

---

# Informatizzazione dei Piani regolatori

## Pomeriggio di studio

7 ottobre 2015  
Stabile amministrativo III

Interventi di :

Paolo Poggiati, Capo Sezione sviluppo territoriale  
Nicola Klainguti, Capo Ufficio pianificazione locale  
Emanuele Alexakis, coll. scient. Ufficio pianificazione locale



Repubblica e Cantone Ticino  
Dipartimento del territorio  
Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità  
Sezione dello sviluppo territoriale

- 
1. Processo d'informatizzazione dei PR
  2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati
  3. Nuovo modello dati cantonale (modello dati 2016)
  4. Portale d'interscambio
  5. Scadenze e tappe d'avvicinamento

## 1. Processo d'informatizzazione dei PR

---

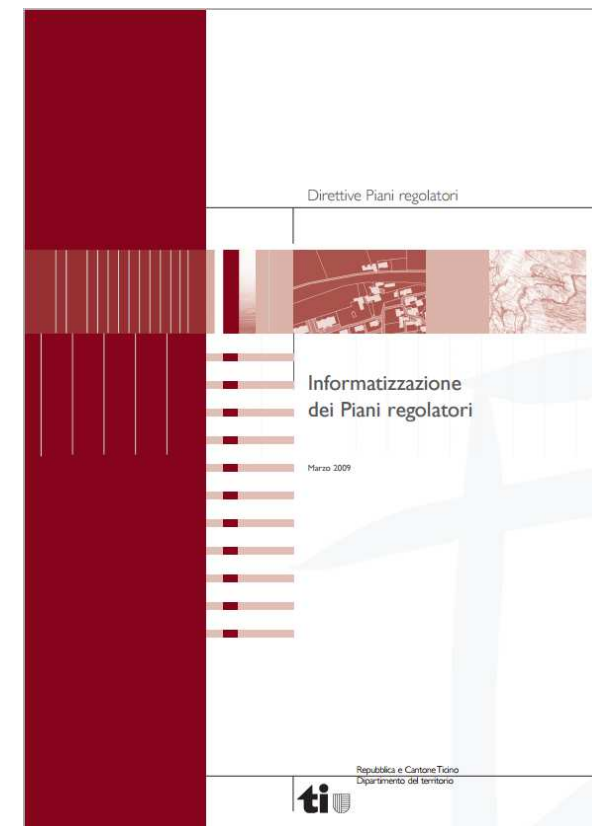
### Il quadro legislativo federale nel 2009

- **Legge federale sulla geoinformazione (LGI)** del 5 ottobre 2007, entrata in vigore il 1° luglio 2008
- **Ordinanza sulla geoinformazione (OGI)** del 21 maggio 2008, entrata in vigore il 1° luglio 2008
- ↳ **piani di utilizzazione = geodato di base di diritto federale n° 73** inserito anche nei dati di riferimento del Catasto delle restrizioni di diritto pubblico - CRDPP (Allegato I OGI)
- ↳ la Confederazione stabilisce un **modello di geodati minimo** (Art. 9 OGI)
- ↳ per i geodati di base che rappresentano decisioni vincolanti per i proprietari o per le autorità vige l'**obbligo della storizzazione** (Art. 13 OGI)
- ↳ la LGI e l'OGI devono essere applicate entro 5 anni dall'elaborazione del modello di geodati minimo concernente i piani di utilizzazione (Art. 53 OGI)

