già esistenti" (inf. Nota prot.1021/STM del 28/02/2012). Alla luce

MIC approvate (numero)	Tempo di ammissione al contributo (media giorni)	Contributo ammesso	Cantieri Aperti
136	89	€ 167.422.948,24	42

Dati aggiornati al 24/04/2015

ACCEDI ALLA MIC

GESTIONE AGGREGATI O EDIFICI SINGOLI

GESTIONE AGGREGATI CON PIU' PORZIONI(3820)/UMI

LA SCHEDA MIC È PARTE INTEGRANTE DEL PROGETTO DI RIPARAZIONE DA ALEGARE ALLA RICHIESTA DI CONTRIBUTO. PERTANTO ESSA DONNÀ ESSERE COMPLETATA DA UN ACCOUNT ABITATO A UNO DEI PROGETTISTI INCARICATI DA PARTE DEL COMMITTEE DEL PROGETTO STESSO.

MIC

più set di dati di nuova creazione (ad ex.: database MIC, Portale di interscambio AveiaNet, sito web USRC).

UFFICIO SPECIALE PER LA RICOSTRUZIONE DEI COMUNI DEL CRATERE

Home AveiaNet Area Informativa Assistenza Popolazione Ricostruzione Cratere Ricostruzione F.C. Monitoraggio OO.PP. M.I.C. Home USRC

BENVENUTI SU AVEIANET

PORTALE DI INTERSCAMBIO AD ACCESSO RISERVATO TRA USRC, UTR, COMUNI E SOGGETTI ATTUATORI.

AVEIA - Antica città dei Vestini, nella IV regione augustea (Sammium et Sabina), nell'alta valle dell'Aterno, a circa 12 km. a SE di Aquila degli Abruzzi, e poco a NE dell'odierna borgata di Fossa. Per Aveia passava la via Claudia Nova che l'imperatore Claudio costruì nel 47 d. C. per assicurare le comunicazioni della grande via Roma-Adriatico, per la conca del Fucino e la bassa valle dell'Aterno, con la via Caecilia, che distaccandosi dalla Salina a mezzogiorno di Rieti toccava Forlì e di là si dirigeva ad Atin (Hadria) e al mare.

Aveia contrastò, come sembra, relazioni di amicizia con i Sanniti, come le finitime città a popolazione vestino-sabina Pelturno ed Amiterno, negli anni che precedettero immediatamente la terza guerra sannitica; ma dopo la battaglia di Sentino (293 a. C.) il suo territorio fu verosimilmente incorporato a Roma insieme con quello delle altre due città. Certo fino ad età imperiale Aveia conservò, come Pelturno ed Amiterno, la condizione giuridica di praefectura, per la quale esercitarono nella città la magistratura suprema i praefecti sui dicundo, delegati dal pretore urbano. I cittadini di Aveia furono iscritti nella tribù Quirina.

I COMUNI DEL CRATERE

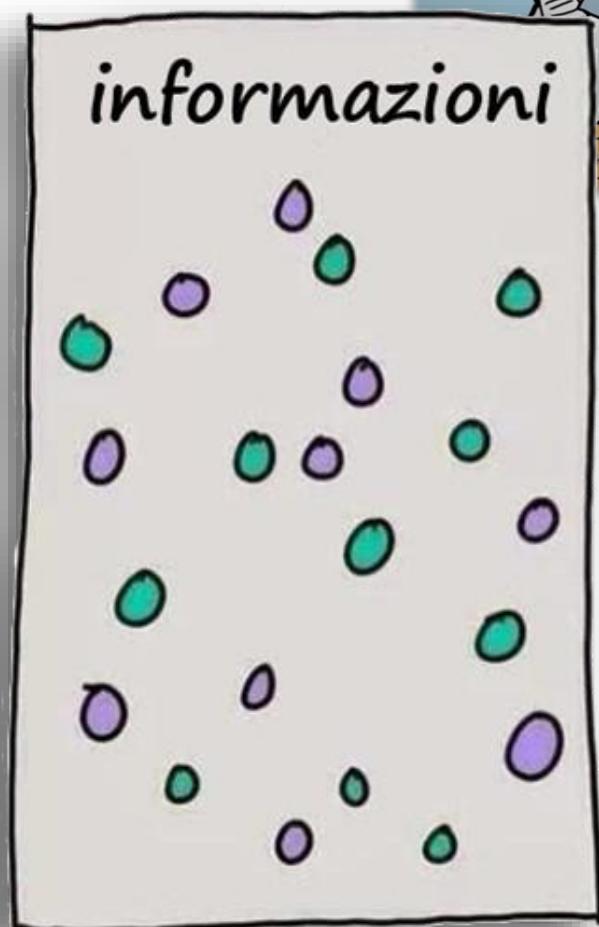
Area Omogenea 2
 BIELLE, CADIANO AMITERNO, CAMPOSPIRITO, CANTIGNANO, MONTEPALE, PIZZOLI, SCOPETO, TORNAMARTE.

Area Omogenea 3
 AQUIA, CANTILLI, COLLEBARA, FANO ADRIANO, MONTORO AL VOMANO, PINNA SANT'ANDREA, PIETRAMARTE, TOSCANIA.

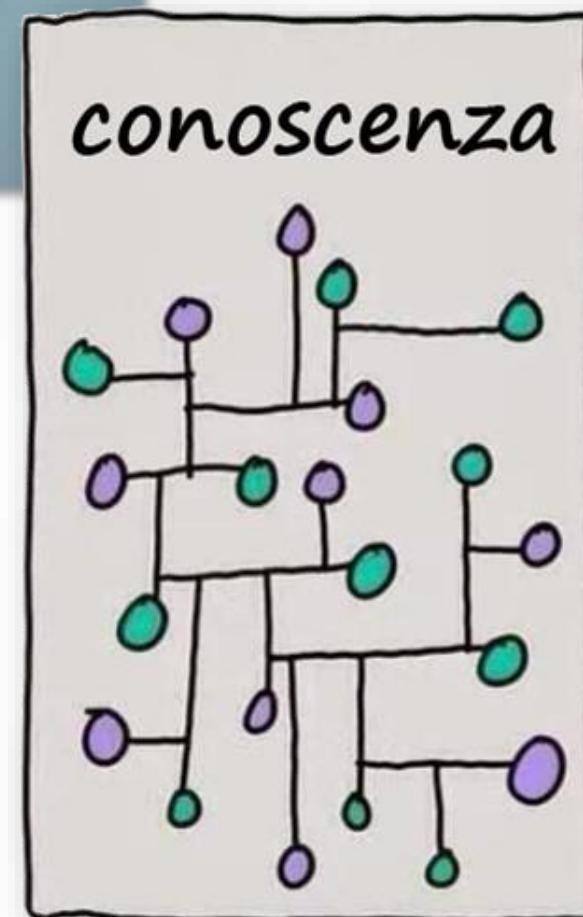
AveiaNET

1. Organizzazione Dati Aree USRC

L'interoperabilità fra dati

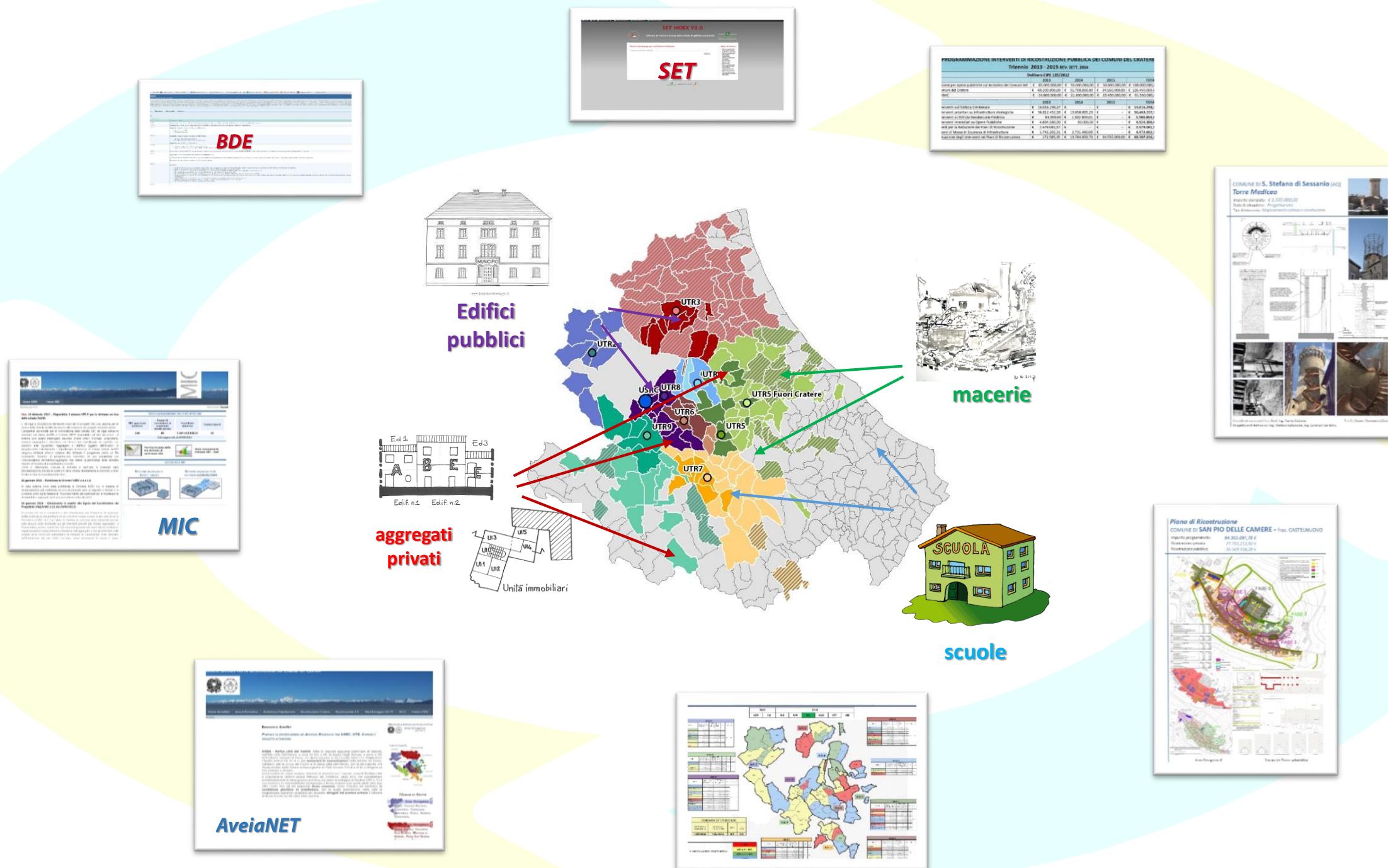


è ciò che fa la differenza tra



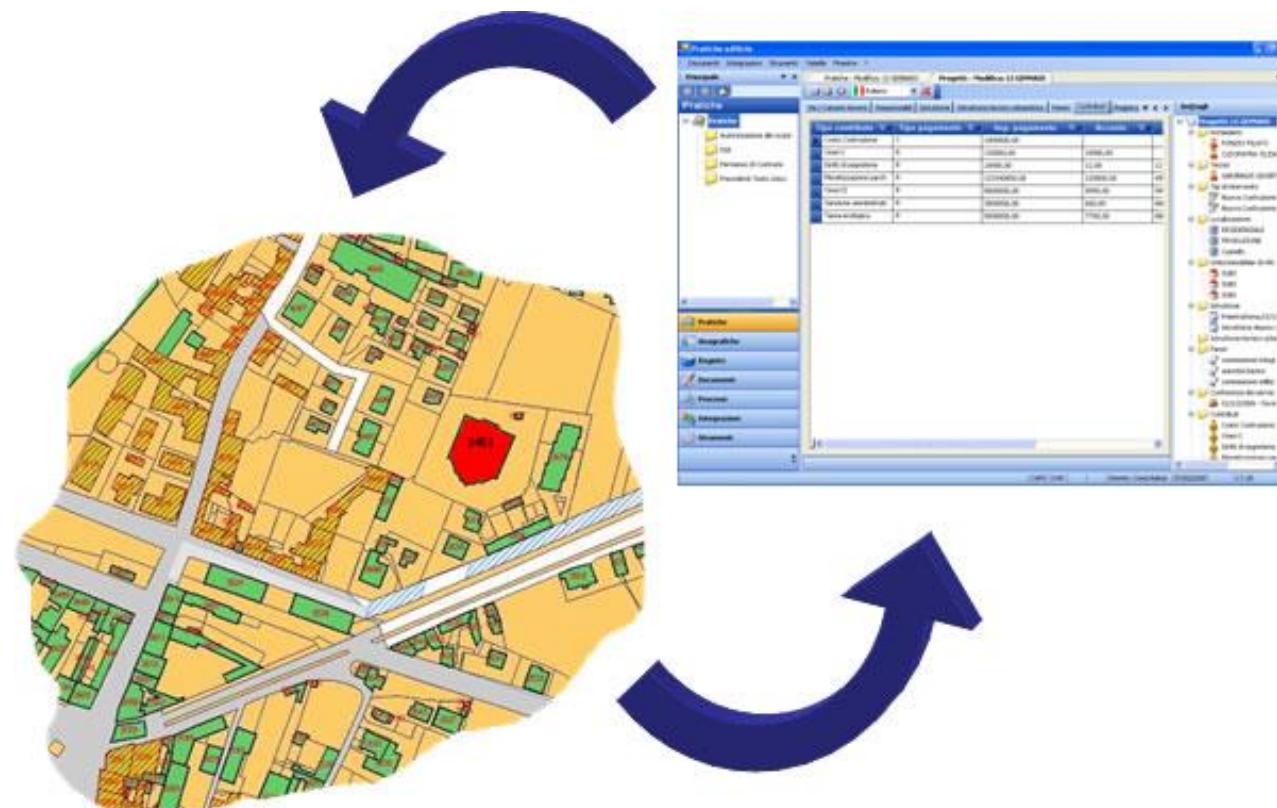
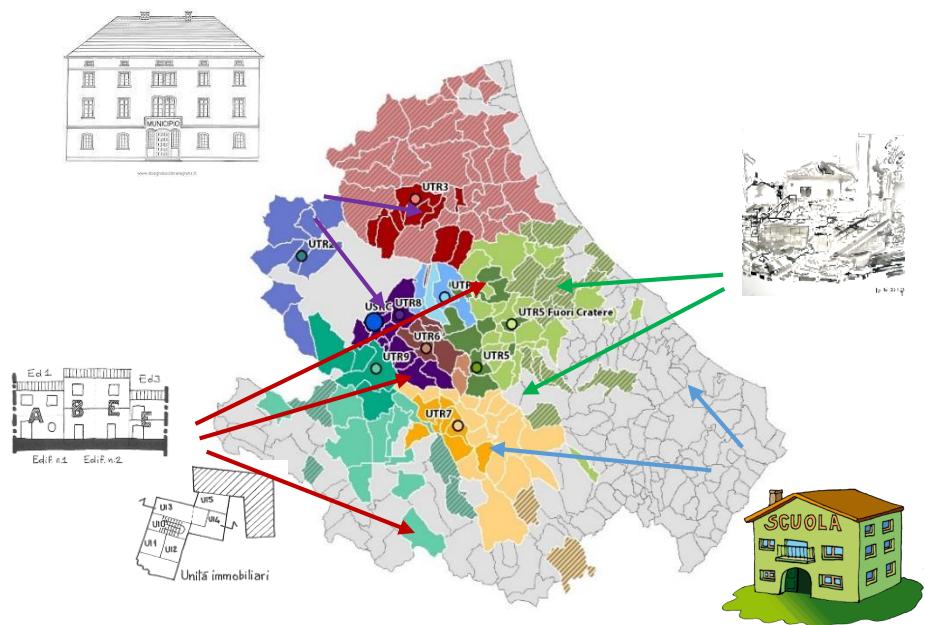
1. Organizzazione Dati Aree USRC

dato che i record contenuti in tali database sono a tutti gli effetti degli "oggetti fisici" (una scuola, un aggregato edilizio, etc...), con una loro collocazione spaziale ben precisa,



1. Organizzazione Dati Aree USRC

dato che i record contenuti in tali database sono a tutti gli effetti degli “oggetti fisici” (una scuola, un aggregato edilizio, etc...), con una loro collocazione spaziale ben precisa,



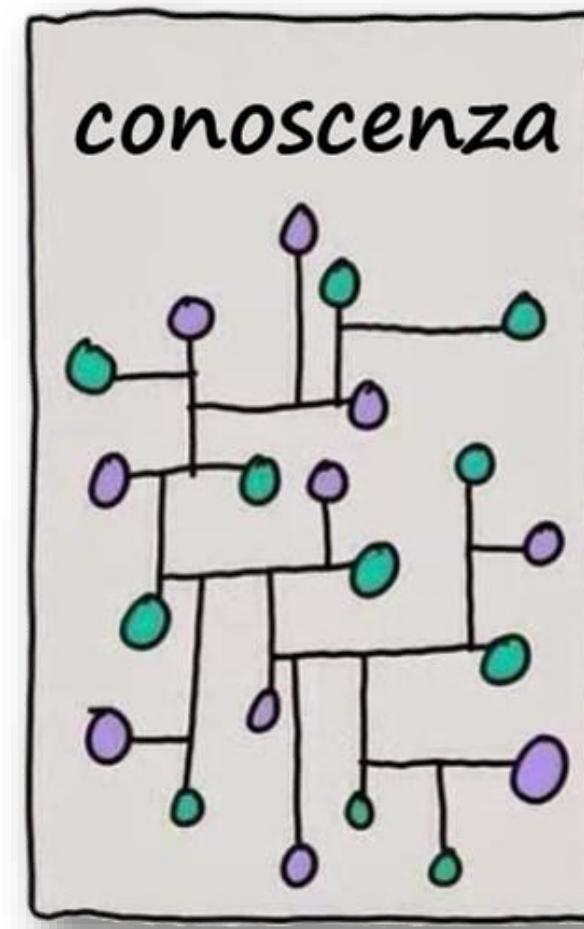
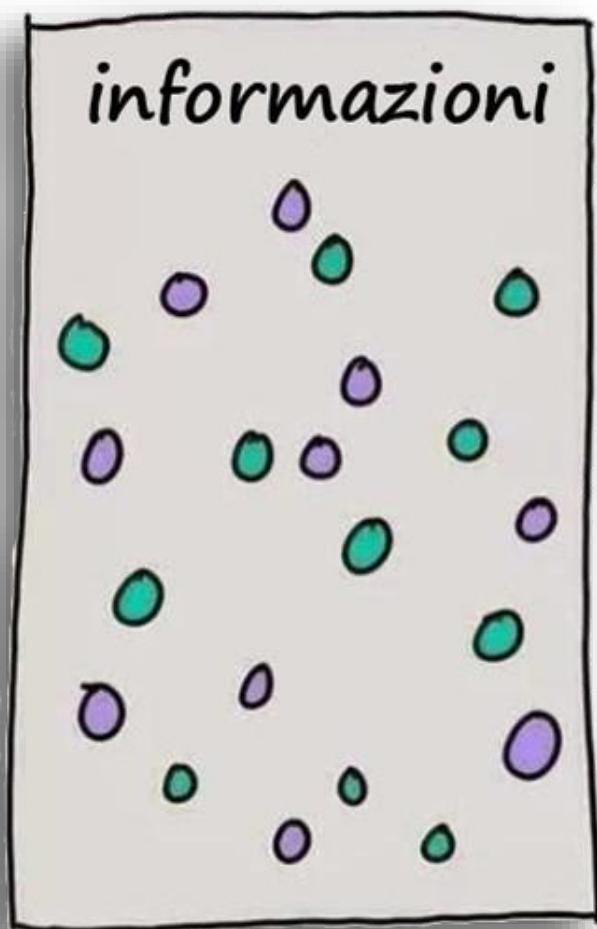
risulta determinante riuscire a collocarli nello spazio, ovvero su una base geografica con un sistema di riferimento conosciuto e fruibile da tutti gli stakeholder

1. Organizzazione Dati Aree USRC

L'interoperabilità fra dati



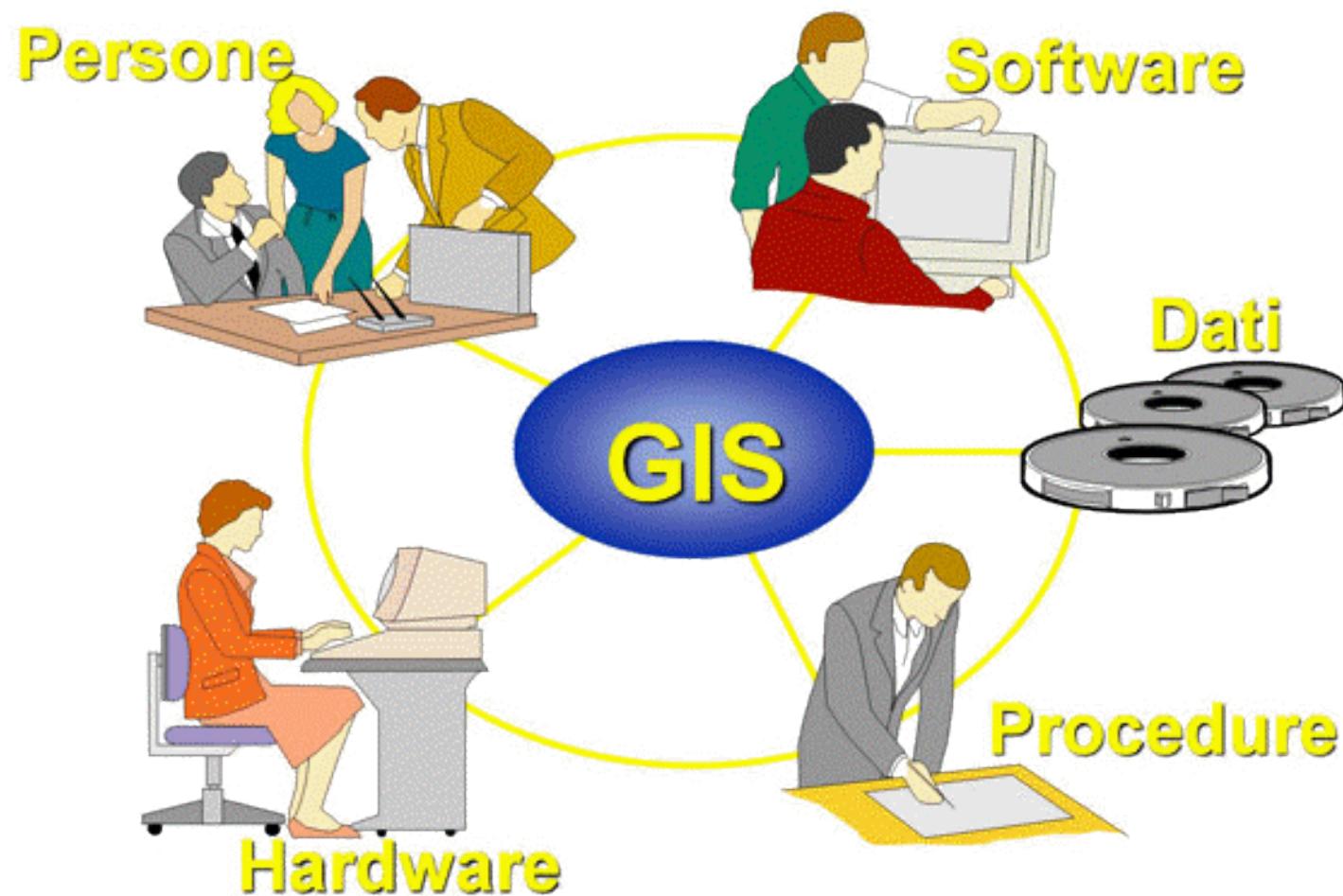
si ottiene attraverso l'utilizzo di un
Sistema Informativo Geografico (GIS)