## 1. Processo d'informatizzazione dei PR

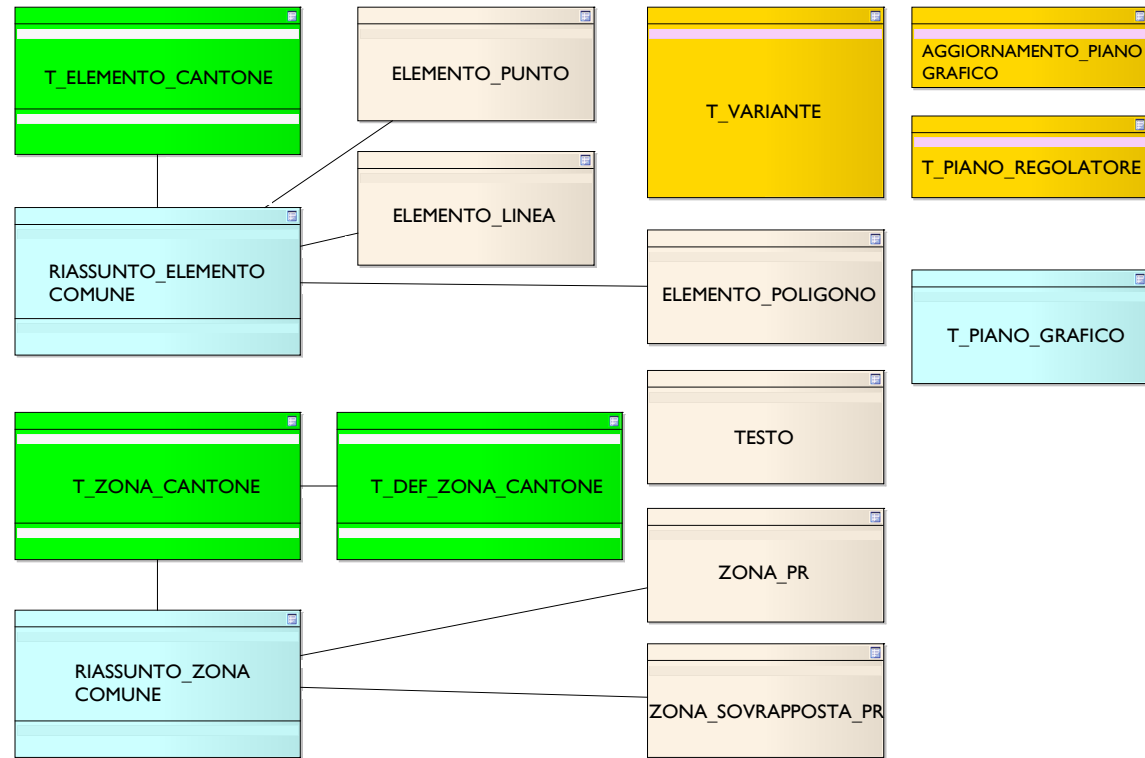
### La Direttiva del 2009

- disciplinare (seppur in maniera non vincolante) la fase transitoria precedente al **consolidamento del quadro legislativo federale** e all'**implementazione di quello cantonale**:
  - anticipando le prescrizioni federali in materia di modello di geodati minimo;
  - assicurando un primo standard di armonizzazione dei geodati di PR;
  - disciplinando lo scambio di dati;
  - concedendo un'opportunità per adeguare tempestivamente i PR alle nuove disposizioni;
  - avviando il processo d'informatizzazione dei PR.



# 1. Processo d'informatizzazione dei PR

## Il 1° modello dati cantonale (modello intermedio 2009)

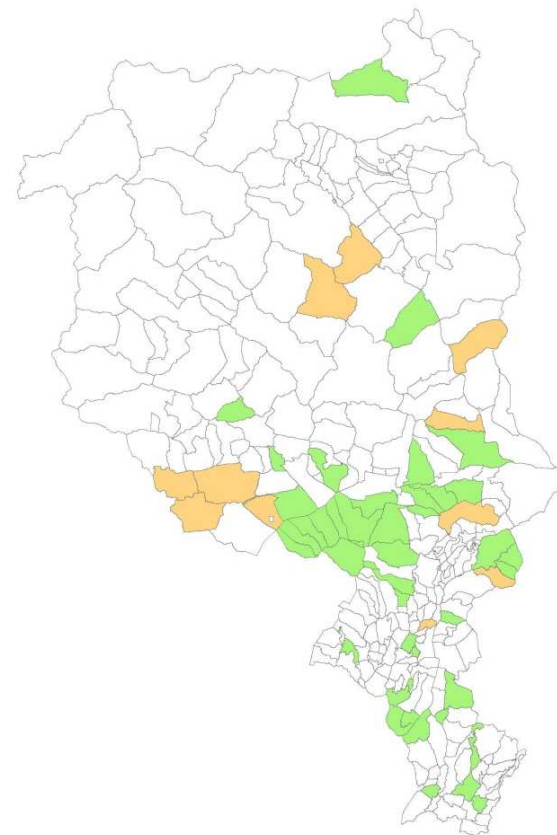


## 1. Processo d'informatizzazione dei PR

---

### Situazione

- dopo 6 anni disponiamo dei geodati per il 20% dei PR:
  - **34 PR** sono stati informatizzati, ufficializzati e pubblicati sul portale web del Cantone (diventando accessibili ad ogni cittadino)  
↳ 15% dell'insieme dei PR;
  - **11 PR** sono in corso di ufficializzazione  
↳ 5% dell'insieme dei PR.



## 2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati

---

### Garanzia d'ufficialità dei dati

L'ufficialità dei dati è intrinsecamente legata all'**affidabilità** degli stessi.

L'affidabilità dei dati digitali presuppone tre componenti:

- la definizione delle procedure per lo scambio di informazioni;
- la struttura nella quale le informazioni digitali vengono stoccate per poter essere trasferite;
- la qualità dei dati.

## 2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati

---

### Definizione del modello di geodati minimo 2011 (secondo art. 9 OGI)

L'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), dando seguito ai disposti dell'OGI, ha emanato nel dicembre 2011 un modello minimo per i geodati dei piani di utilizzazione che fissa la struttura ed il grado di dettaglio dei contenuti.

Il modello di geodati minimo federale è un **modello di trasferimento** che ha come obiettivi quelli di:

- fornire dati alla futura organizzazione cantonale del Catasto delle restrizioni di diritto pubblico (CRDPP);
- fornire dati alla Confederazione per l'allestimento di statistiche (vedi statistica federale delle zone edificabili).