2. Sistemi Informativi Geografici – GIS

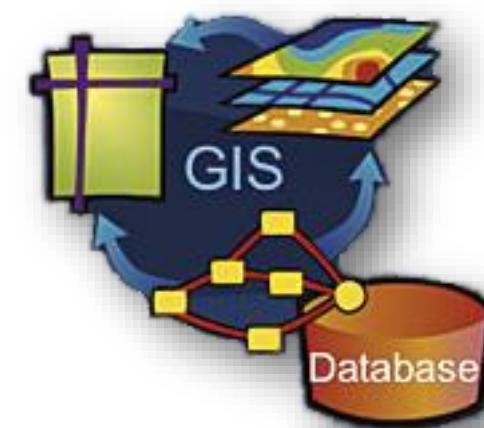
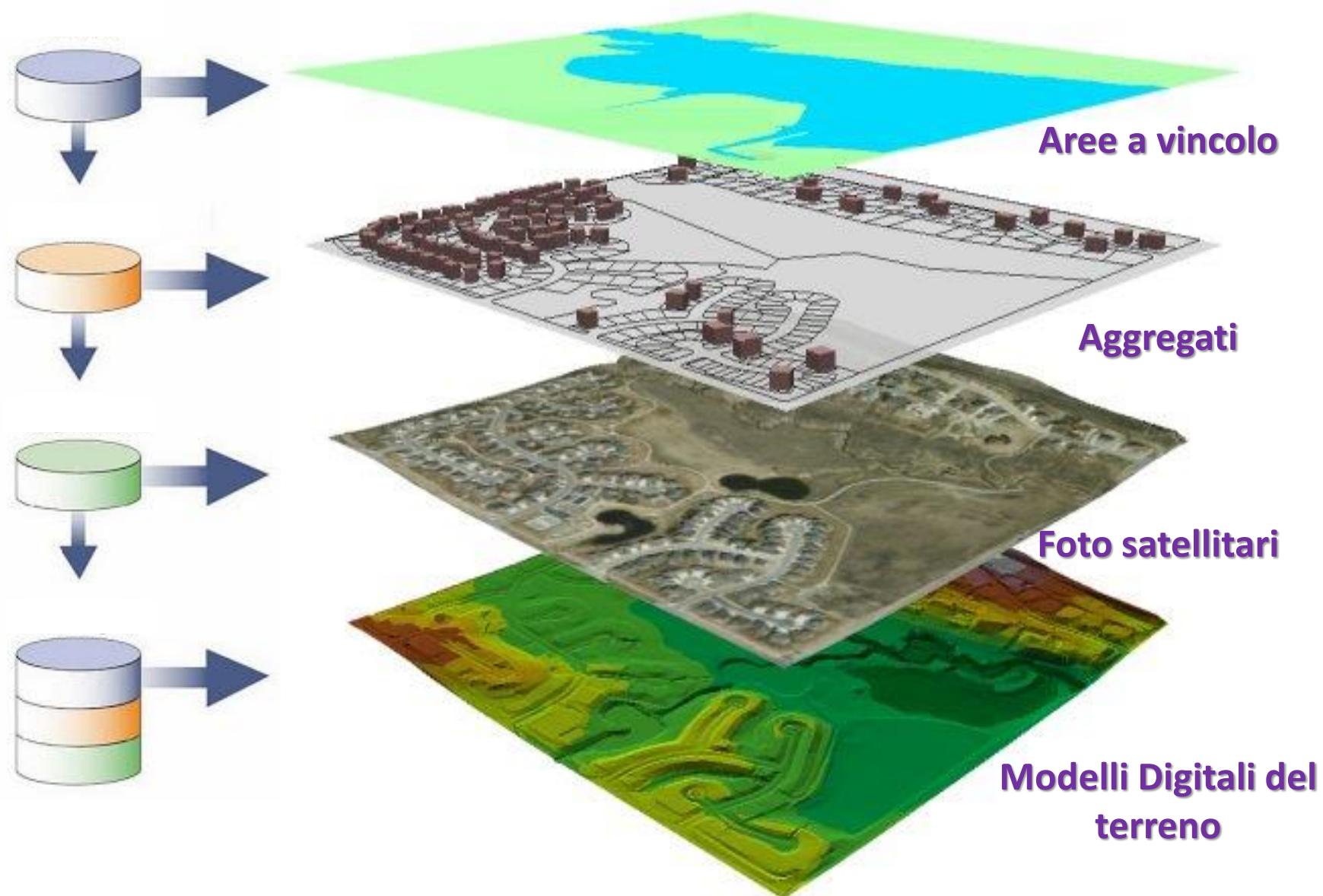
Gis non è un software: È UN SISTEMA

Un sistema GIS (*Geographical Information System*) definisce un insieme di strumentazioni (hardware e software) che consente di integrare informazioni grafiche ed alfanumeriche riferite ad una precisa realtà geografica, secondo una struttura dati e procedure ben definite, rendendo possibile l'interoperabilità dei dati da parte degli utenti



2. Sistemi Informativi Geografici – GIS

nel nostro caso la struttura dei dati, organizzata per essere gestita su livelli sovrapposti, consente di ubicare i dati della ricostruzione avendo a disposizione un'ampia scelta di basi topografiche dell'area di competenza USRC, dati catastali, foto satellitari acquisite prima e dopo il terremoto, e tutti i vincoli sovraordinati gravanti sul territorio.





3. Il Database GIS della Ricostruzione del Cratere

Il database GIS della ricostruzione del Cratere

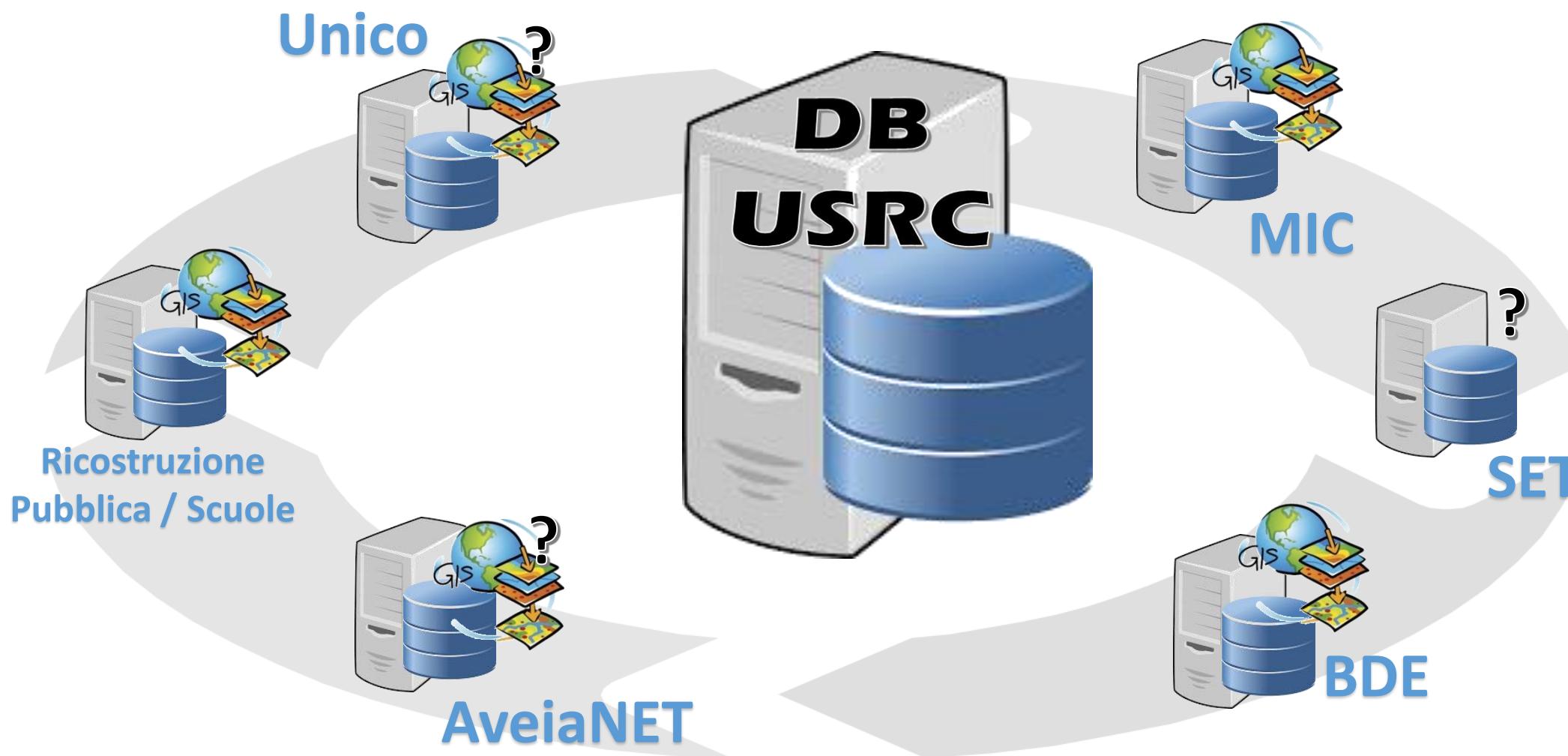
3. Il Database GIS della Ricostruzione del Cratere

Struttura degli Archivi Digitali USRC

Per Geodatabase GIS dell'USRC si intende quella parte (integrante)

del *Sistema di Database relazionali (DBMS)* che contiene informazioni **geo-localizzabili**

Struttura INPUT dati



3. Il Database GIS della Ricostruzione del Cratere

Accesso agli Archivi Digitali USRC

Sistema di Database è costruito in modo tale da poter essere implementato, gestito e consultato in modi diversi



per accedere ai dati *tabellari*
in remoto è possibile utilizzare
pacchetti di access o excel



per accedere ai dati *georiferiti*
si utilizzano software **GIS**
su server o in client



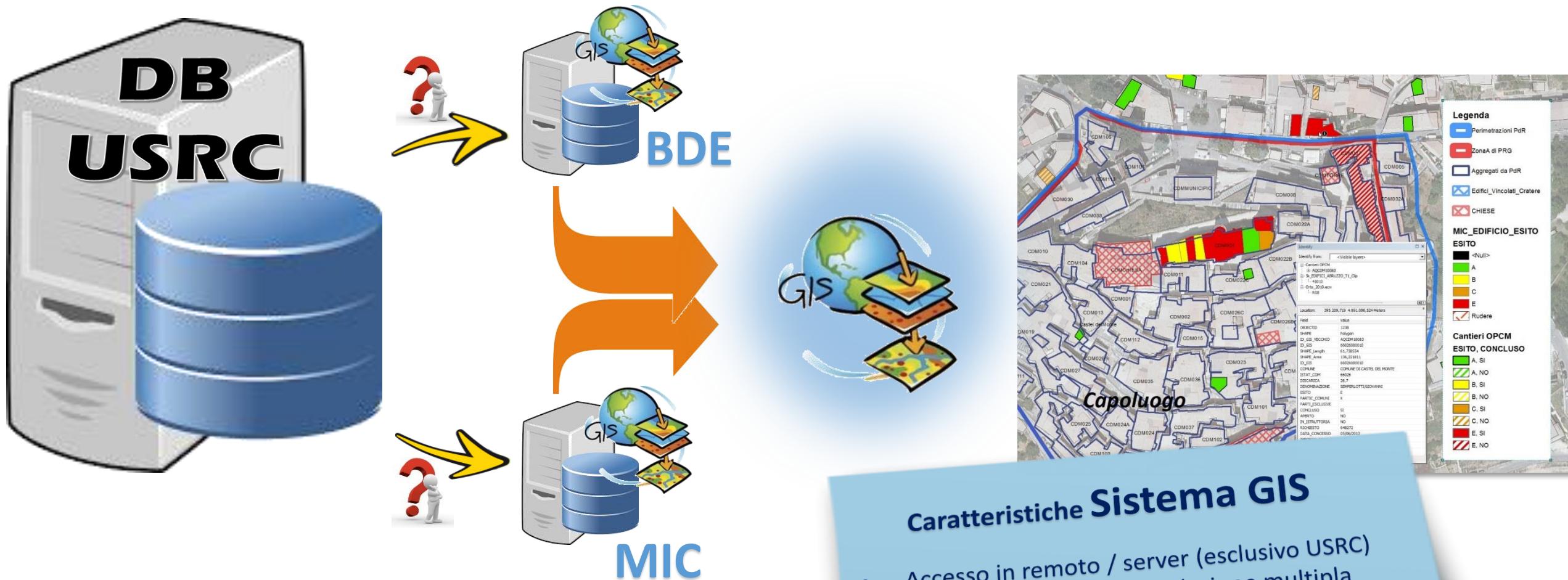
per accedere ai dati *via server*
si utilizzano applicativi **WebGis**



3. Il Database GIS della Ricostruzione del Cratere

Il GIS negli Archivi Digitali USRC

In ambiente GIS l'accesso ai dati contenuti nel **Sistema di Database** consente di cartografare su mappa le informazioni di database specifici

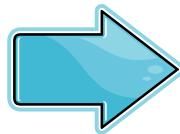


- ### Caratteristiche Sistema GIS
- Accesso in remoto / server (esclusivo USRC)
 - Interrogazione dati per selezione multipla
 - Creazione e modifica dati in tempo reale
 - Scelta caratteristiche da visualizzare 'on the air'

3. Il Database GIS della Ricostruzione del Cratere

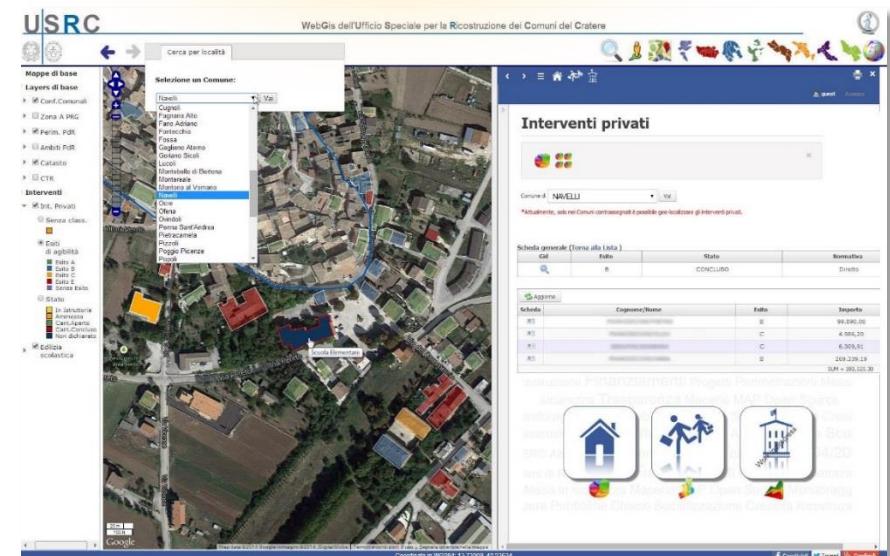
Il sistema denominato “WebGis”, dell’Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere, è una piattaforma web che gira su un Apache webserver e su un Geoserver, entrambe installati su una macchina virtuale Windows Server 2012 di proprietà dell’Ufficio stesso.

Cuore del sistema è un data base PostgreSQL con il pacchetto aggiuntivo PostGis, per la gestione dei dati geografici.



Caratteristiche Sistema WebGis

- Consultazione via web
- Interrogazione dati singoli
- Creazione e modifica dati in tempo reale in rete
- Scelta caratteristiche visualizzate da stabilire in anticipo



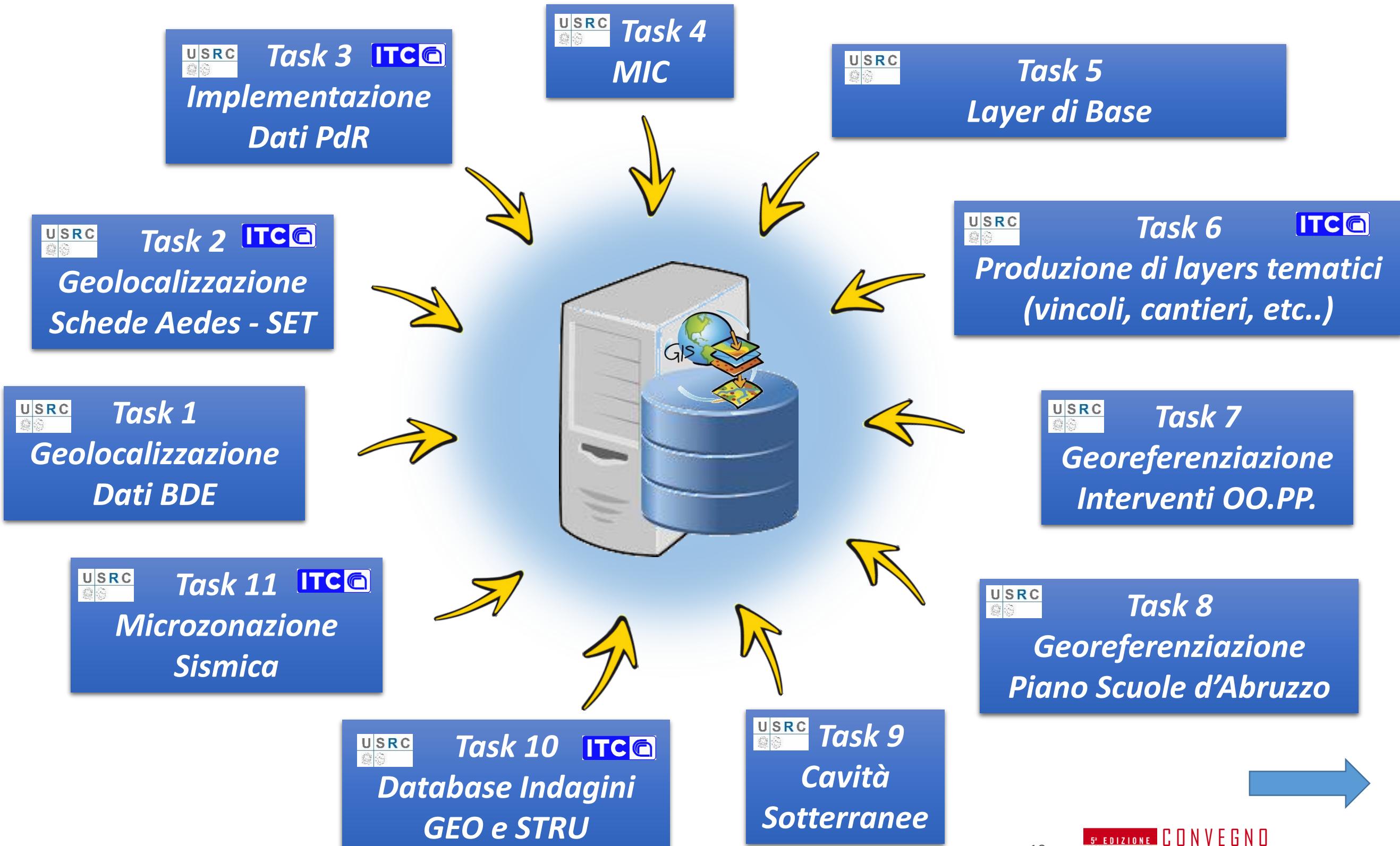


4. Tipologia e Struttura di input dati

Tipologia e Struttura di input dati

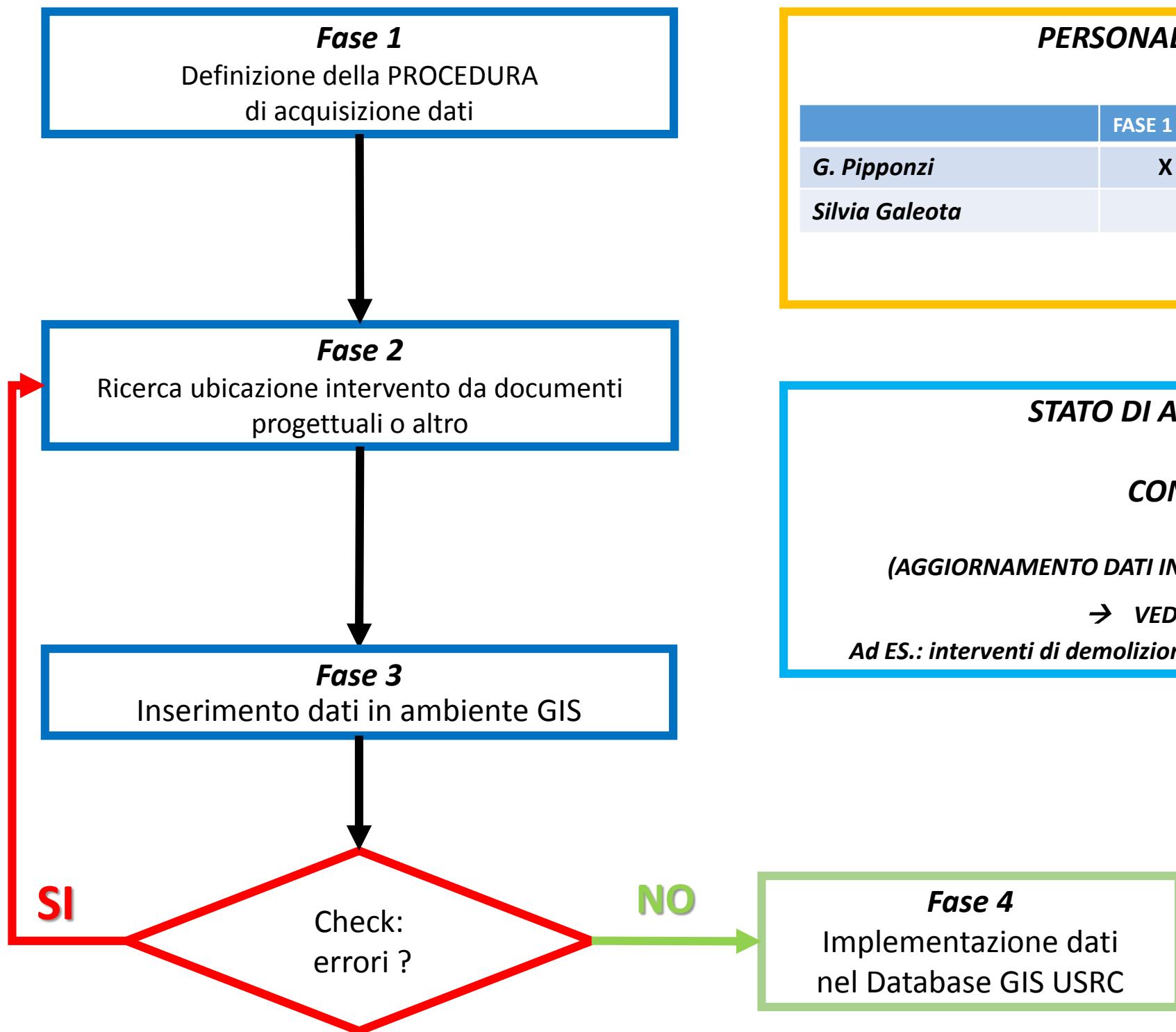
- **Area Ricostruzione Pubblica**
- **Area Edilizia Scolastica**
- **Area Piani di Ricostruzione**
- **Area Ricostruzione Privata**