## 2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati

---

### Implementazione del quadro legislativo cantonale 2012 - 2014

L'art. 12 del **Regolamento della Legge dello sviluppo territoriale (RLst)** recita:

- <sup>1</sup> *L'Ufficio della pianificazione locale certifica che il geodato relativo al piano regolatore (artt. 18 segg. Lst) e al piano particolareggiato (artt. 51 segg. Lst) è stato approvato dal Consiglio di Stato (artt. 29, 52 cpv. 1 Lst) ed è cresciuto in giudicato.*
- <sup>2</sup> *Nell'ambito dell'approvazione del piano regolatore e del piano particolareggiato (artt. 29, 52 cpv. 1 Lst), tale certificazione è conferita dal Consiglio di Stato.*
- <sup>3</sup> *La gestione dei geodati è curata dall'Ufficio della pianificazione locale.*

Nel contempo la **Legge cantonale sulla geoinformazione (LCGI)**, all'art. 3 lett. F, attribuisce all'amministrazione cantonale il compito di stabilire disposizioni esecutive per i geodati di base di diritto federale la cui gestione è demandata allo stesso Cantone o ai Comuni.

## 2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati

---

### Nuovo modello dati cantonale (modello dati 2016)

La gestione di un geodato di base richiede una struttura più articolata rispetto ad un modello di geodati minimo.

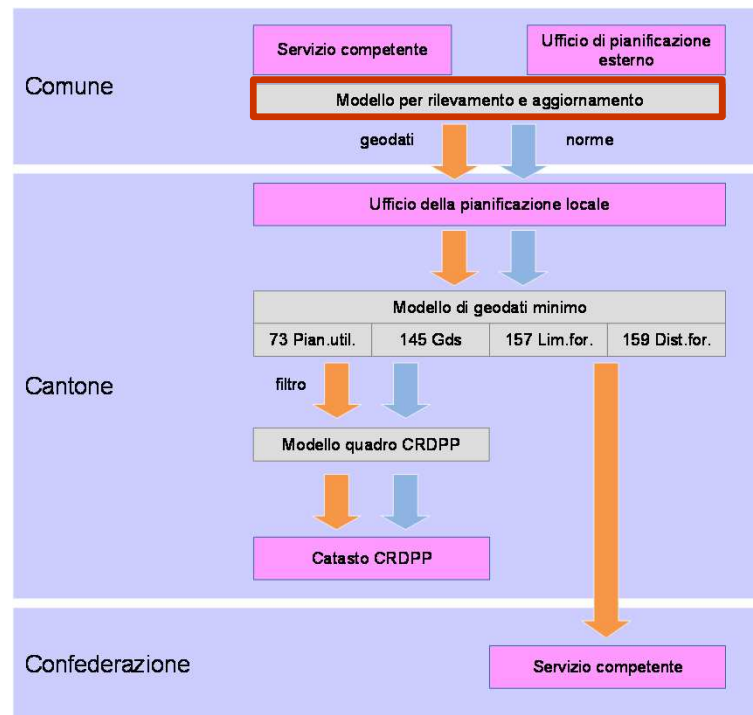
Gestire dal profilo digitale un piano di utilizzazione, oltre alle informazioni previste dal modello minimo federale, comporta l'inserimento in una banca dati di:

- norme d'attuazione;
- informazioni sulle procedure;
- parametri edificatori ed altri attributi correlati ad una determinata tipologia d'azzonamento;
- modelli di rappresentazione per i diversi piani che compongono un determinato piano di utilizzazione (piano delle zone, piano dell'urbanizzazione, ecc.).

Per questo motivo l'Ufficio della pianificazione locale (UPL) ha messo a punto un **nuovo modello di riferimento per il rilevamento e l'aggiornamento dei geodati relativi ai piani di utilizzazione (modello dati 2016)**.

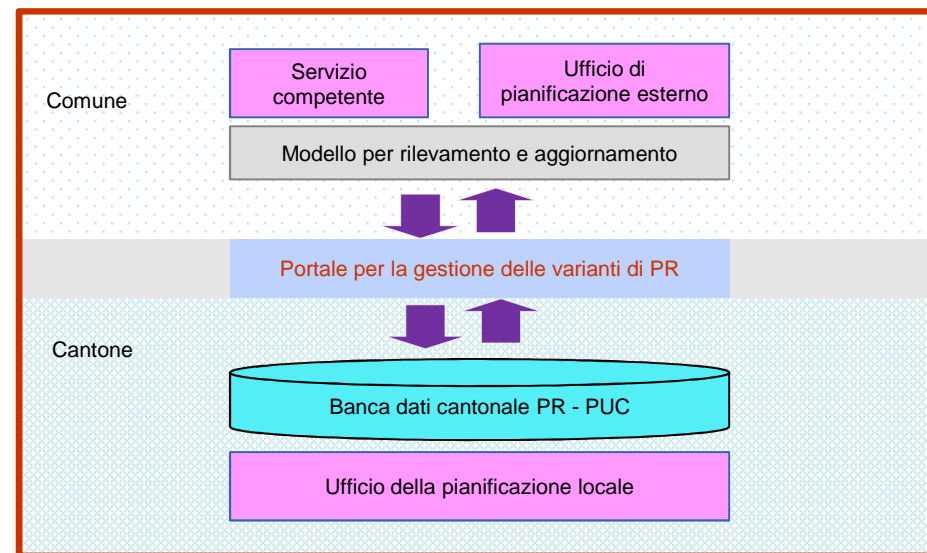
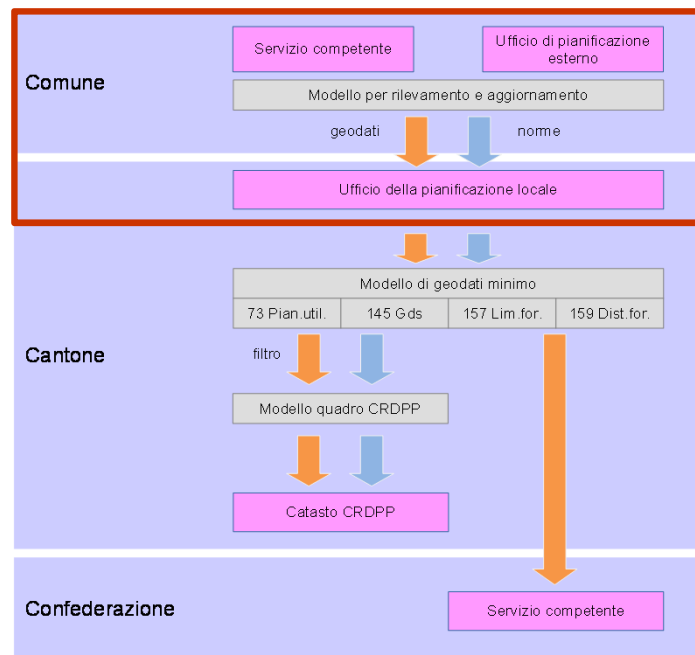
## 2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati

### Relazioni tra i modelli nell'ambito dell'infrastruttura di geodati nazionale



## 2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati

### Il nuovo portale d'interscambio per la gestione delle varianti di PR



## 2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati

---

### Obiettivi dell'infrastruttura tecnica

L'infrastruttura tecnica proposta dall'UPL rappresenta una soluzione che assicura:

- un accesso centralizzato ai dati ufficiali di PR a tutti gli addetti ai lavori;
- la garanzia dell'ufficialità e lo stato aggiornato delle informazioni distribuite agli operatori del settore dal portale per la gestione delle varianti;
- prestazioni condivise nell'ambito della gestione dei geodati di PR attraverso una base comune di lavoro con controlli volti a garantire qualità ed affidabilità ai geodati.

## 2. Adeguamento dei processi di ufficializzazione di geodati

---

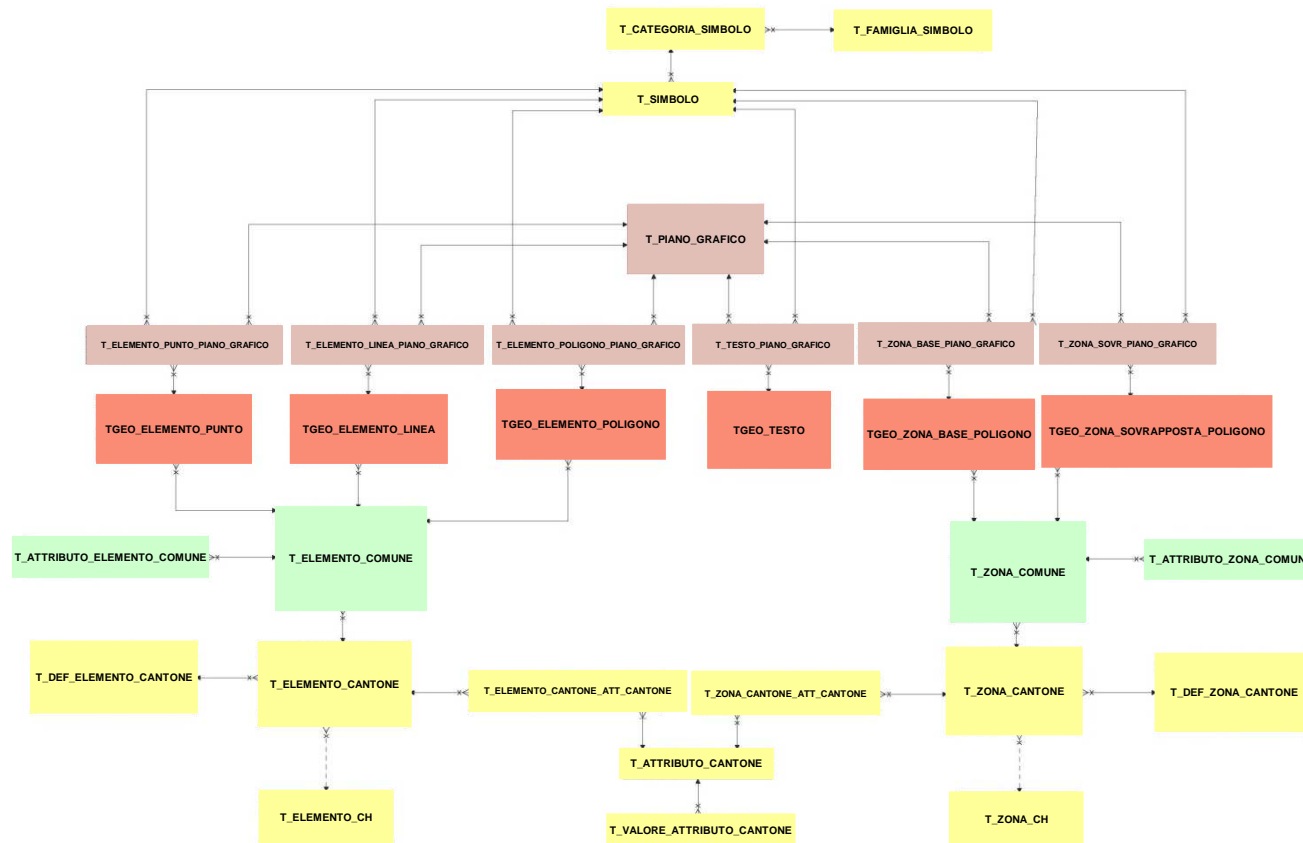
### Obiettivi dell'infrastruttura tecnica