4. Tipologia e Struttura di input dati





4. Tipologia e Struttura di input dati



PERSONALE COINVOLTO

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
<i>G. Pipponzi</i>	X			X
<i>Silvia Galeota</i>		X	X	

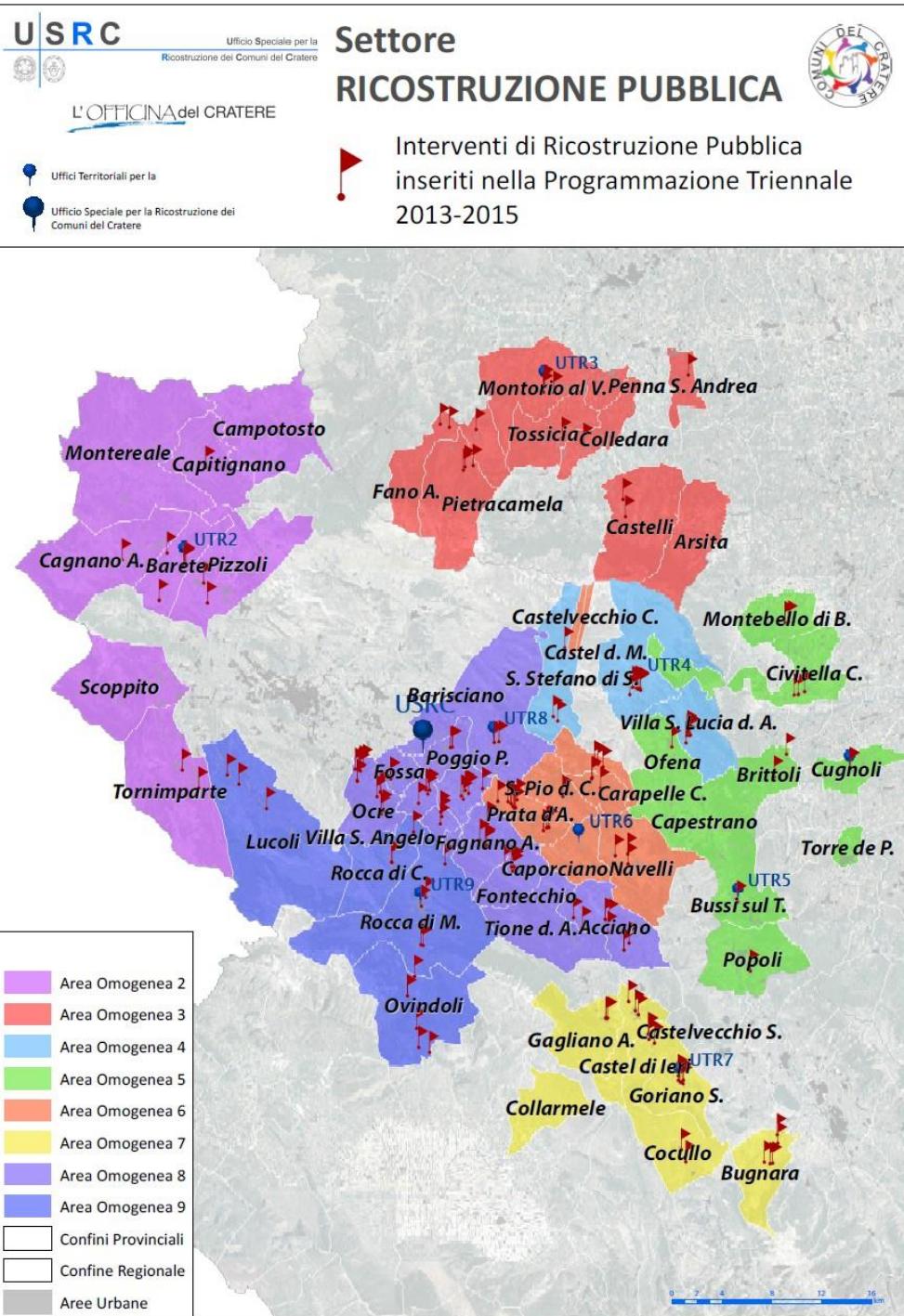
STATO DI AVANZAMENTO

CONCLUSO

(AGGIORNAMENTO DATI IN BASE AI PROGETTI PRESENTATI
→ VEDI **TASK 5**:
Ad ES.: interventi di demolizione e ricostruzione in altra area, etc.)



4. Tipologia e Struttura di input dati



WebGis dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere

Mappe di base

- Layers di base
 - Cratere
 - Zona A PRG
 - Perim. PdR
 - Ambiti PdR
 - Catasto
 - CTR
- Interventi
 - Int. Privati
 - Ed. scolastica
 - OO.PP.

Operazione Pubblica

Scheda generale (Torna alla Lista)

Zoom	Attuatore
	OCRE

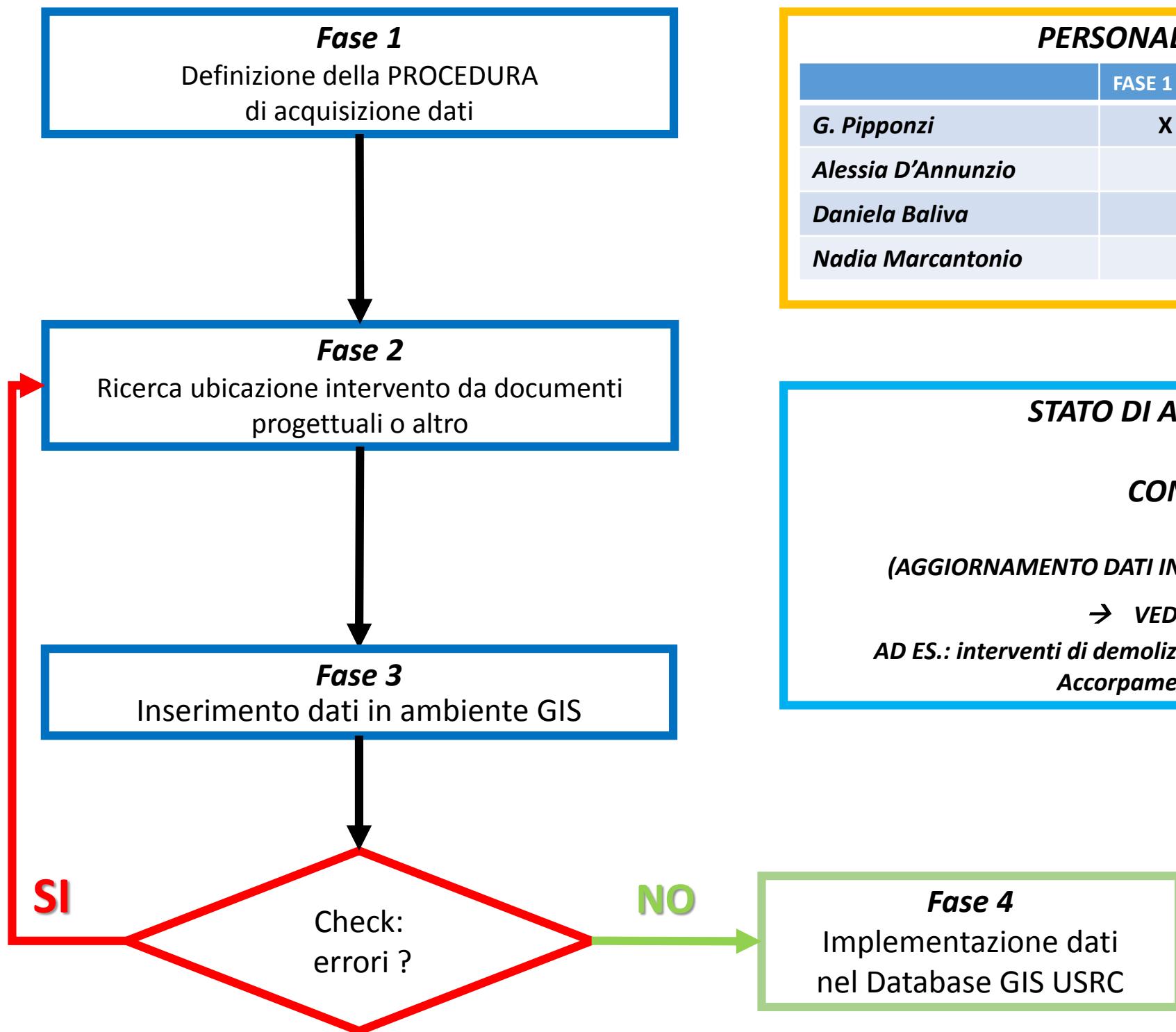
Aggiorna

Scheda	CUP	Descrizione Progetto	Stato Avanzamento
	B29C09000140001	UFFICIO TECNICO*VIA AREA MAP CAVALLETTO*EMERGENZA SISMA 2009 - REALIZZAZIONE DEI BASAMENTI DEI MODULI ABITATIVI PROVVISORI (MAP) E RELATIVE OPERE DI URBANIZZAZIONE	Interventi chiusi

PROGRAMMAZIONE INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE PUBBLICA DEI COMUNI DEL CRATERE Triennio 2013 - 2015 REV. SETT. 2014

	Delibera CIPE 135/2012			TOTALE
	2013	2014	2015	
Risorse per opere pubbliche sul territorio dei Comuni del Cratere	€ 85.000.000,00	€ 53.000.000,00	€ 50.000.000,00	€ 188.000.000,00
Comuni del Cratere	€ 60.200.000,00	€ 31.700.000,00	€ 34.550.000,00	€ 126.450.000,00
MIBAC	€ 24.800.000,00	€ 21.300.000,00	€ 15.450.000,00	€ 61.550.000,00
Interventi sull'Edilizia Cimiteriale	€ 14.016.298,37	€ -	€ -	€ 14.016.298,37
Interventi prioritari su Infrastrutture strategiche	€ 36.812.452,30	€ 13.650.885,29	€ -	€ 50.463.337,59
Interventi su Edilizia Residenziale Pubblica	€ 84.000,00	€ 1.502.804,01	€ -	€ 1.586.804,01
Interventi immediati su Opere Pubbliche	€ 4.894.380,00	€ 30.000,00	€ -	€ 4.924.380,00
Bandi per la Redazione dei Piani di Ricostruzione	€ 2.479.081,57	€ -	€ -	€ 2.479.081,57
Opere di Messa in Sicurezza di Infrastrutture	€ 1.741.202,31	€ 2.731.460,00	€ -	€ 4.472.662,31
Attuazione degli interventi nei Piani di Ricostruzione	€ 172.585,45	€ 13.784.850,70	€ 34.550.000,00	€ 48.507.436,15
TOTALE	€ 60.200.000,00	€ 31.700.000,00	€ 34.550.000,00	€ 126.450.000,00

4. Tipologia e Struttura di input dati



PERSONALE COINVOLTO

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
<i>G. Pipponzi</i>	X	X	X	X
<i>Alessia D'Annunzio</i>		X	X	
<i>Daniela Baliva</i>		X	X	
<i>Nadia Marcantonio</i>		X	X	

STATO DI AVANZAMENTO

CONCLUSO

(AGGIORNAMENTO DATI IN BASE AI PROGETTI PRESENTATI

→ VEDI **TASK 5:**

*AD ES.: interventi di demolizione e ricostruzione in altra area,
Accorpamento istituti, etc.)*

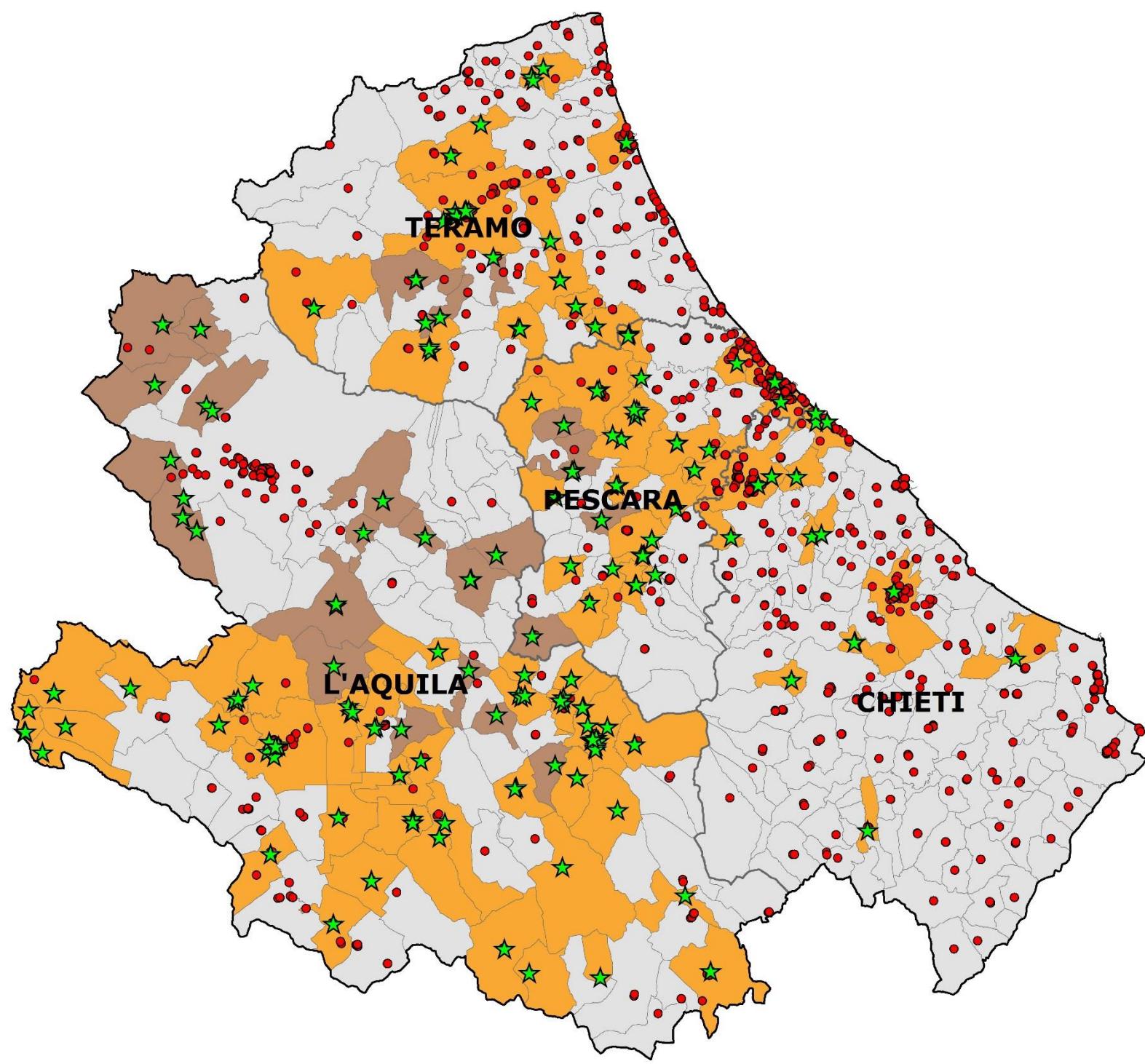




Task 8 Georeferenziazione Interventi Edilizia Scolastica

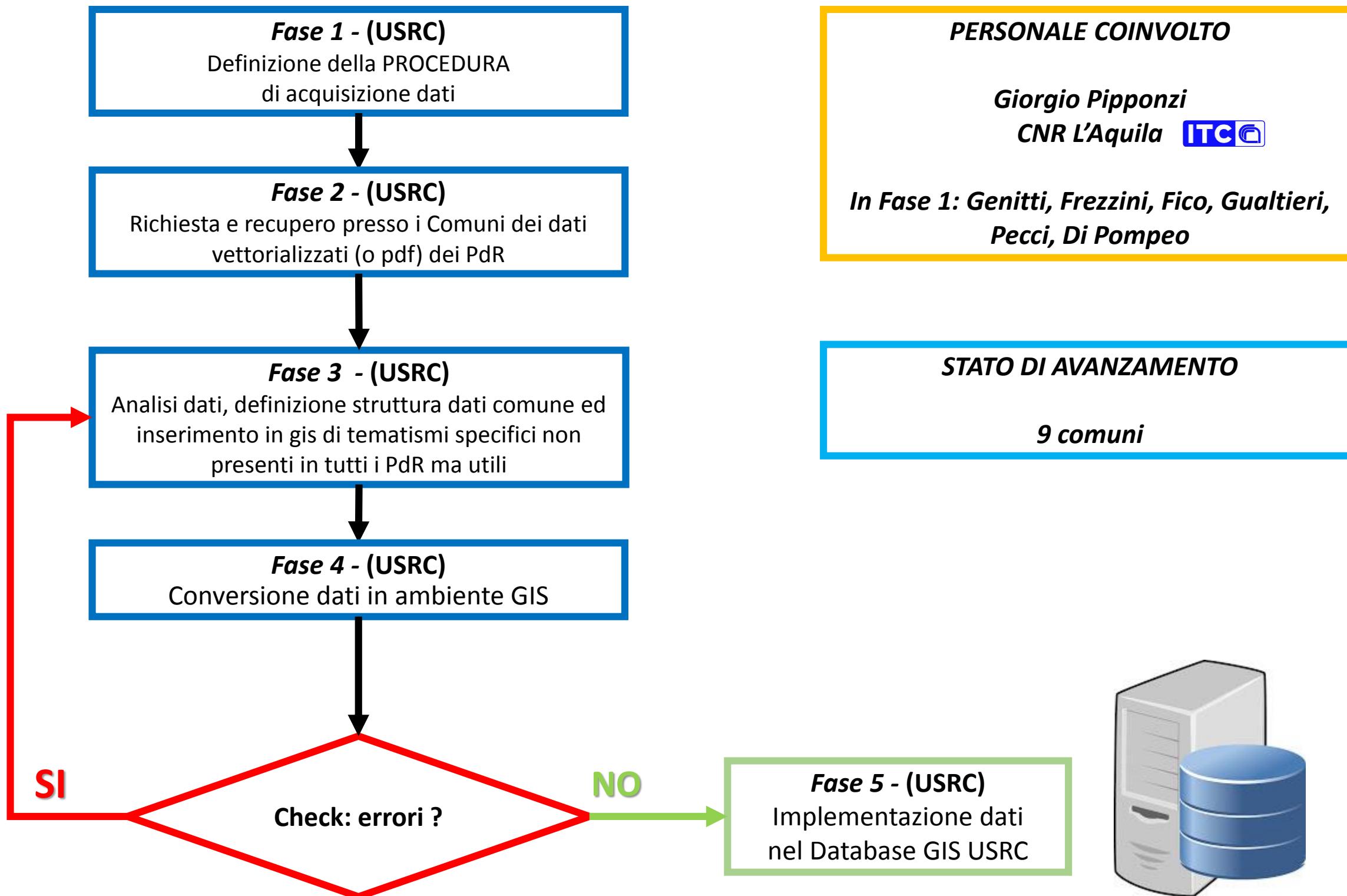


4. Tipologia e Struttura di input dati





4. Tipologia e Struttura di input dati



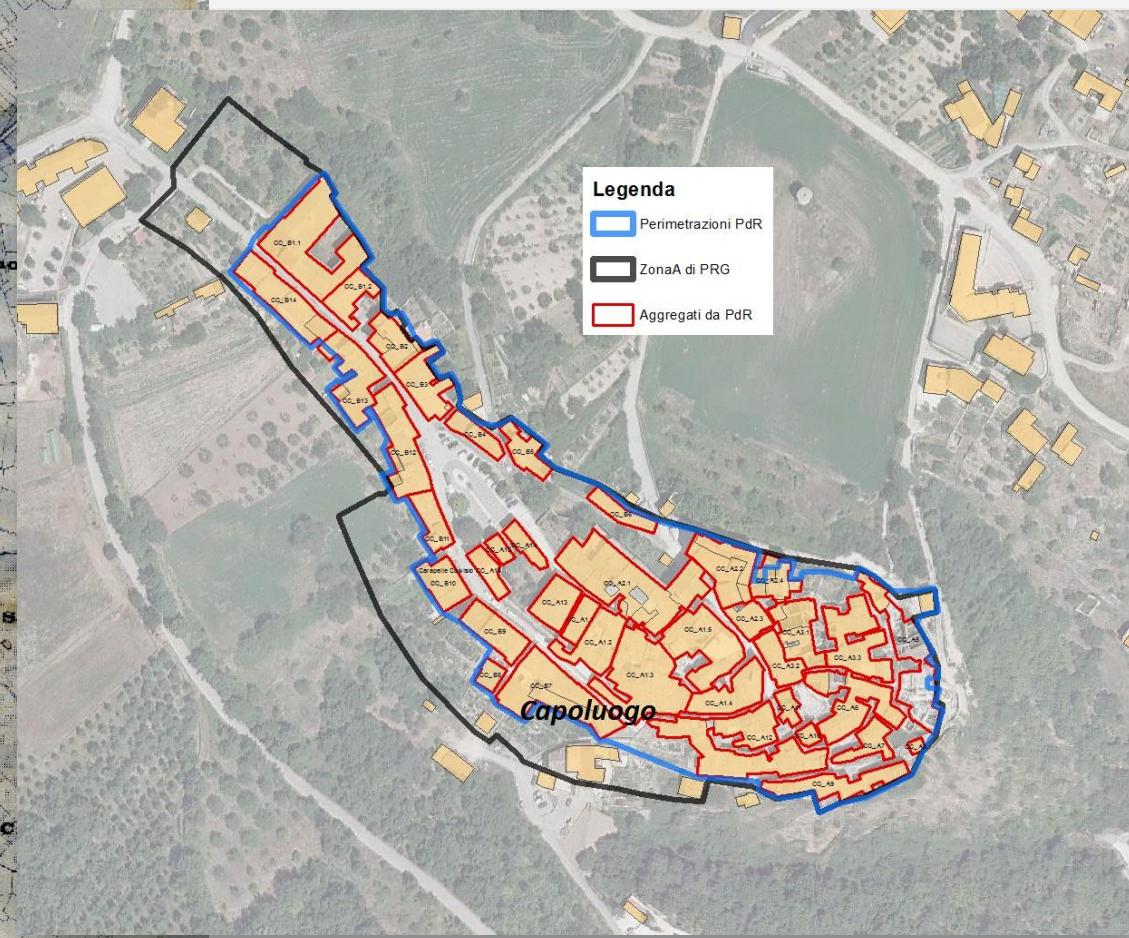


4. Tipologia e Struttura di input dati

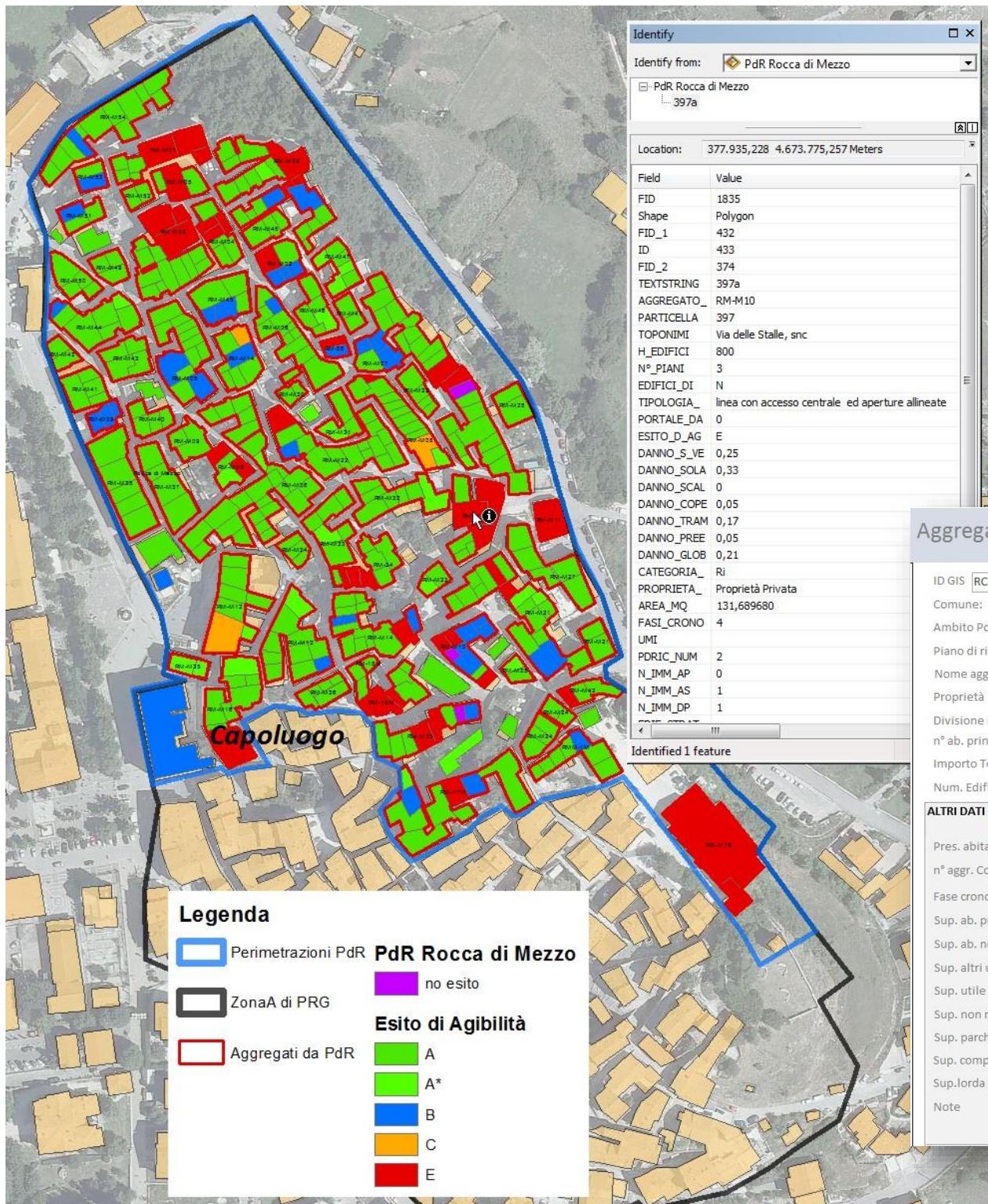


Georeferenziazione Strumenti Urbanistici e del Piano di Ricostruzione

**Comune di Carapelle Calvisio
Programma di Fabbricazione del 1978**



4. Tipologia e Struttura di input dati



procedura di informatizzazione (USRC, CNR) dei dati relativi agli aggregati ed agli edifici censiti nei Piani di Ricostruzione dei Comuni del Cratere sismico e parziale popolamento del database con dati reperiti dai Piani già approvati