Nel contempo l'infrastruttura risponde alle necessità di:

- aggiornamento di tipo incrementale dei dati volto ad circoscrivere le verifiche di merito unicamente ai comparti oggetto di modifiche;
- storicizzazione delle informazioni;
- gestione delle informazioni volte alla riproduzione e diffusione dei piani costituenti un determinato PR;
- gestione dei parametri edificatori e degli attributi di una determinata classe d'azzonamento.

### 3. Nuovo modello dati cantonale (modello dati 2016)

## Struttura



### 3. Nuovo modello dati cantonale (modello dati 2016)

---

#### Principali differenze rispetto al modello intermedio 2009

1. **Aggiornamento incrementale**

Inoltro di dati circoscritto ai comparti oggetto di modifica

2. **Assegnazione più strutturata di elementi e zone ai piani grafici comprendente le simbologie**

Associazione di ogni geometria a uno o più piani grafici e a uno o più simboli

3. **Attributi**

Associazioni di attributi alle tipologie d'azzonamento ed elementi



### 3. Nuovo modello dati cantonale (modello dati 2016)

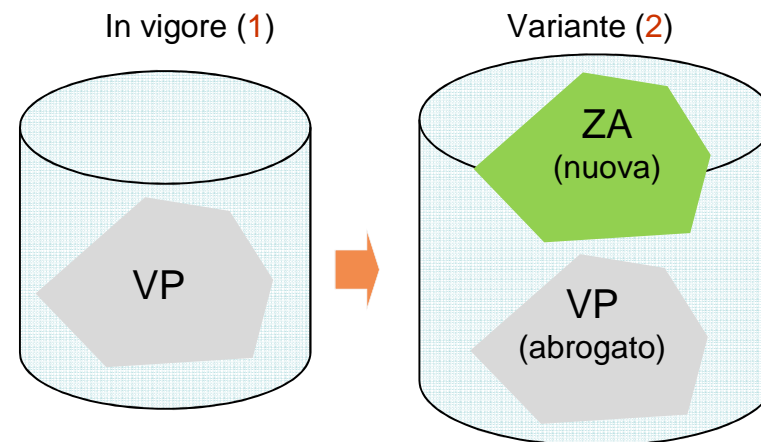
## Aggiornamento incrementale

Esempio di abrogazione di una zona (VP) e sostituzione con un'altra zona (ZA):

1

PR IN VIGORE						
ID_OGGETTO	NOME_OGGETTO	OSSERVAZIONI	ID_OGGETTO_ZONA_COMUNE	ETICHETTA_OGGETTO	SE_NUOVO	SE_ABROGAZIONE
1	Vuoto pianificatorio	da attribuire	96	VP	0	0

TGEO_ZONA_BASE_POLIGONO
* ID_OGGETTO
NOME_OGGETTO
OSSERVAZIONI
* ID_OGGETTO_ZONA_COMUNE
ETICHETTA_OGGETTO
SE_ABROGAZIONE
SE_NUOVO