allo stato attuale sono stati informatizzati i dati relativi a nove Comuni (tutti i Comuni dell'AO4 e AO9, + la Fraz. Casentino di S. Eusanio Forconese), pari a circa 750 aggregati ed 4225 edifici, ovvero circa il 16% dei dati relativi ad aggregati ed edifici presenti nei PdR

Edifici PdR

ID GIS: RCM277
ID da Pdr: 316bis y

Esito agibilità Aedes:
Ulteriore esiti di agibilità:
Allegato: scheda aedes:

Demol. progr./eseguita:
Motivo demolizione:
Prov. demolizione:

Proprietà:
Maggioranza:
StatoConservazioneEdific:
Qualità architettonica:
Decreto di vincolo:
Tipologia strutt.:
Lavori in anticipazione:

Note:

Tipologia superficie:
Abit. Principali: n° Superficie:
n° ab. non principali: Superficie:
n° attività commerciali: Superficie:
n° locali altri usi: Superficie:
Num. persone in assist.:

Dati catastali:
Sezione:
Foglio:
Part. cat. 1: 316
altre part.:

Tipologia intervento Edilizio: Previsione:
categoria intervento Pdr:
Sost. edilizia consentita:
Cat. Dpr 380: Articolo NTA:

Manutenzione ordinaria Restauro e risanamento
 Ristrutturazione edilizia Ristrutturazione urbanistica
 Manutenzione straordinaria Nuova costruzione

ALTRI DATI - riempire solo se non sono disponibili i dati in alto o i corrispondenti dati degli edifici

Pres. abitazioni princ. Pres. Edif. Pubbl.

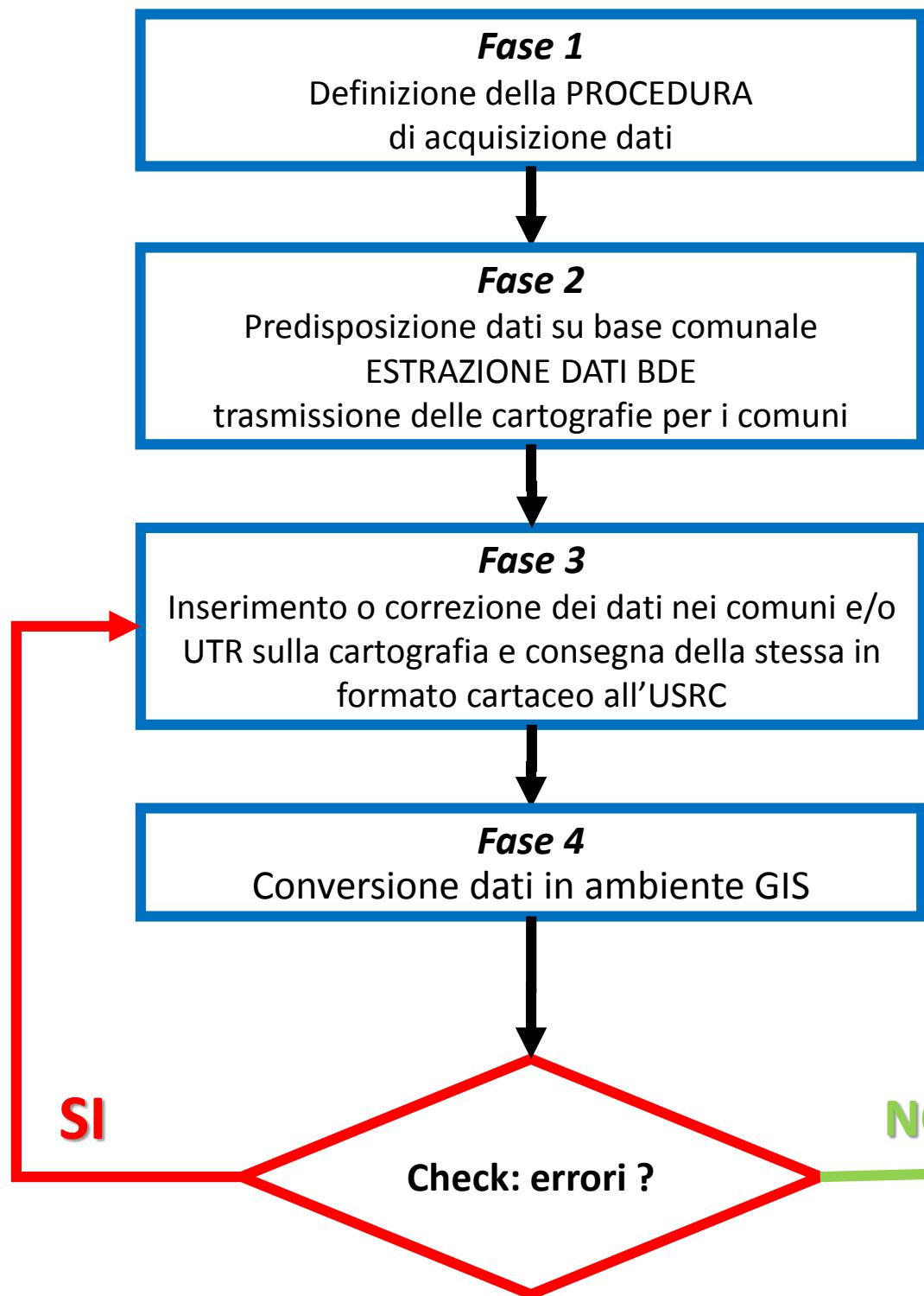
n° agr. Comune: RM-M07-UMI-3
Fase cronoprogr.: Fase 3
Sup. ab. principali: 184,68
Sup. ab. non princ.:
Sup. altri usi:
Sup. utile:
Sup. non resid.:
Sup. parcheggi:
Sup. complessiva:
Sup. lorda: 906,01
Note:

ALTRI DATI - riempire solo se non sono disponibili i dati a sinistra

Fase Cronopr.:
Sup. Utile:
Sup. non res.:
Sup. Parcheggi:
Sup. complessiva:
Sup. Lorda: 117,95
Stima Pdr Contributo:

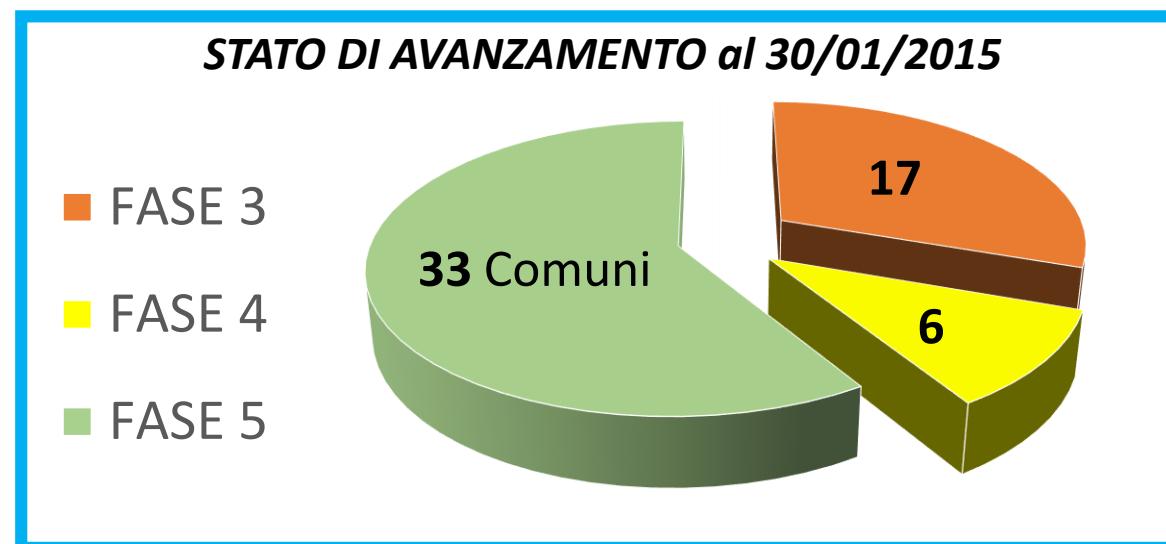


4. Tipologia e Struttura di input dati



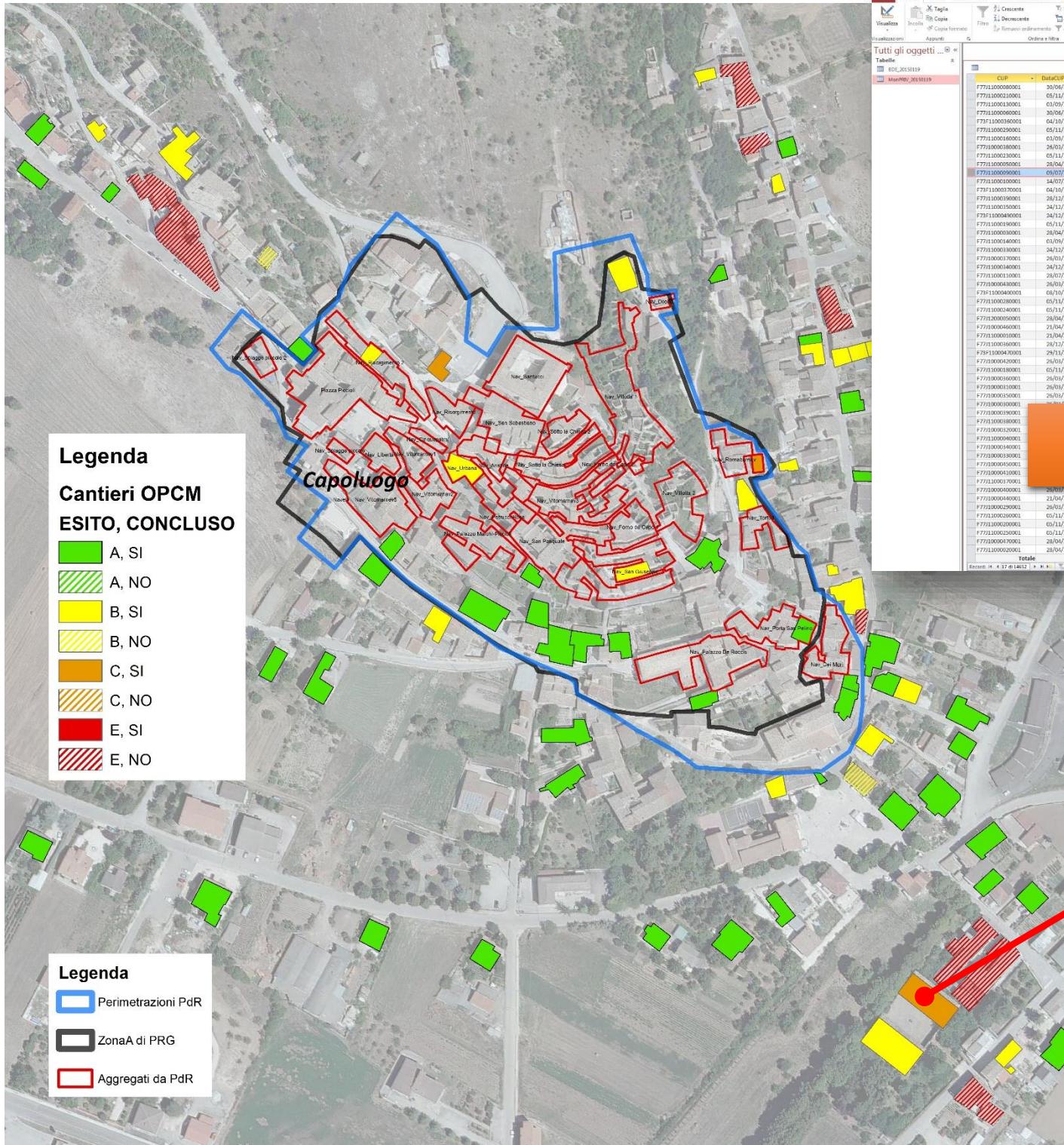
PERSONALE COINVOLTO

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
<i>G. Pipponzi</i>	X			X	X
<i>I. Di Pompeo</i>	X	X		X	X
<i>M. Catena</i>		X	X	X	
<i>L. Centofanti</i>		X	X	X	
<i>G. Rizzo</i>		X	X	X	
<i>A. Santilli</i>		X	X	X	





4. Tipologia e Struttura di input dati



Dati BDE

Identify

Identify from: Cantieri OPCM

ID: 00886

Location: 395.310,533 4.676.721,476 Meters

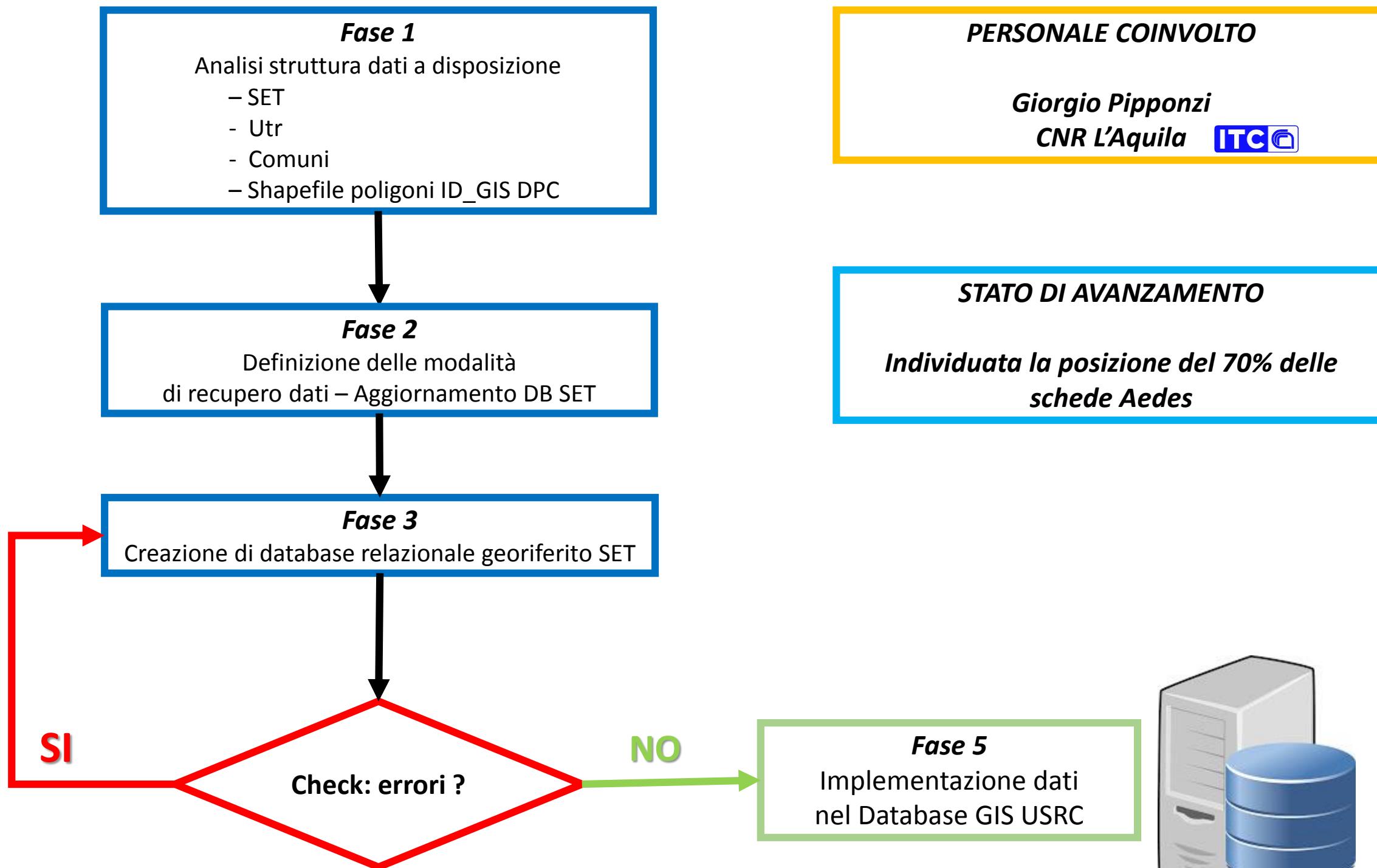
Field	Value
OBJECTID	2503
SHAPE	Polygon
ID_GIS_VECCHIO	00886
ID_GIS	66058000886
SHAPE_Length	87,751816
SHAPE_Area	406,925213
ID_GIS	66058000886
COMUNE	COMUNE DI NAVELLI
ISTAT_COM	66058
DISCARICA	17,2
DENOMINAZIONE	FRANCESCONI/OLGA
ESITO	C
PARTIC_COMUNI	
PARTI_ESCLUSIVE	X
CONCLUSO	SI
APERTO	NO
IN_ISTRUTTORIA	NO
RICHiesto	204552
DATA_CONCESSO	12/03/2013
IMPORTO_CONCESSO	204552

Identified 1 feature

attività di recupero dati e successiva georeferenziazione dei dati relativi alle richieste di contributo dell'edilizia privata relativi alle richieste di contributo "vecchia procedura" (OPCM) istruite prima dell'avvio degli Uffici Territoriali; il database è attualmente in fase di popolamento con circa 14.000 record attesi



4. Tipologia e Struttura di input dati

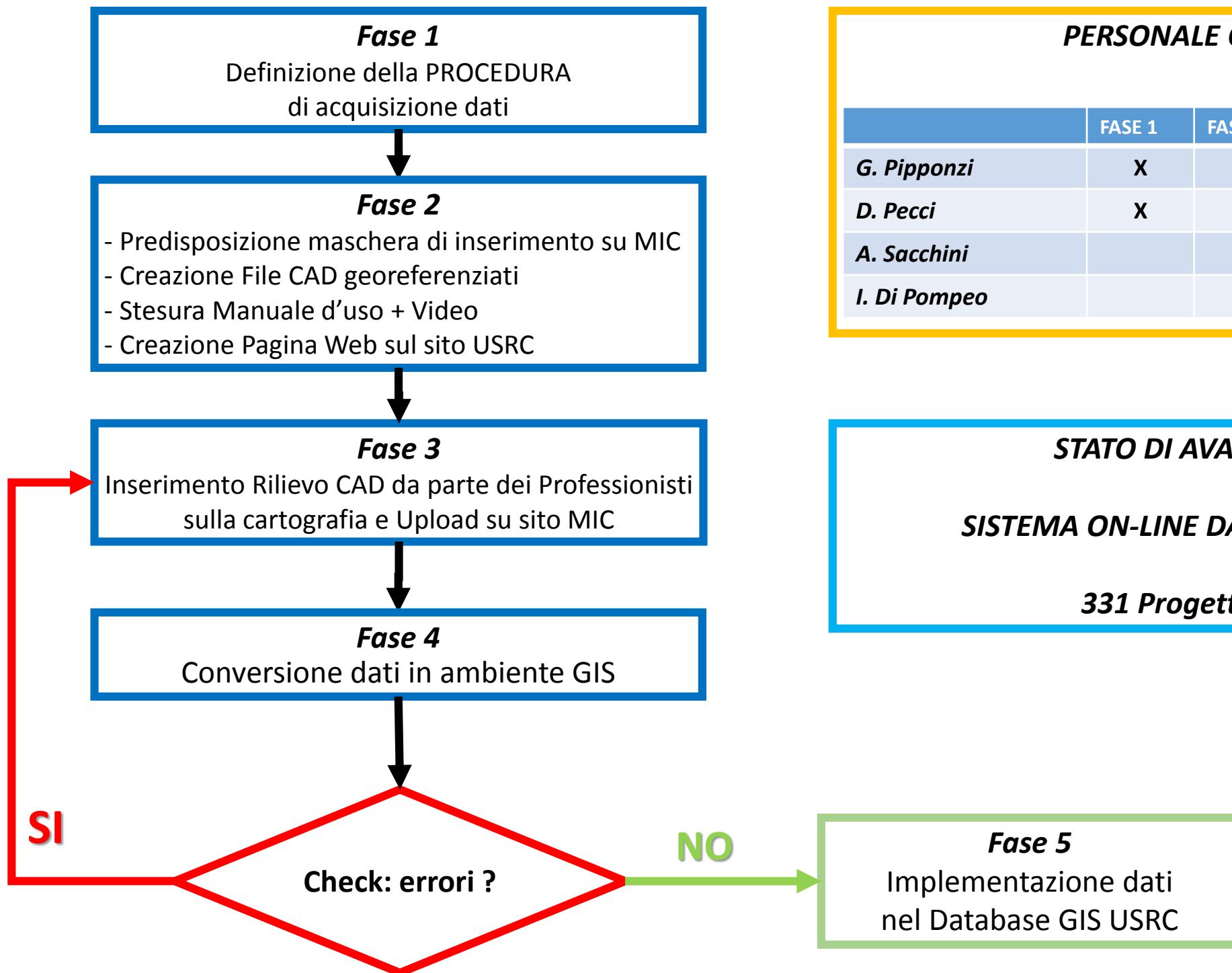




Task 4 Poligoni MIC



4. Tipologia e Struttura di input dati



PERSONALE COINVOLTO

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
<i>G. Pipponzi</i>	X	X			X
<i>D. Pecci</i>	X	X	X	X	
<i>A. Sacchini</i>		X	X	X	
<i>I. Di Pompeo</i>		X		X	X