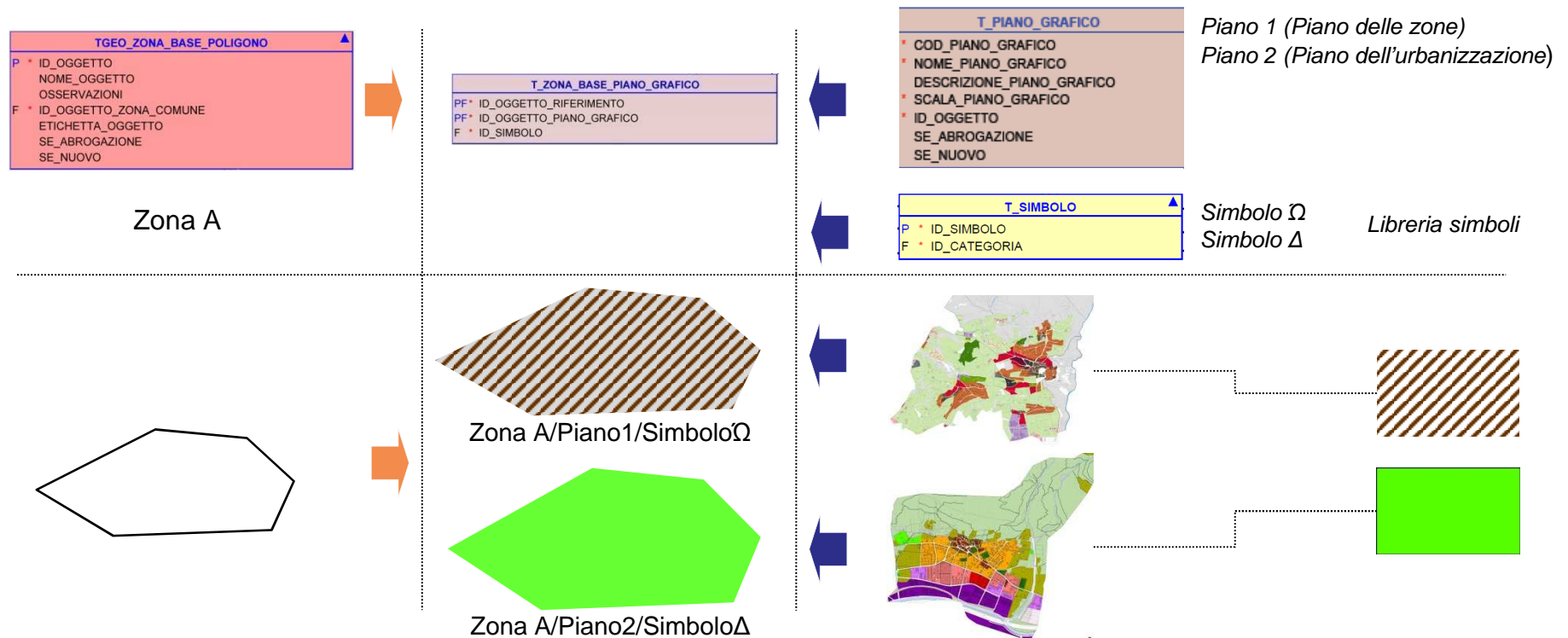


2

VARIANTE						
ID_OGGETTO	NOME_OGGETTO	OSSERVAZIONI	ID_OGGETTO_ZONA_COMUNE	ETICHETTA_OGGETTO	SE_NUOVO	SE_ABROGAZIONE
2	Zona agricola	nuova attribuzione	7	ZA	1	0
1	Vuoto pianificatorio	dato abrogato	96	VP	0	1

### 3. Nuovo modello dati cantonale (modello dati 2016)

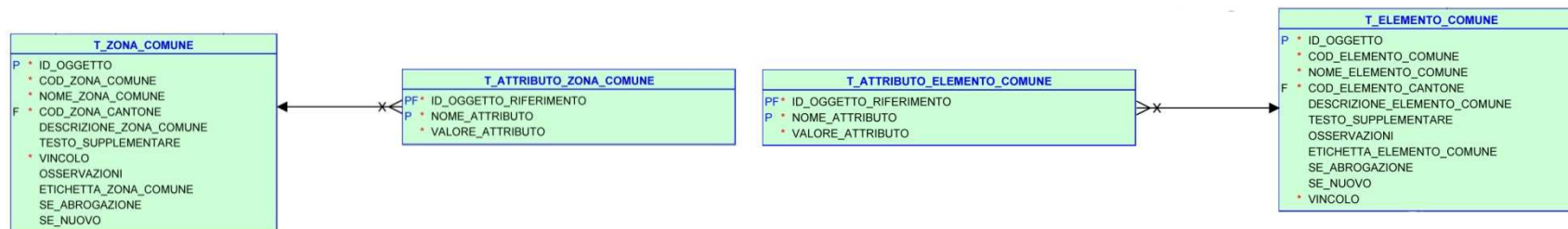
## Assegnazione di elementi/zone ai piani grafici ed alle simbologie



### 3. Nuovo modello dati cantonale (modello dati 2016)

## Attributi

- per un dato elemento/una data zona definito/a secondo la Lst sono previsti una serie di **attributi minimi obbligatori**. Alcuni di questi, come ad esempio il grado di sensibilità al rumore, sono previsti direttamente dal modello di geodati minimo federale. Altri, legati ad esigenze quali il calcolo dell'intensità di sfruttamento delle zone edificabili, della percentuale di residenze secondarie ammessa, ecc. saranno precisati entro l'attivazione formale del portale nel 2016;
- sono inoltre previsti **ulteriori attributi** in base alla scelte pianificatorie comunali in numero illimitato.



## 4. Portale d'interscambio

---

### Casi d'uso e principali funzionalità

#### 1. **Ufficializzazione di dati in assenza di una procedura di modifica o nell'ambito di una revisione (procedura 0)**

- il formato digitale con cui le informazioni vengono approntate presso l'ente pianificante è libero purché permetta una conversione dei dati in una precisa struttura definita nel linguaggio INTERLIS;
- per procedere con l'ufficializzazione, i dati dell'ente pianificante vanno convertiti nel formato INTERLIS ed affidati al portale per la gestione delle varianti di PR;
- il portale è uno strumento che assicura tutta una serie di test d'integrità e precisione delle informazioni inoltrate;
- ogni caricamento avviene nell'ambito di una specifica procedura di informatizzazione che sarà registrata dall'operatore (procedura 0).