STATO DI AVANZAMENTO

SISTEMA ON-LINE DA SETTEMBRE 2014

331 Progetti INSERITI

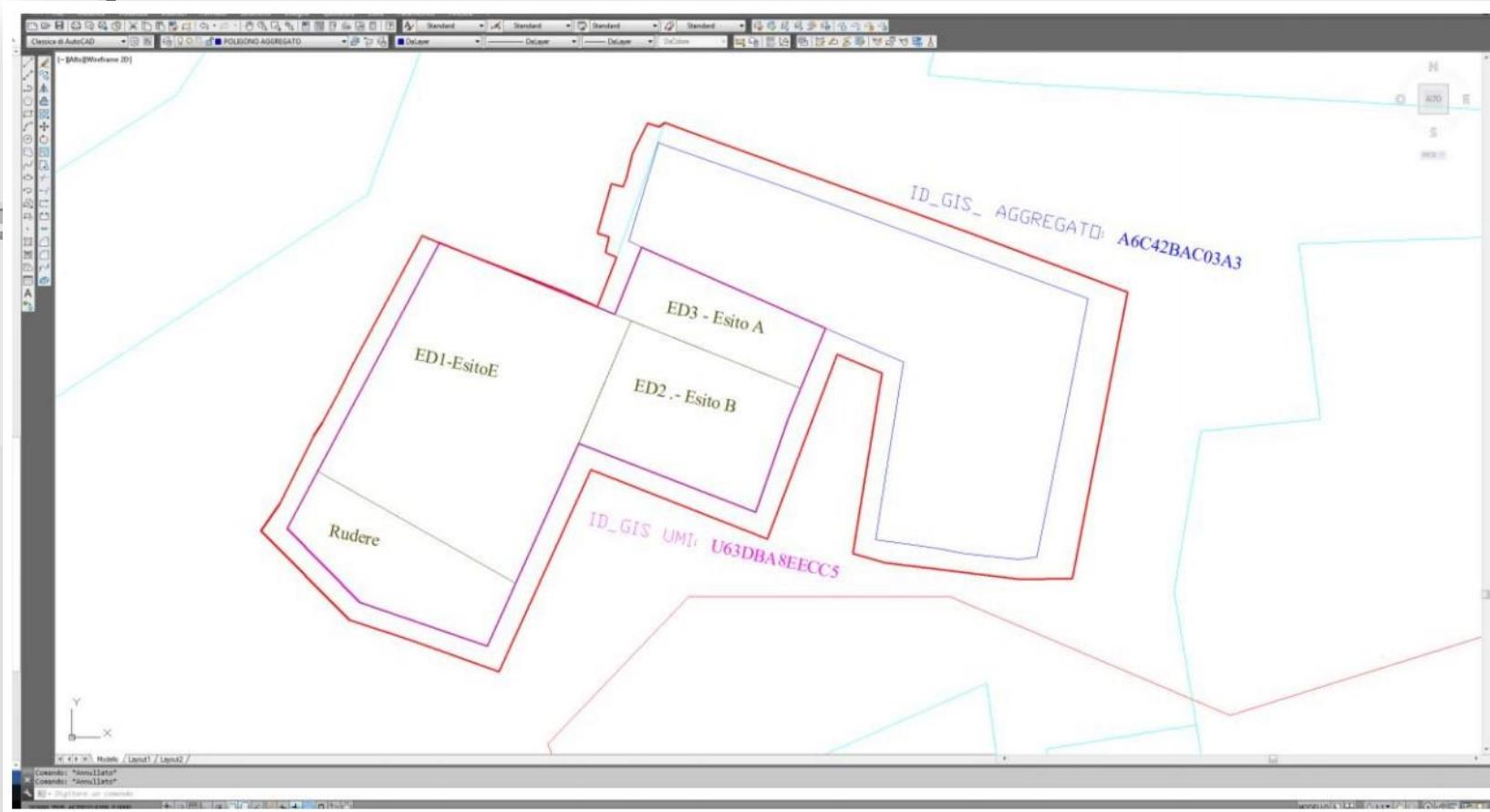
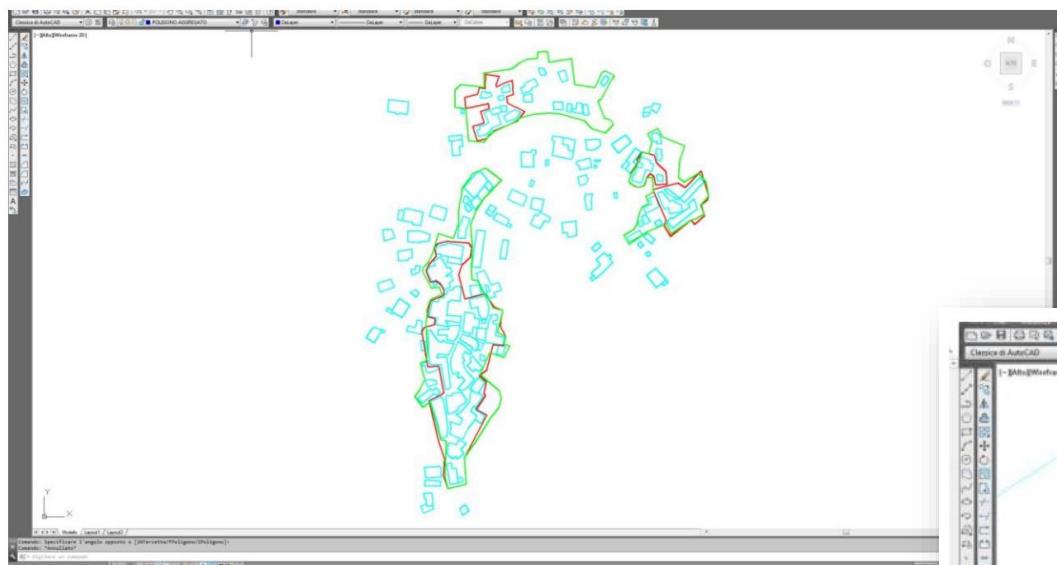




4. Tipologia e Struttura di input dati

georeferenziazione dei dati acquisiti con il Modello Integrato per i comuni del Cratere; i Progettisti direttamente nella pagina web MIC la pianta dell'edificio (da rilievo di Progetto).

il database è attualmente in fase di popolamento con i record relativi ai centri storici dei Comuni del Cratere sismico



CO.PE.04 (€):	14.174,75	CO.GS.04 (€):	5.000,00
Riparazione elementi accessori al fabbricato			
CO.AC.01 (€):	0		
Restauro beni storico-artistici			
CO.BA.01 (€):	0		
Aree a vincolo archeologico			
CO.AR.01:			
CO.VIN.02 (€):	00,00		
Progetto: Sfoglia... Progetto Caricato: 1/AO8_ACCIANO_AGG027.dxf			
Contributi richiesti			
CO.RI.01 - Importo lavori richiesto (€):	479205	CO.RI.02 - Richiesta di contributo (€):	572563
CO.RI.03 - Tipologia di istruttoria:	Istruttoria semplificata	CO.RI.04 - Tipologia di intervento urbanistico:	Manutenzione ordinaria
Contributi calcolati			
CO.01 - Contributo concedibile per lavori (€):	479.964,20	CO.04 - Beni storico-artistici (€):	00,00
CO.02 - Elementi pertinenziali (€):	14.174,75	CO.05 - Archeologico (€):	00,00
CO.03 - Elementi accessori (€):	00,00	CO.06 - Contributo cavità ipogee (€):	00,00
CO.08 - Contributo per lavori al netto dello storno (€):	479.964,20	CO.07 - Contributo massimo ammissibile (€):	510.077,95
Aggiorna e calcola Annulla			

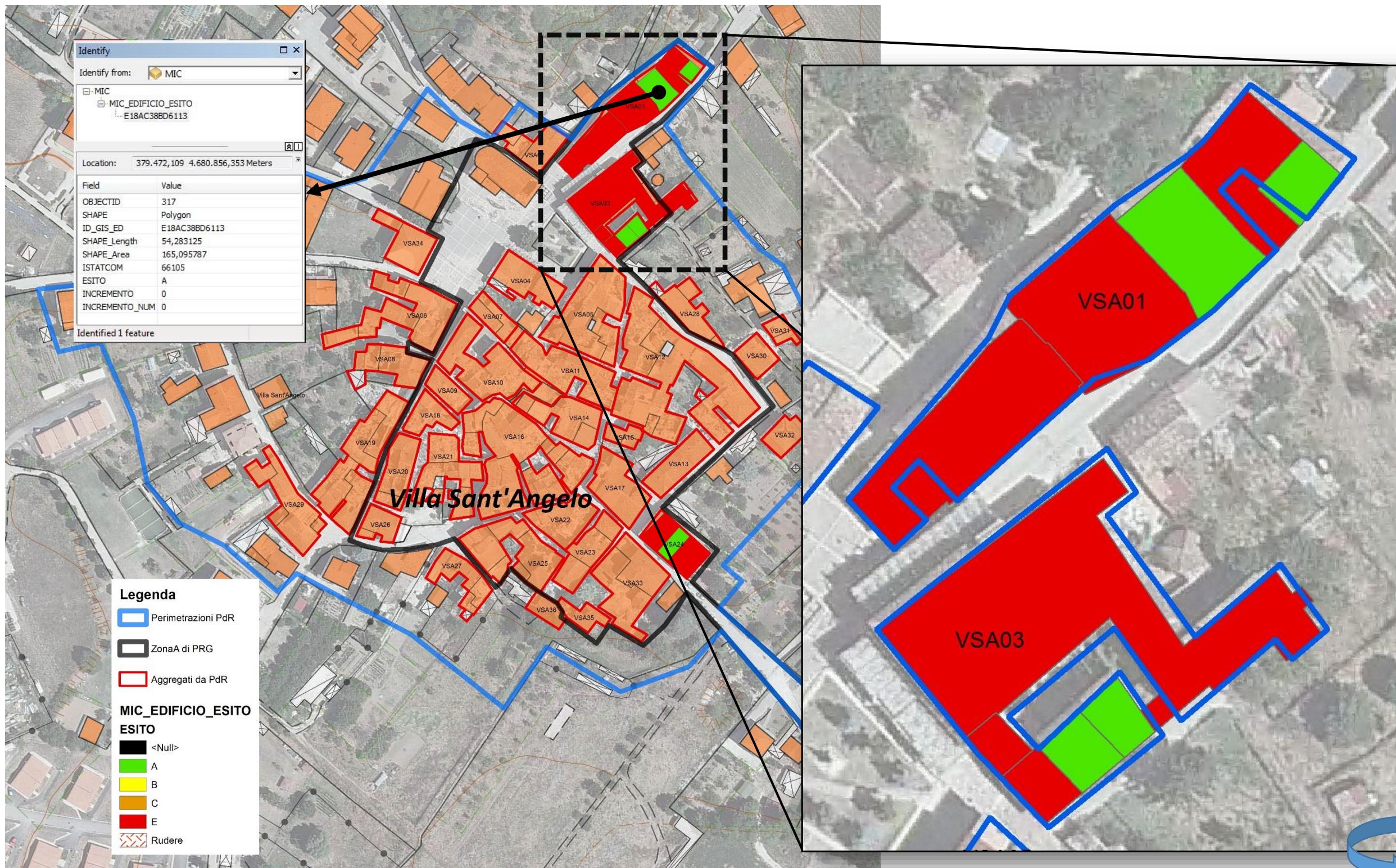




Task 4 Poligoni MIC



4. Tipologia e Struttura di input dati





4. Tipologia e Struttura di input dati

Fase 1
Definizione delle necessità e delle tipologie di dati da implementare

Fase 2
Ricognizione nuovi dataset a disposizione

Fase 3
Acquisizione, check e validazione dati

Fase 4
Implementazione dati nel Database GIS USRC

PERSONALE COINVOLTO

Giorgio Pipponzi

STATO DI AVANZAMENTO

ATTIVITA' IN CONTINUO AGGIORNAMENTO
in base alle segnalazioni di dati da correggere e da strati informative da aggiungere (ad es.: dati ISTAT o informazioni ASL per i cantieri aperti)





4. Tipologia e Struttura di input dati

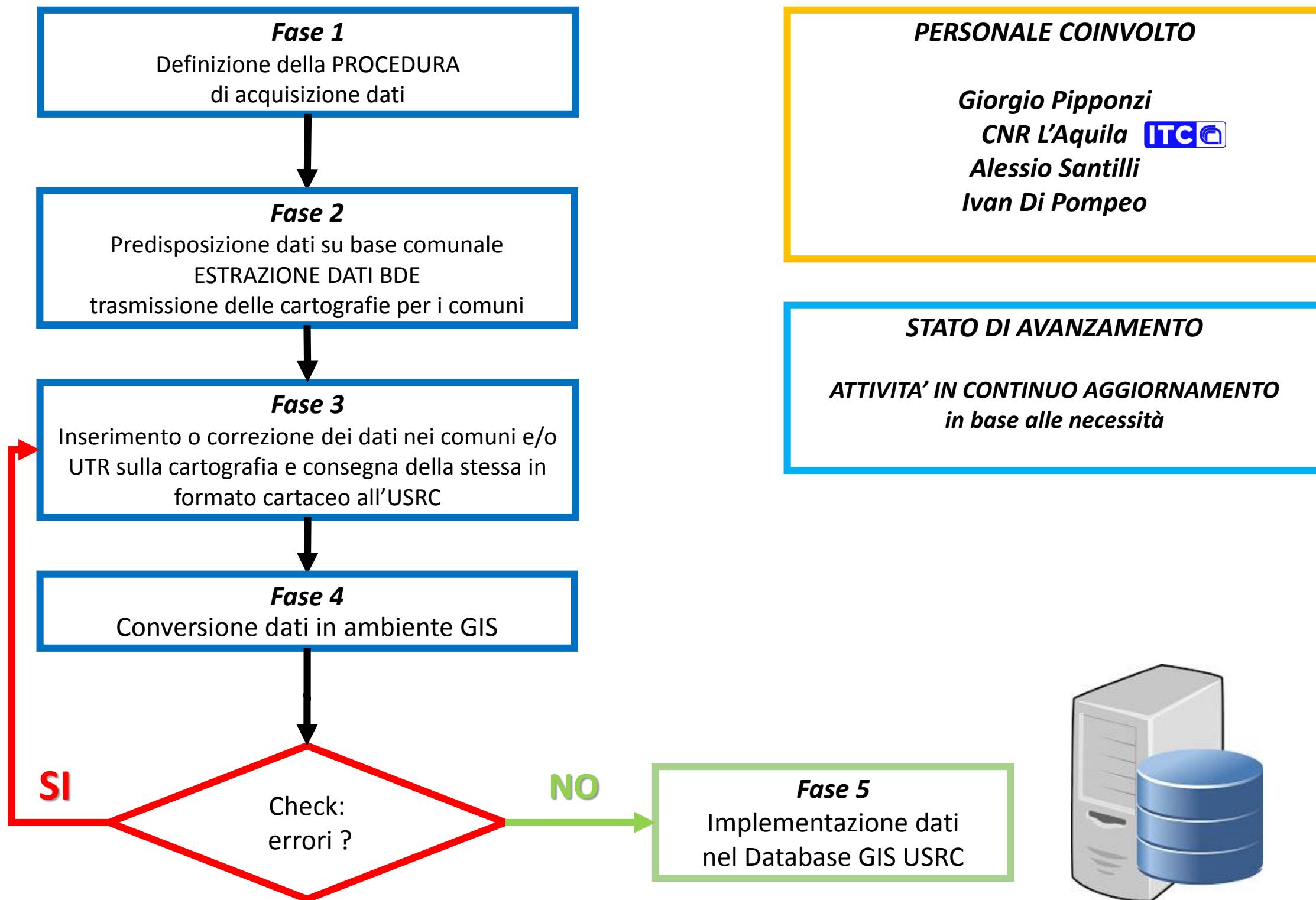
Attualmente è possibile visualizzare assieme i seguenti set di dati:

- **Basi cartografiche - Carta Tecnica Regionale (scala 1:5.000 / 10.000 / 25.000 / 100.000 / 200.000)**
- **Base catastale (fonte Agenzia del Territorio aggiornato al settembre 2013)**
- **Foto da satellite (ante- e post-sisma)**
- **Limiti di competenza (Limiti Comunali, Provinciali, Regionali)**
- **Basi tematiche (strade, infrastrutture, cave, uso del suolo...)**
- **Vincolistica (PAI, vincolo idrogeologico...)**
- **Piani di Microzonazione sismica**
- **PRG (Zone A dei Centri Storici, ...)**
- **Piani sovracomunali (Piano Regionale Paesistico, Parchi e Riserve...)**
- **Limiti di competenza Aree Omogenee / UTR**
- **Perimetri dei Piani di Ricostruzione**
- **Carta degli ID_Aggregato del DPC**
- **Carta degli Aggregati Comunali (in via di completamento)**
- **Informazioni georeferenziate da database MIC**
- **Informazioni georeferenziate da database BDE/MONITORAGGIO**





4. Tipologia e Struttura di input dati

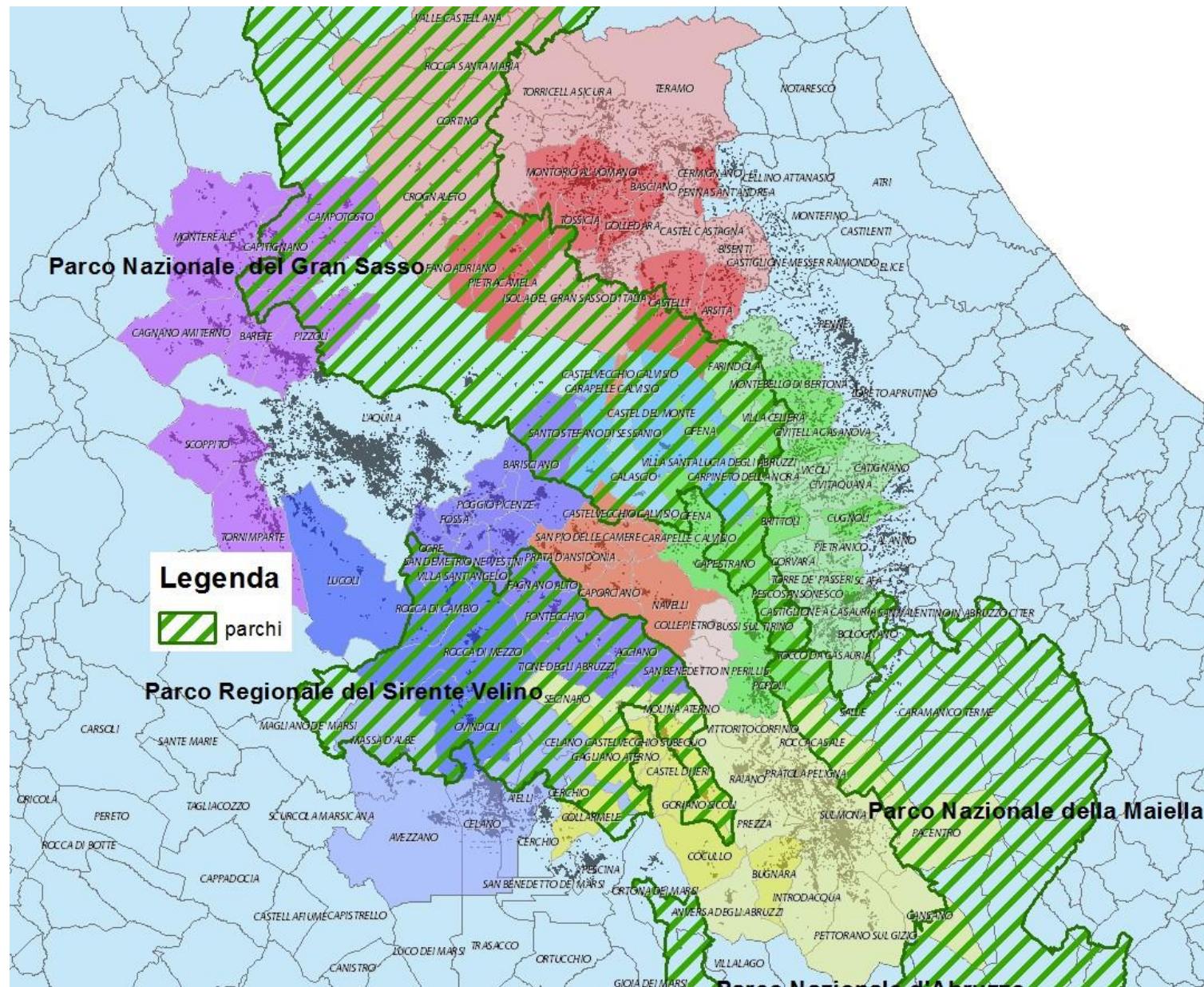
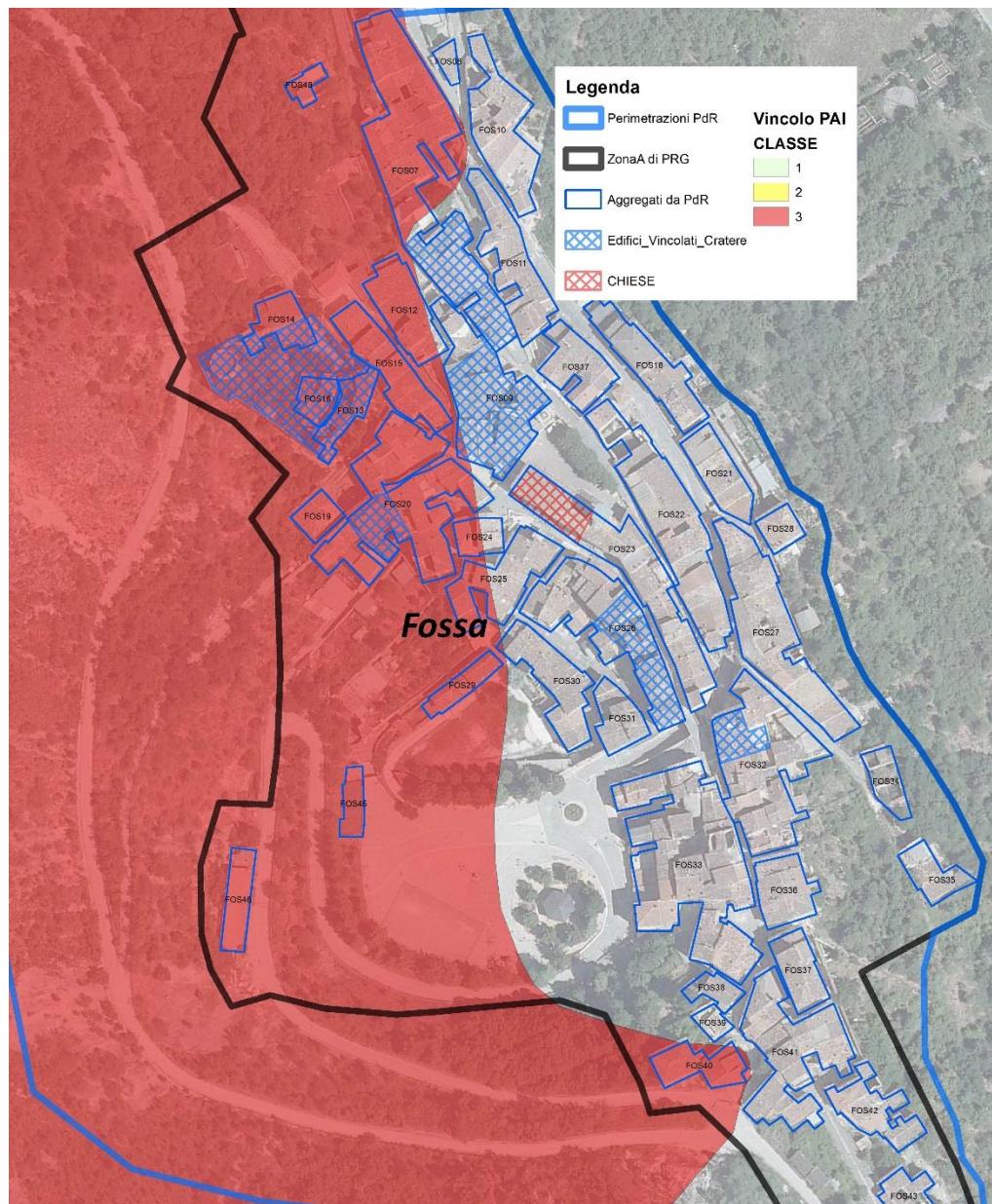