#### 4. Portale d'interscambio

---

### Casi d'uso e principali funzionalità

#### 2. Ufficializzazione di dati nell'ambito di una variante puntuale

Due scenari possibili:

- A. tutte le informazioni relative al PR in vigore vanno isolate in un file INTERLIS e caricate sul portale con la procedura 0. Le informazioni relative ai comparti oggetto di variante ai sensi Lst, sono invece isolate in un secondo file INTERLIS che necessita di un'apposita procedura di caricamento sul portale;
- B. vengono caricate sul portale con un'apposita procedura unicamente le informazioni relative ai comparti oggetto di variante.

## 4. Portale d'interscambio

---

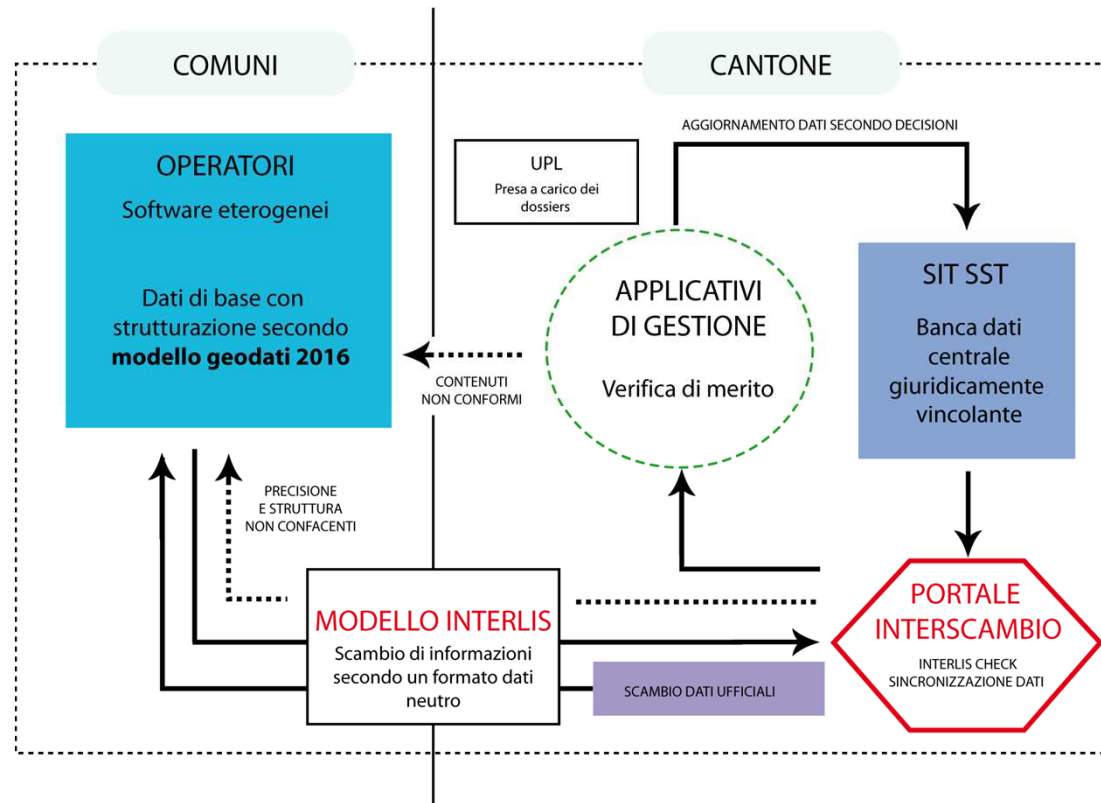
### Casi d'uso e principali funzionalità

#### 3. Variante su PR già informatizzato e ufficializzato

- presuppone l'attuazione di uno degli scenari descritti ai punti precedenti;
- possibilità di scaricare direttamente dal portale per l'interscambio un set di dati in vigore in un unico file INTERLIS;
- i dati del file INTERLIS vanno convertiti nel formato del software utilizzato dall'operatore per l'approntamento della modifiche pianificatorie;
- l'allestimento del nuovo set di dati digitali deve venir circoscritto esclusivamente agli oggetti implicati dalla procedura pianificatoria in corso;
- il nuovo caricamento di dati sul portale attraverso file INTERLIS prenderà a carico tutti i nuovi oggetti creati nell'ambito della variante unitamente ad eventuali proposte d'abrogazione. Eventuali proposte d'abrogazione possono essere in alternativa generate sul portale.