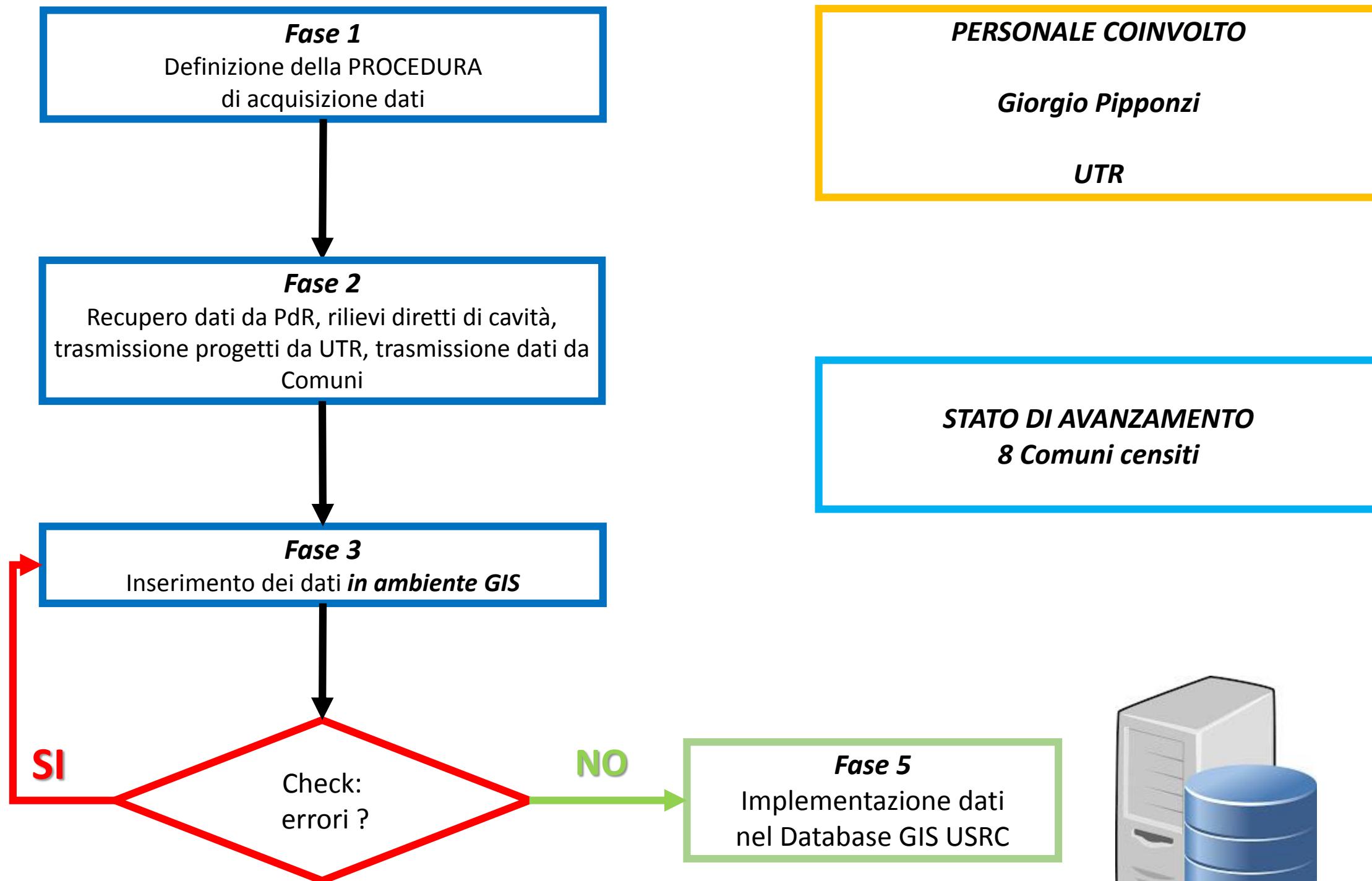
Task 6 Produzione di layers tematici (vincoli, cantieri, etc..)



4. Tipologia e Struttura di input dati

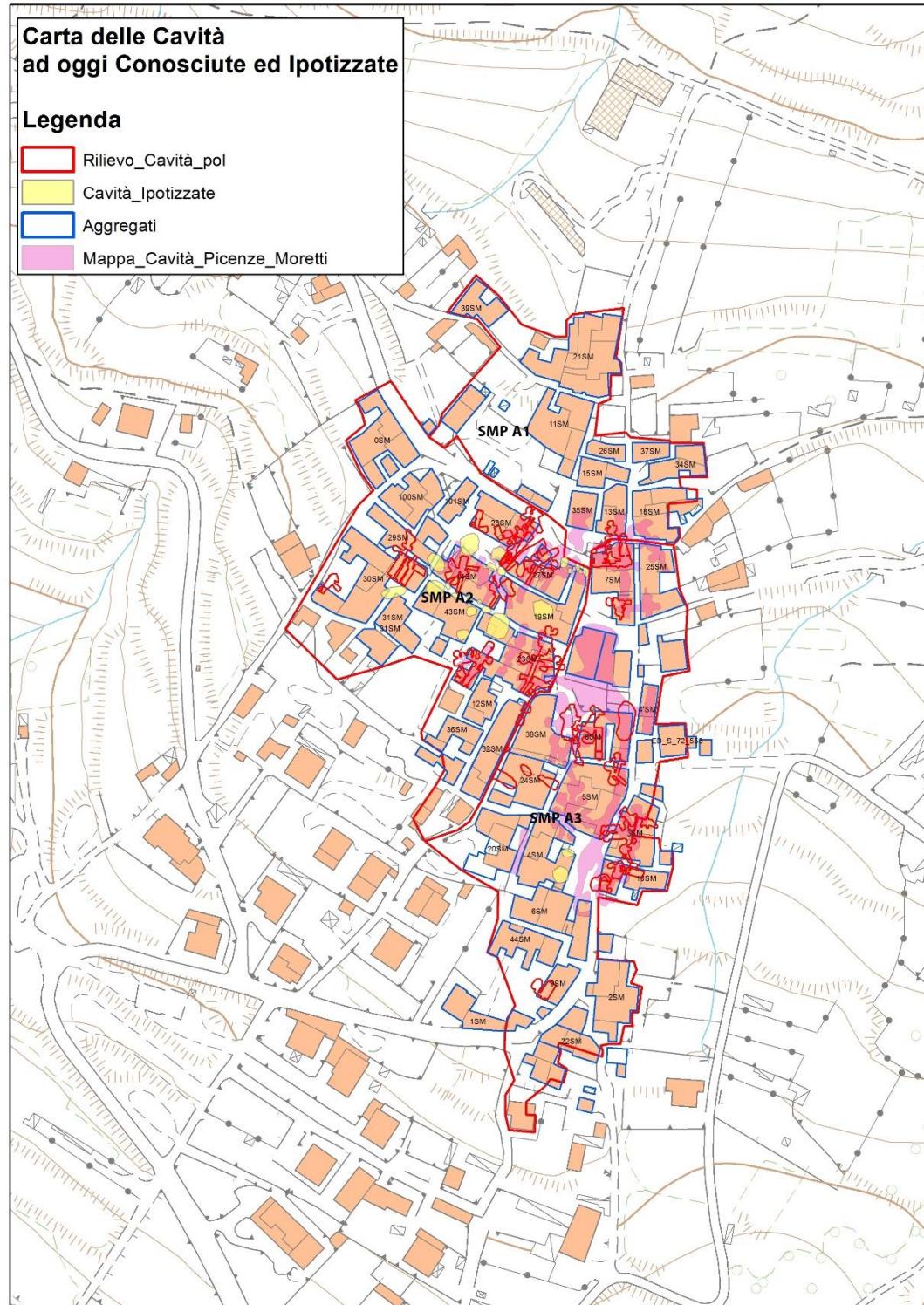


4. Tipologia e Struttura di input dati

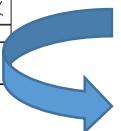
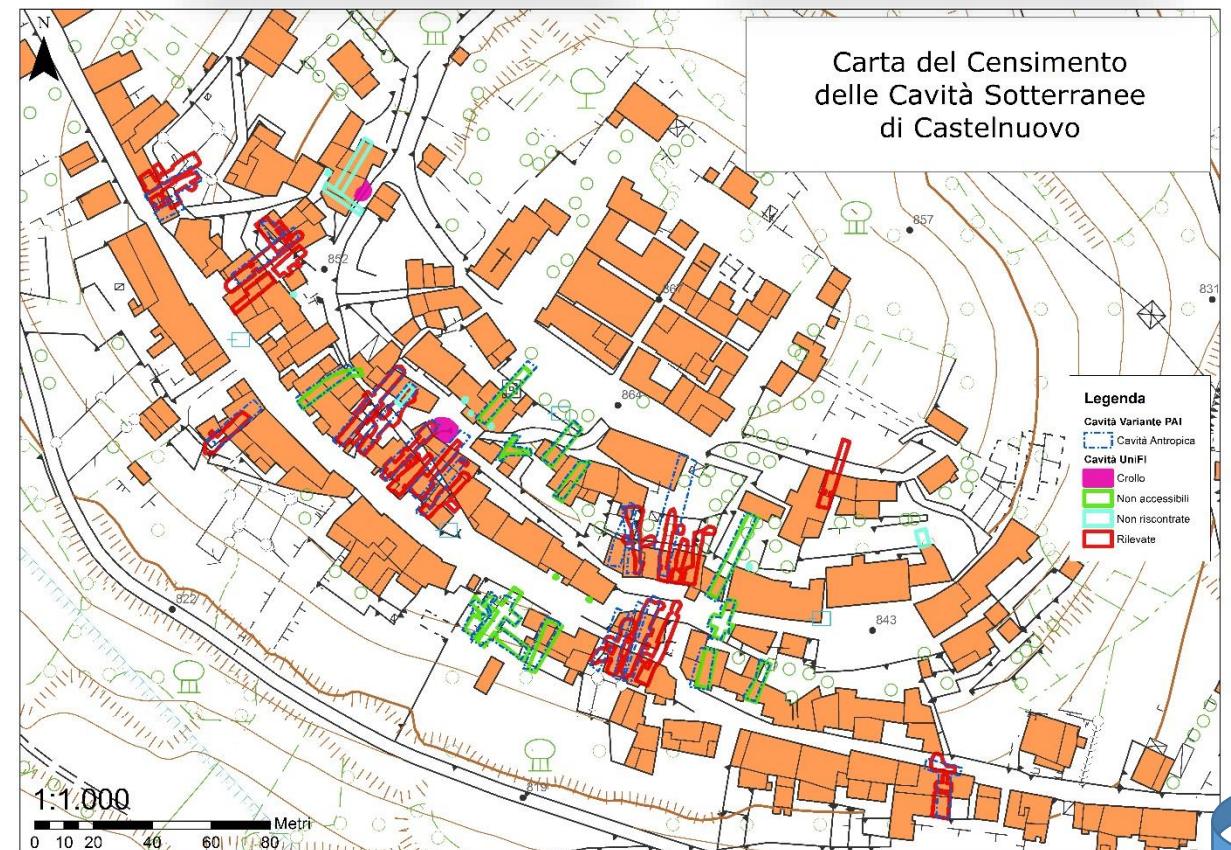




4. Tipologia e Struttura di input dati

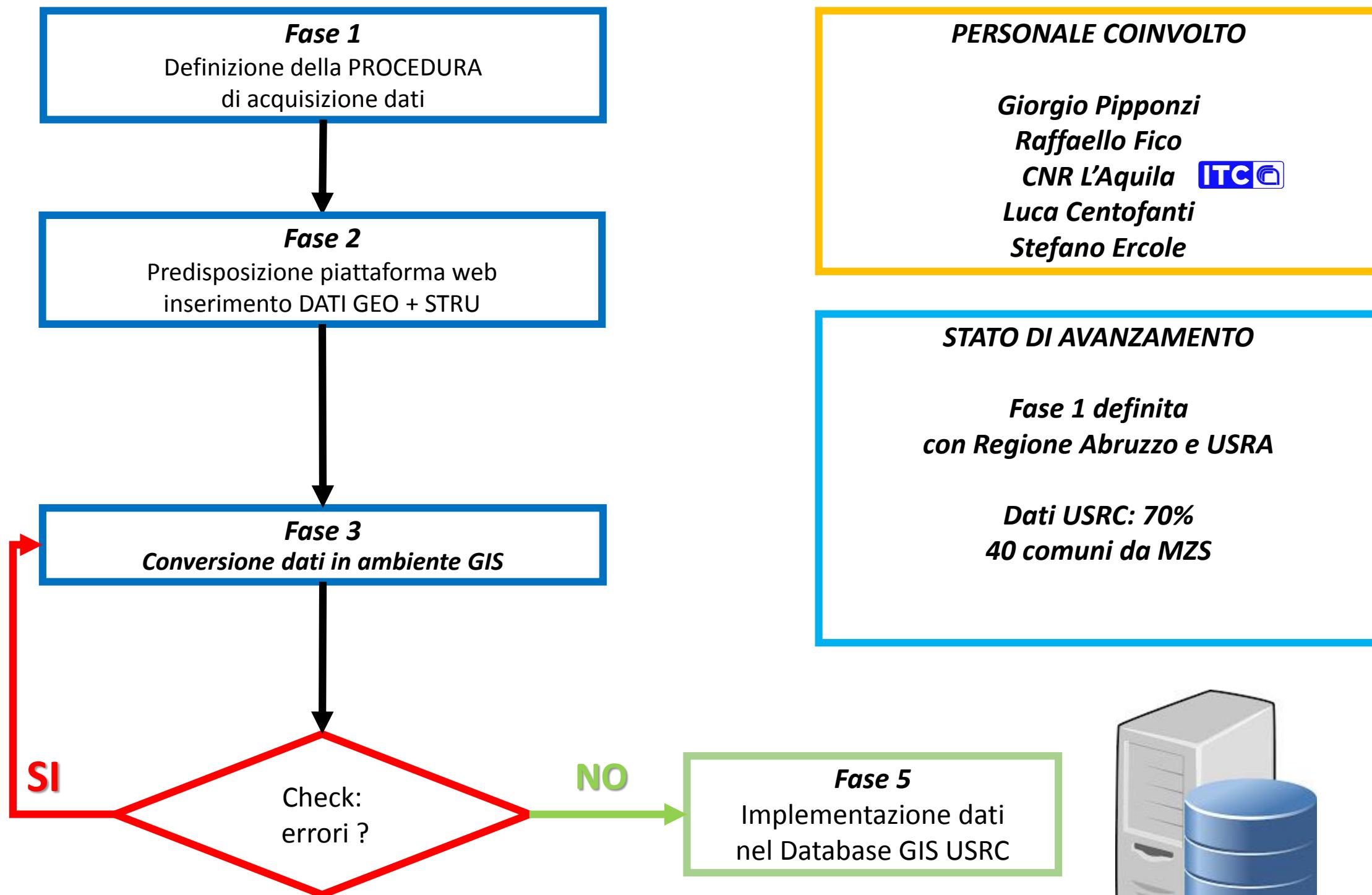


SCHEDA CAVITÀ SOTTERRANEA E FENOMENI DI SPONFIAMENTO		ID_GIS
N. scheda		N. Tratto
GENERALITÀ		
INDICAZIONI		
DATI GENERALI		
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE ED USI		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE		
IBROGEOLOGIA		



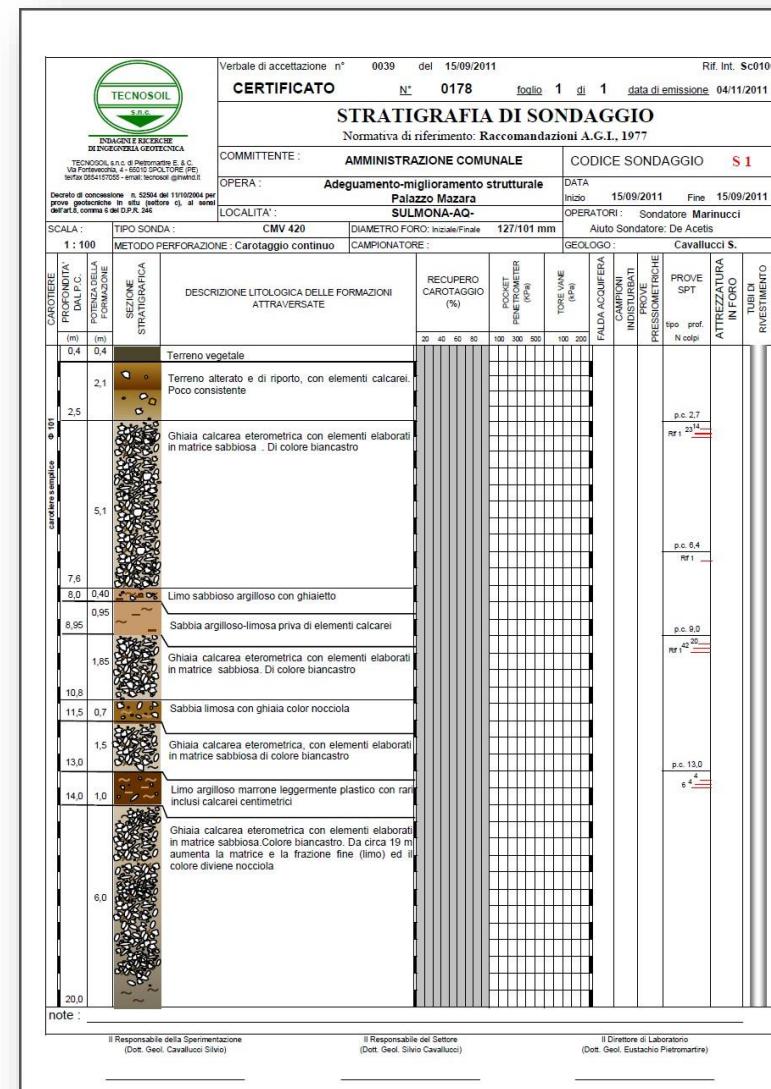
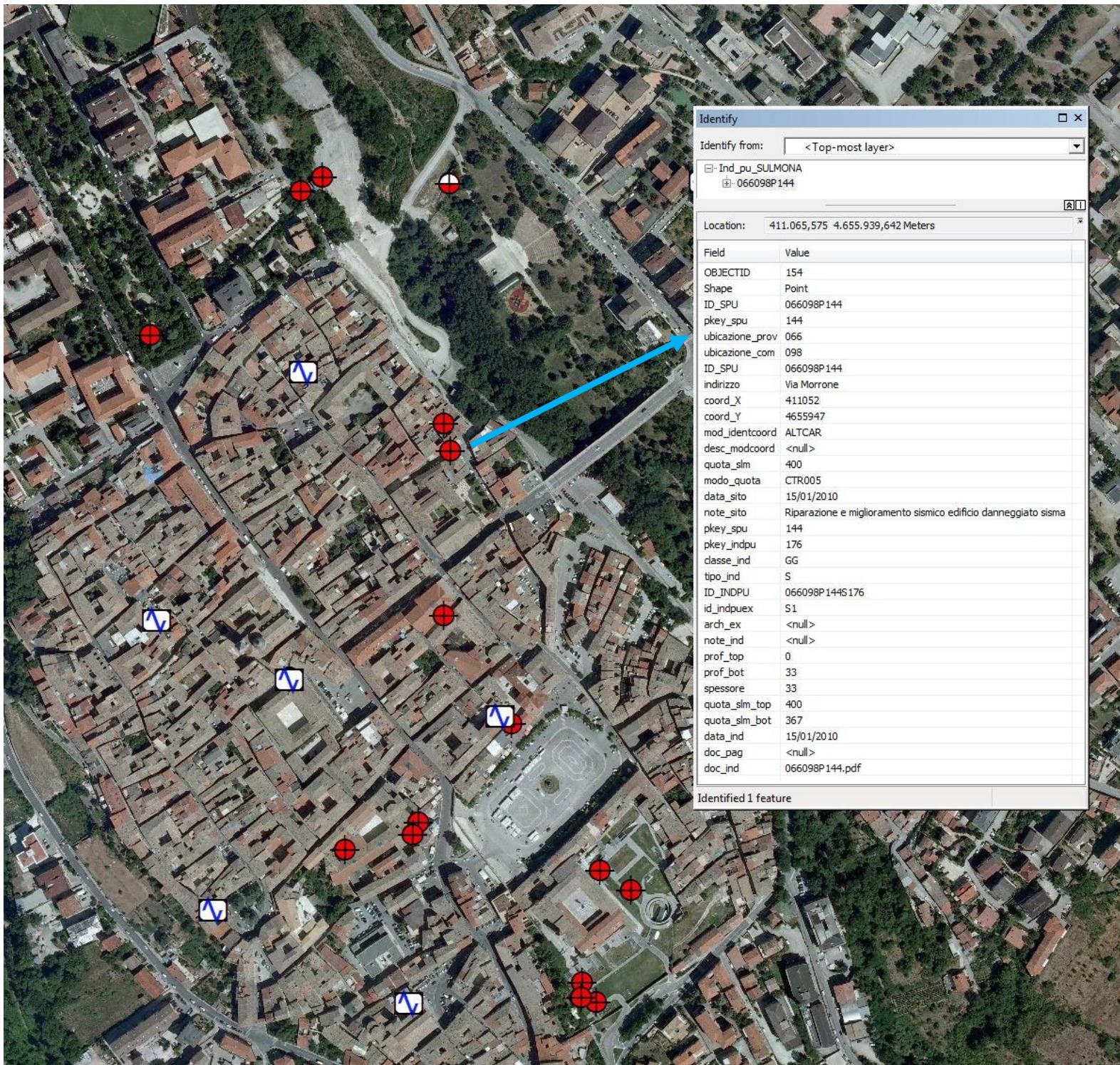


4. Tipologia e Struttura di input dati





4. Tipologia e Struttura di input dati



4. Tipologia e Struttura di input dati

Fase 1
Definizione della PROCEDURA
di acquisizione dati

Fase 2
Acquisizione dati dalla Regione Abruzzo

Fase 5
Implementazione dati
nel Database GIS USRC

PERSONALE COINVOLTO

Giorgio Pipponzi

CNR L'Aquila

STATO DI AVANZAMENTO

MZS Comuni del Cratere conclusa
(tranne Bussi sul Tirino)
Acquisizione dati da Regione Abruzzo





Task 11

Microzonazione Sismica



4. Tipologia e Struttura di input dati

ZONE STABILI

Zona 1
Vs > 800 m/s
Substrato rigido

Informazioni sul substrato

Substrato lapideo

Substrato stratificato

ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI

<p>Zona 2 Vs 500-700 m/s Vs > 800 m/s Substrato rigido</p>	<p>Zona 3 Vs 400-500 m/s Vs 500-700 m/s Vs > 800 m/s Substrato rigido</p>	<p>Zona 4 Vs 400-500 m/s Vs 400-500 m/s Vs 500-700 m/s Vs > 800 m/s Substrato rigido</p>
<p>Zona 5 Vs 350-450 m/s Vs 500-700 m/s Vs > 800 m/s Substrato rigido</p>	<p>Zona 6 Vs 300-400 m/s Vs 350-450 m/s Vs 500-700 m/s Vs > 800 m/s Substrato rigido</p>	<p>Zona 7 Vs 350-450 m/s Vs 350-450 m/s Vs 500-700 m/s Vs > 800 m/s Substrato rigido</p>
<p>Zona 8 Vs 400-500 m/s Vs 500-700 m/s Vs > 800 m/s Substrato rigido</p>		

Litologia dei terreni di copertura

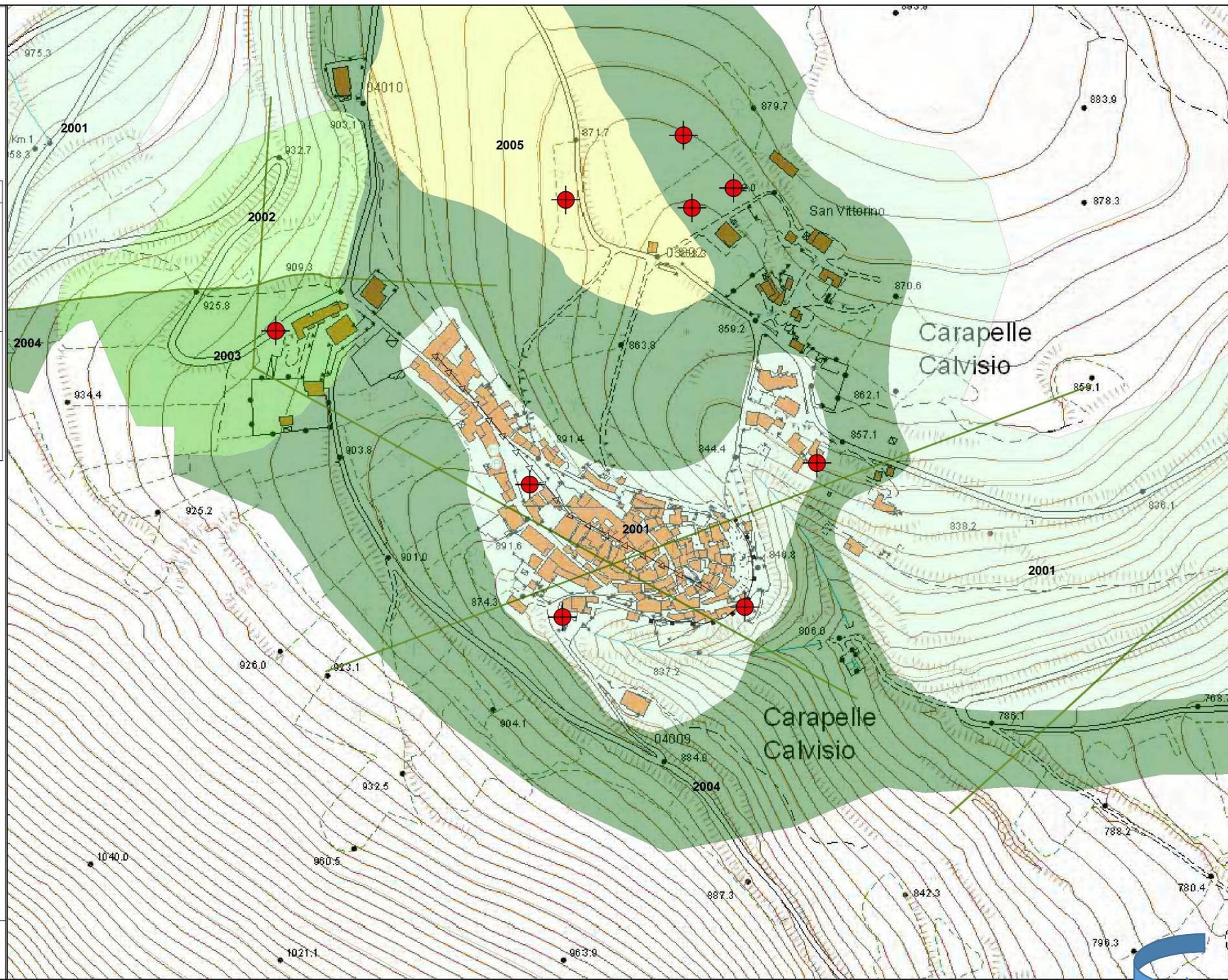
- Substrato lapideo stratificato in versanti con pendenza > 15°
- Calciuridi poligenici generalmente ben cementate ad elementi calcarei e seliferi. (spessore non conosciuto)
- Alternanze tra strati medi di sabbie poco cementate ed argille fossilifere. (spessore non conosciuto; poco cementato)
- Sabbia-ghiaiosa/ghiaia-sabbiosa con presenza di matrice limo-sabbiosa predominante. (spessore non conosciuto; moderatamente addensata)
- Sabbia limosa/limo sabbioso con presenza di abbondanti ciottoli eterometrici. (spessore non conosciuto; moderatamente addensata)
- Ghiaie-sabbiose/sabbia ghiaiosa in matrice limo sabbiosa predominante. (spessore non conosciuto; moderatamente addensata)
- Travertino. (spessore non conosciuto; moderatamente addensata)

FORME/ELEMENTI SEPOLTI

Area con cavità sepolta

ELEMENTI LINEARI

Orlo di scarpata morfologica (<20mt)





5. Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio

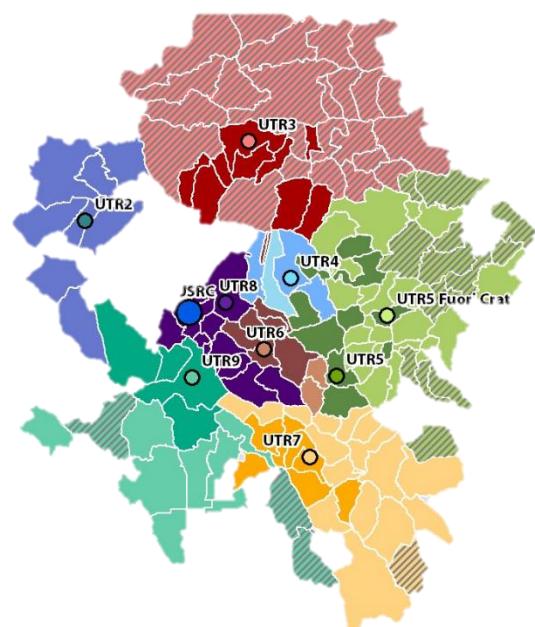
Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio della Ricostruzione Privata

5. Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio

Consultazione in remoto / server da parte di USRC e degli UTR (NAS)

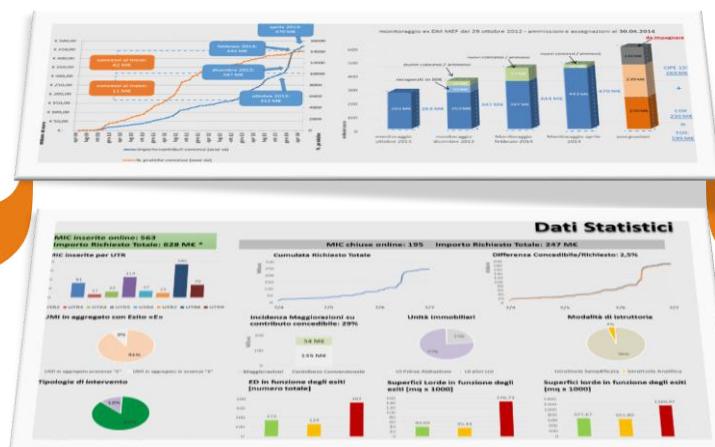
Struttura OUTPUT dati

Consultazione da parte degli stakeholders (WebGis)



Gestione dati Monitoraggio USRC

Report Monitoraggio MEF



Export dati per BDE



5. Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio

Il processo di ricostruzione privata

Il monitoraggio privata

Gli strumenti

1. Presentazione della pratica

1. Programmazione Fabbisogno (pratiche depositate UTR /comuni)

1. Aveianet (comuni)
Unico (UTR)
MIC

2. Istruttoria

2. Monitoraggio attività istruttoria

2. Unico
MIC

3. Ammissione / concessione contributo

3. Monitoraggio ammissioni / concessioni

3. BDE
Unico
Archivio documenti

Provvedimenti di
- Ammissione UTR
- Concessione Comuni
- Certificazione senza copertura

4. Assegnazione risorse al Comune

4. Monitoraggio assegnazioni / stanziamenti / programmazione

4. BDE
Archivio documenti

Provvedimenti di
- Concessione Comuni
- Istruttorie USRC
- Determine USRC

5. Il cantiere

5. Monitoraggio andamento lavori

5. Aveianet
BDE (sal)
Unico

6. Il trasferimento delle risorse al comune

6. Monitoraggio liquidità e stima fabbisogno cassa

6. Aveianet
BDE (sal)
Unico (sal)
GIS
Archivio documenti

- Mastri capitoli di bilancio
- Certificazioni disponibilità di cassa
- Istruttorie USRC
- Determine USRC

7. Il rientro nelle abitazioni

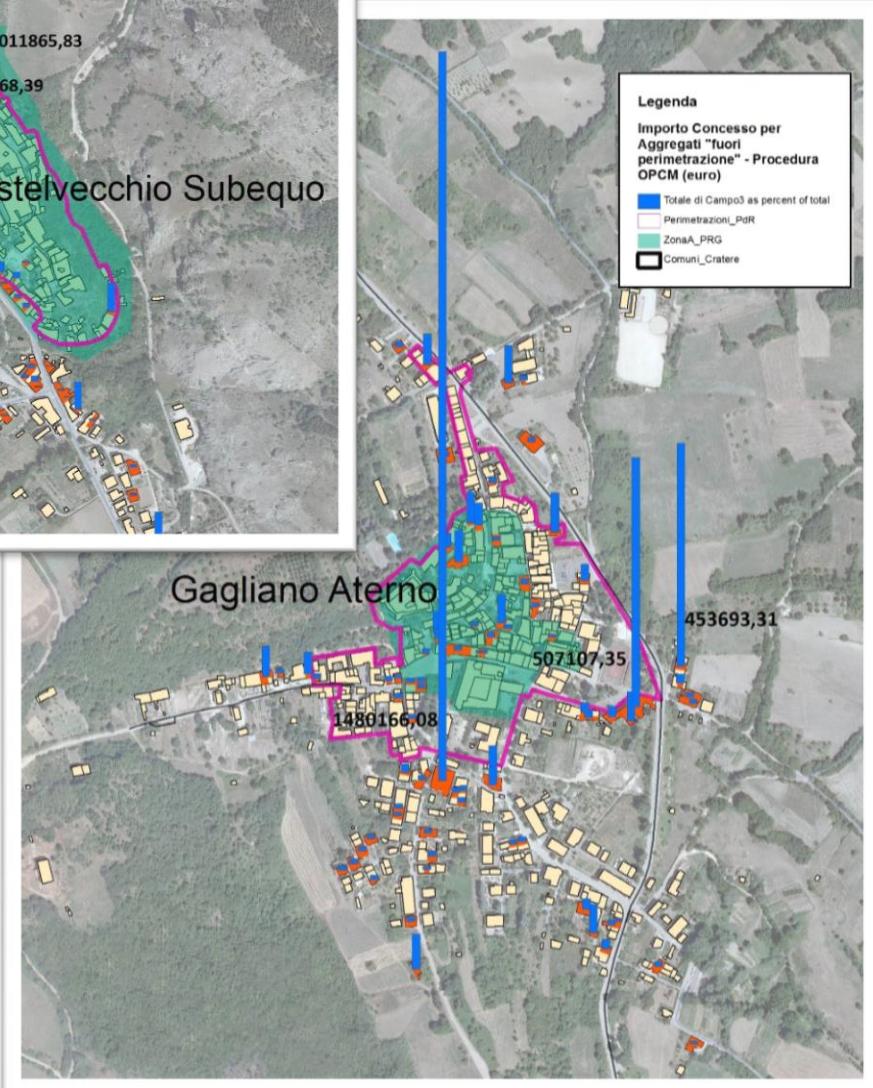
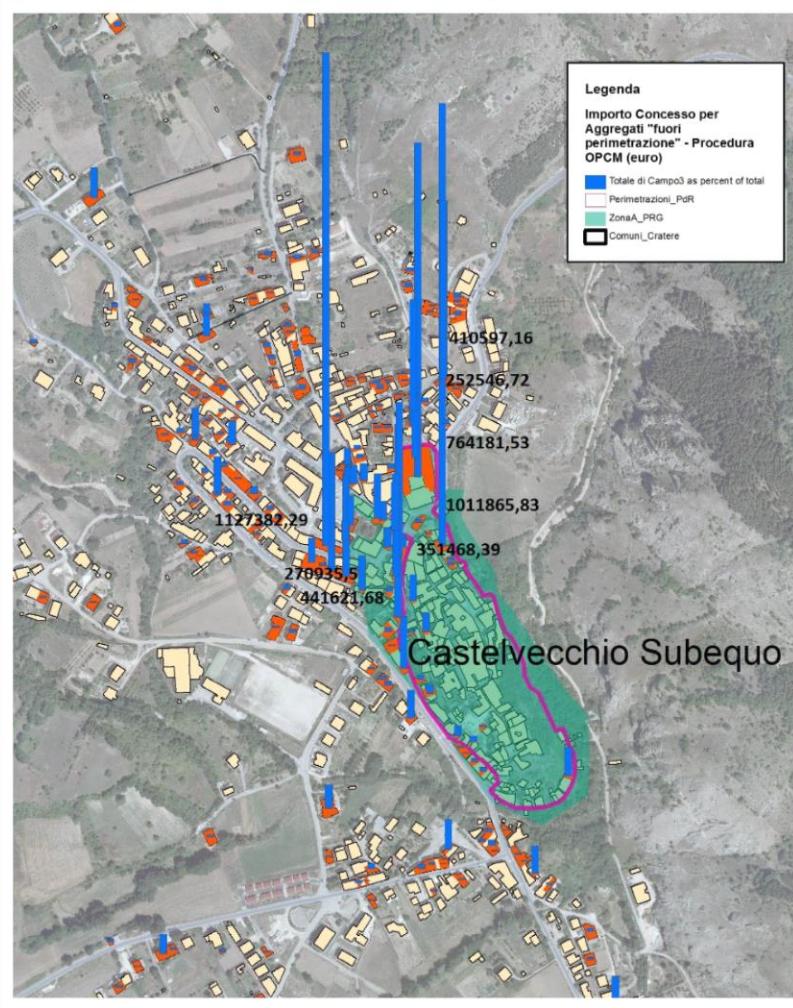
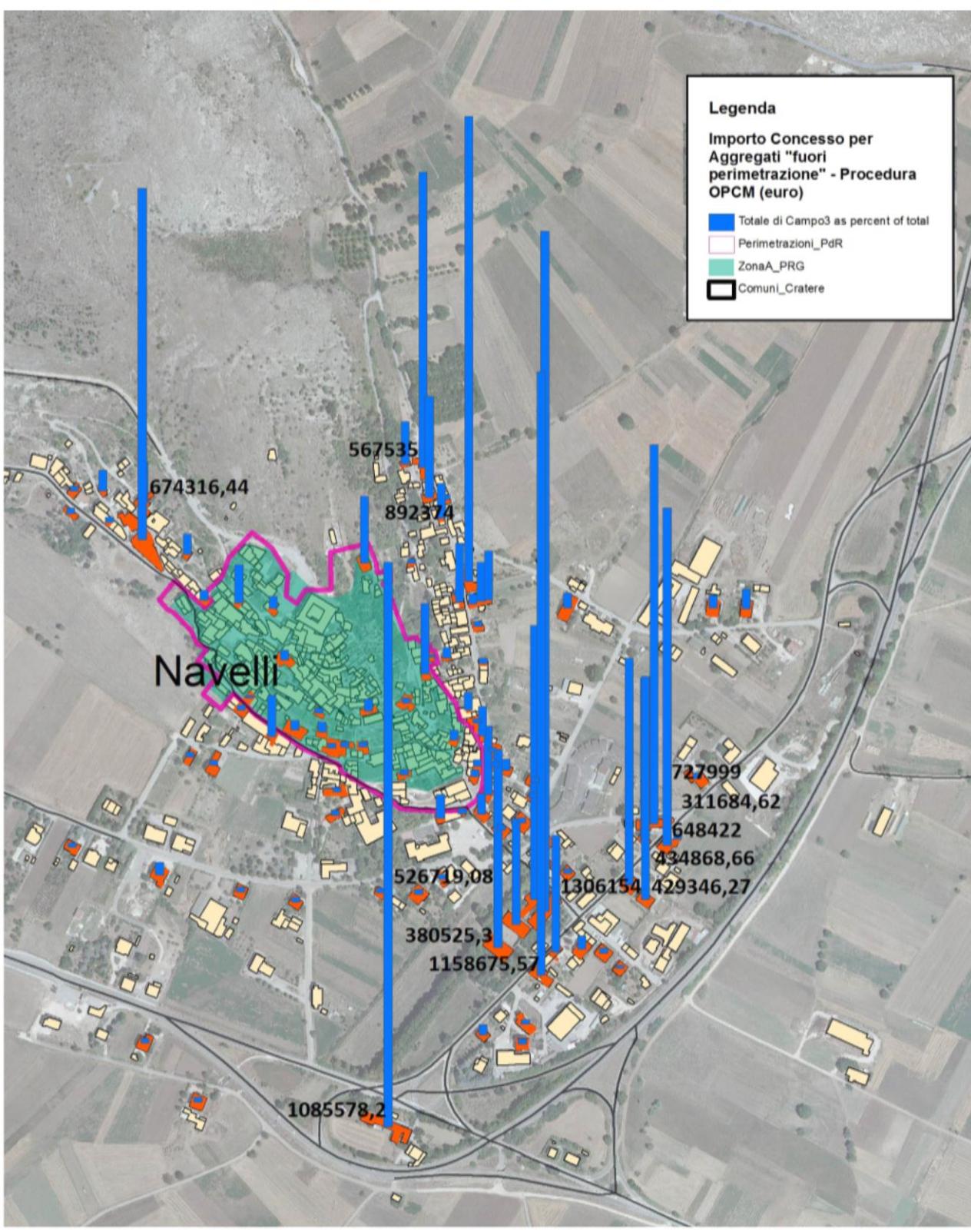
7. Monitoraggio ripristino agibilità

7. Aveianet
BDE (sal)
Unico (sal)

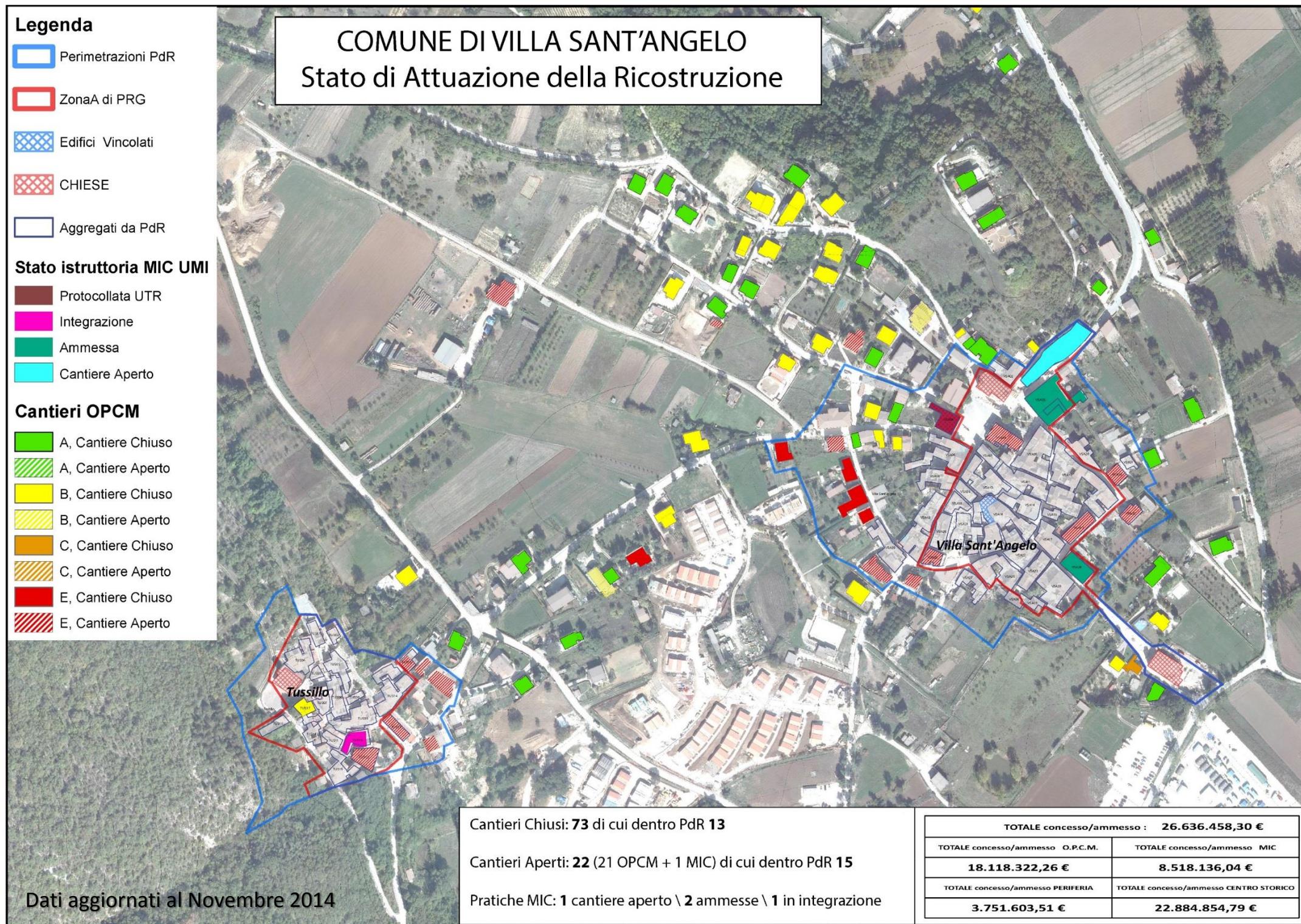
GIS

Come strumento unificato

5. Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio

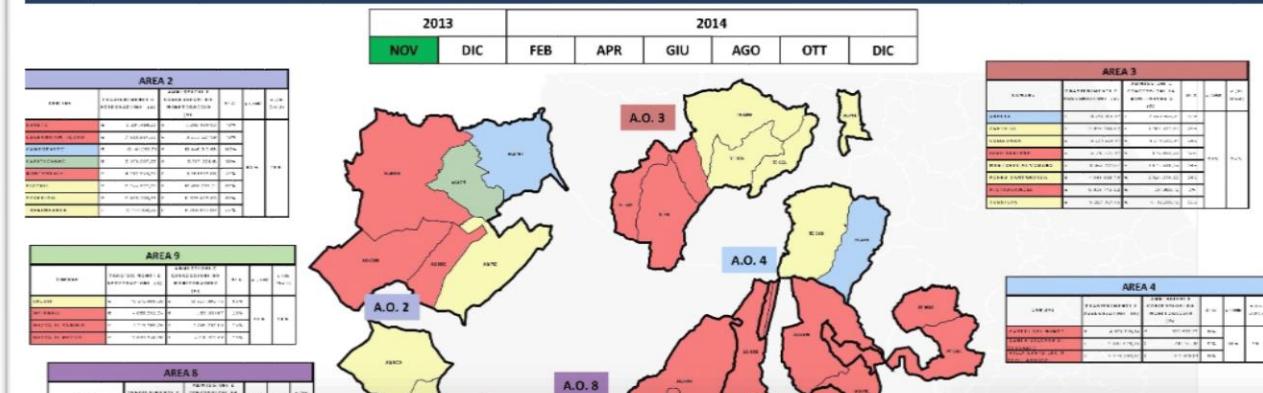


5. Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio

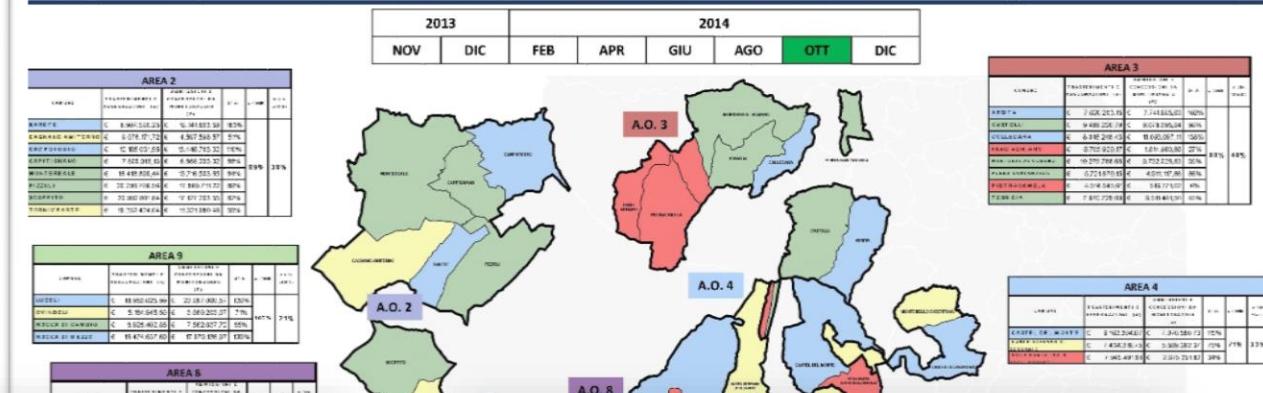


5. Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio

Ricostruzione privata: % AMMISSIONE A CONTRIBUTO SU RISORSE ASSEGNATE

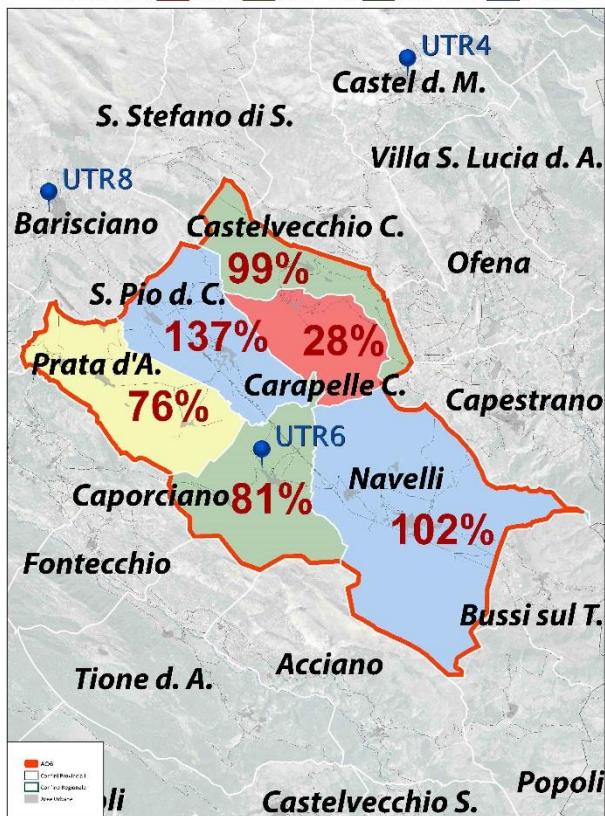


Ricostruzione privata: % AMMISSIONE A CONTRIBUTO SU RISORSE ASSEGNATE



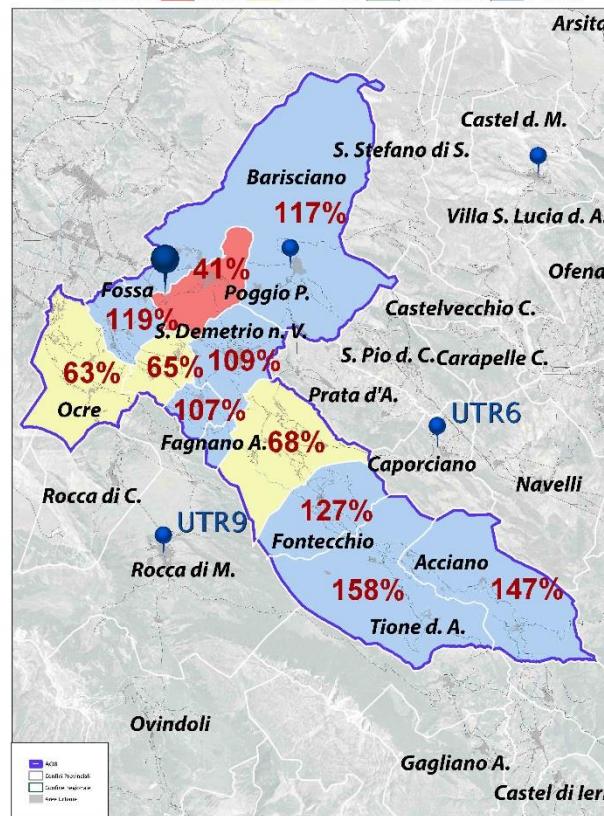
Ufficio Territoriale Ricostruzione 6

INDICI DI UTILIZZO DELLE RISORSE
Percentuale Concesso-Ammesso / Trasferimenti
al 28 Feb 2015



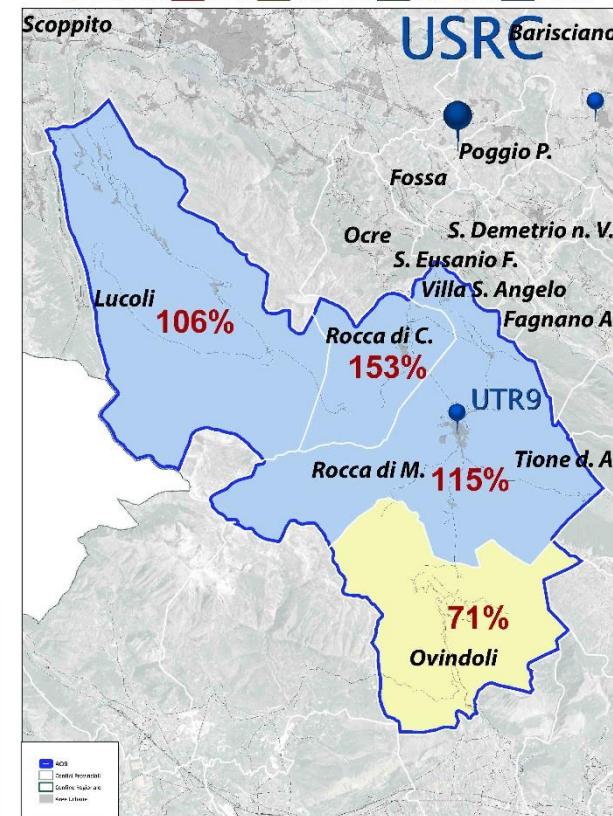
Ufficio Territoriale Ricostruzione 8

INDICI DI UTILIZZO DELLE RISORSE
Percentuale Concesso-Ammesso / Trasferimenti
al 28 Feb 2015



Ufficio Territoriale Ricostruzione 9

INDICI DI UTILIZZO DELLE RISORSE
Percentuale Concesso-Ammesso / Trasferimenti
al 28 Feb 2015



5. Utilizzo dei Dati georiferiti per il Monitoraggio

La ricostruzione privata

il GIS come strumento per USRC UTR e Comuni



1. Programmazione Fabbisogno (pratiche depositate UTR /comuni)

1. **Verificare fabbisogno** dentro / fuori centro storico / perimetrazione
Programmare priorità e logistica/coordinamento cantieri

2. Monitoraggio attività istruttoria

2. **Verificare vincoli e autorizzazioni** necessarie (es. Dlgs 42, paesaggistico, PAI...)
Verificare previsione PdR, ambito MIC, zone rosse
Verificare **microzonazione sismica**
Verificare **situazione catastale**

3. Monitoraggio ammissioni / concessioni

3. Verificare andamento ammissioni periferia, zona A, perimetrazione
Collegamento pratica -> cantiere
Comunicazione esterna web gis

4. Monitoraggio andamento lavori

4. Verificare **altitudine cantieri** per previsione sospensioni/durata
Verificare cantieri periferia, zona A, perimetrazione
Coordinare cantieri e verificare **cantierabilità** (es vicinanza discarica)
Caricare **immagini e video** su andamento cantieri
Comunicazione esterna web gis

5. Monitoraggio ripristino agibilità

5. Verificare zone con agibilità ripristinate
Riperimetrare le zone rosse
Monitorare ripristino agibilità periferia, zona A, perimetrazione

Per tutte le fasi: scambio e interconnessione dati con altri enti

Per gli utenti del gruppo USRC l'utilizzo sarà orientato alla consultazione ed all'estrazione di informazioni cartografiche a livello di macroarea del cratere – fuori-cratere.

Con l'implementazione delle informazioni raccolte dagli UTR tramite banca dati BDE + MIC + Aveianet, sarà possibile la consultazione su cartografia di dettaglio ed il monitoraggio dei processi di ricostruzione privata a livello di singola unità edilizia per tutto il cratere sismico.

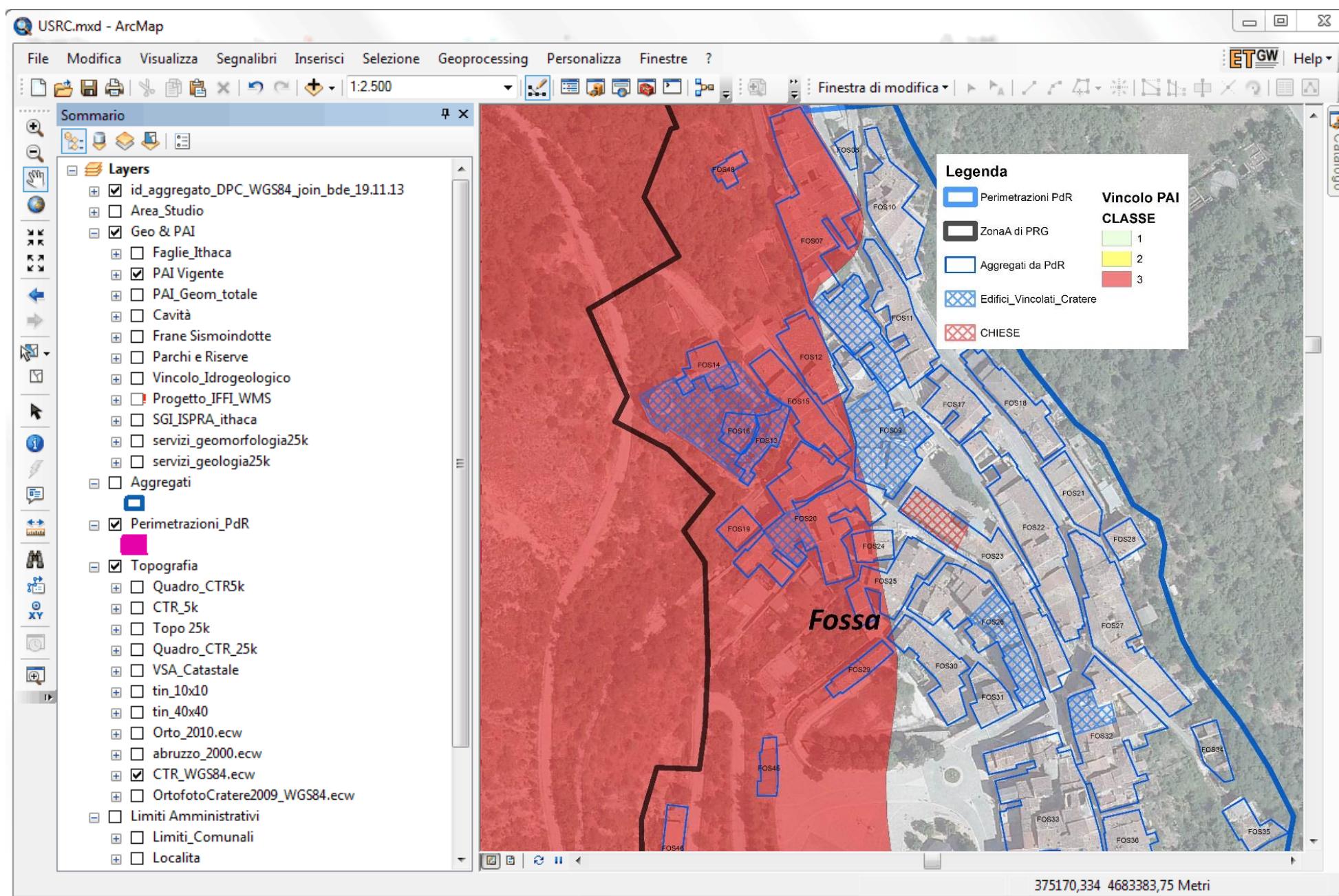
The screenshot displays the ArcMap interface with the following components:

- Map View:** Aerial imagery of the Crater area with various colored overlays representing different zones and building units (e.g., 245B, 243B, 242B, 244B, 13B, 65B, 8B, 58B, 77B, 69B, 34B, 48B, 212B, 79B, 40B, 78B, 63B, 94B, 59B, 74B, 19B, 105B, 23B, 35B, 82B, 7B, 3B, 12B, 18B, 67B, 231B, 53B, 76B).
- Layers Panel:** Lists various data layers including 'id_aggregato_DPC_WGS84_join_b', 'Area_Studio', 'Geo & PAI', 'Faglie_ithaca', 'PAI Vigente', 'PAI_Geom_totale', 'Cavità', 'Frane Sismoindotte', 'Parchi e Riserve', 'Vincolo_Idrogeologico', 'Progetto_IFFI_WMS', 'SGI_ISPRA_ithaca', 'servizi_geomorfologia25k', 'servizi_geologia25k', 'Aggregati', 'Perimetrazioni_PdR', 'Topografia', 'Quadro_CTR5k', 'CTR_5k', 'Topo 25k', 'Quadro_CTR_25k', 'VSA_Catastale', 'tin_10x10', 'tin_40x40', 'Orto_2010.ecw', 'abruzzo_2000.ecw', 'CTR_WGS84.ecw', 'OrtofotoCratere2009_WGS84.ecw', 'Limiti Amministrativi', and 'Limiti Comunali'.
- Identifica Window:** Shows search results for visible layers.
- Summary Table:**

Ricostruzione privata: % AMMISSIONE A CONTRIBUTO SU RISORSE ASSEGNATE				
COMUNE	RISORSE ASSEGNATE (A)	RISORSE AMMESSE (B)	B/A	%
Comuni del Cratere	€ 598.429,38	€ 619.690,09	104 %	54 %
- Area Tables:** Detailed tables for specific areas (AREA 2, AREA 9, AREA 8, AREA 7, AREA 6) showing commune names, assigned resources, admitted resources, and percentages.
- Map Legend:** A color-coded map showing different macro-areas (A.O. 2 to A.O. 9) and their corresponding colors.
- Legend:** A color scale for the percentage of admission:
 - < 50% (Red)
 - 50% ≤ X < 80% (Orange)
 - 80% ≤ X < 100% (Yellow)
 - ≥ 100% (Green)
- Form:** A data entry form at the bottom with fields for 'ditta', 'durataLa_1', 'durataLavo', 'esito', 'fasc_prov', 'fg', and 'frDiBiarza'.



Per gli utenti del gruppo UTR il gdb sarà di supporto per l'istruttoria delle pratiche sisma, ad esempio per verifiche sulla presenza di vincoli sovraordinati o per conoscere la consistenza edilizia di un'abitazione ante- e post-sisma (presenza di ruderi, edifici vincolati, modifiche intervenute).



375170,334 4683383,75 Metri

Per gli utenti esterni, ad esempio i proprietari di immobili di uno dei comuni del cratere oppure un ufficio tecnico comunale, sarà possibile la consultazione di alcune informazioni selezionate da USRC sullo stato dell'istruttoria del progetto di riparazione della propria abitazione

The screenshot displays the USRC WebGIS interface. On the left, there is a sidebar with 'Mappe di base' and 'Layers di base' sections. The 'Interventi' section is expanded to show 'Int. Privati'. The main map area shows an aerial view of a residential area in Navelli, with a 'Selezione un Comune:' dropdown menu open, listing various municipalities. A 'Vai' button is next to the dropdown. On the right, the 'Interventi privati' section is active, showing a table with columns for 'Gid', 'Esito', 'Stato', and 'Normativa'. Below the table, there is an 'Aggiorna' button and another table with columns for 'Scheda', 'Cognome/Nome', 'Esito', and 'Importo'. At the bottom of the interface, there are social media sharing icons for Facebook, Twitter, and Google+.

Gid	Esito	Stato	Normativa
	B	CONCLUSO	Diretto

Scheda	Cognome/Nome	Esito	Importo
		B	99.890,00
		C	4.986,20
		C	6.309,91
		B	269.339,19
			SUM = 380,525.30

webgis.usrc.it



7. Prossimi passi

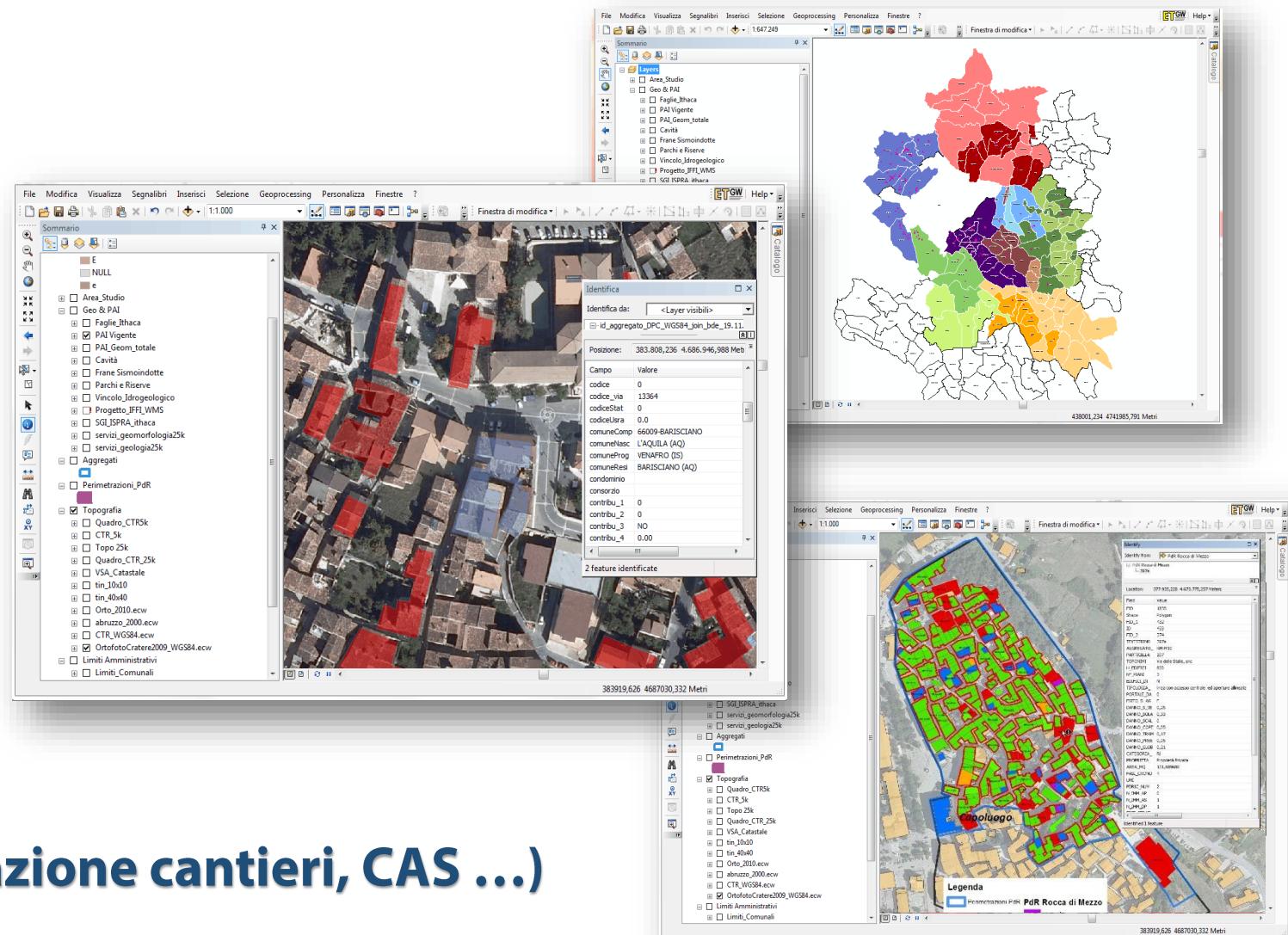
Prossimi Passi

7. Prossimi passi

Prossimi Passi:

- **Conclusione task aperte**

- ✓ **BDE**
- ✓ **SET (schede Aedes)**
- ✓ **DB GEO-STRU**
- ✓ **Dati PDR**
- ✓ **Microzonazione Sismica**



- **Avvio nuove Task (georeferenziazione cantieri, CAS ...)**

- **Nuova Struttura Database USRC**

- **Modalità Operative per l'utilizzo dei**

Database Georiferiti (utenti USRC, condivisione con UTR)



7. Prossimi passi

Grazie per l'attenzione