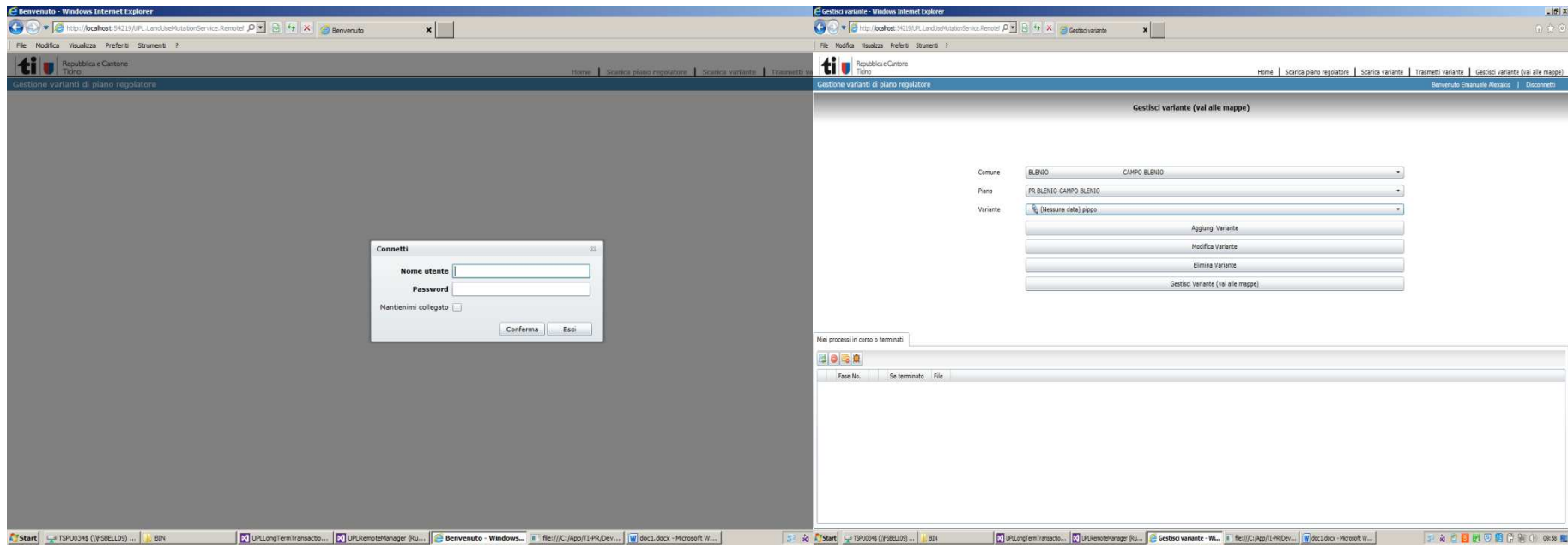
## 4. Portale d'interscambio

### Casi d'uso e principali funzionalità



## 4. Portale d'interscambio

### Esempio





## 4. Portale d'interscambio

---

### Utilizzi futuri

Il portale potrà divenire uno strumento che assicura agli enti pianificanti la possibilità di adottare e pubblicare il PR ai sensi dell'articolo 27 Lst sotto forma di geodati. Questo modus operandi potrà **assicurare la preminenza del dato digitale rispetto ad eventuali planimetrie in forma cartacea** oggi impiegate nell'ambito delle procedure pianificatorie.

## 5. Scadenze e tappe d'avvicinamento

---

### Obblighi

Secondo l'articolo 53 OGI, a contare dal quinto anno dopo l'introduzione da parte dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) del modello di geodati minimo che fissa la struttura e il grado di precisione minima dei dati pianificatori a scala nazionale, e dunque entro la fine del 2016, occorrerà assicurare che **tutte le nuove procedure pianificatorie possano svolgersi esclusivamente mediante l'allestimento di geodati digitali.**

## 5. Scadenze e tappe d'avvicinamento

---

### Obiettivi

Il portale per la gestione delle varianti (portale d'interscambio) assume un ruolo centrale nel nuovo regime di disposizioni tecniche.

A partire da **dicembre 2016** l'inoltro di dati alla SST per nuove procedure ai sensi Lst potrà svolgersi secondo il nuovo **modello dati 2016** ed il **portale web d'interscambio dati**.

Procedure d'informatizzazione di dati nell'ambito di varianti con procedure già in corso di ultimazione prima del mese di dicembre 2016 potranno ancora concludersi secondo la **Direttiva del 2009** ed il relativo **modello intermedio 2009**.

## 5. Scadenze e tappe d'avvicinamento

---

### Fase di test

#### Obiettivo

- verifica pratica del funzionamento del portale e delle procedure da parte dei potenziali utenti.

#### Contenuti

- nuove informatizzazioni in assenza di una procedura di modifica o nell'ambito di una revisione;
- nuove informatizzazioni nell'ambito di una variante puntuale;
- varianti su PR già informatizzati e ufficializzati.

#### Modalità

- corso d'introduzione comune organizzato presso l'UPL;
- svolgimento dei test durante i quali ad ogni partecipante sarà attribuito un operatore UPL di riferimento;
- giornata conclusiva e di condivisione dei risultati.

## 5. Scadenze e tappe d'avvicinamento

---

### Fase di test

#### Requisiti tecnici

- software SIT in grado di gestire il modello dati 2016 (le conversioni da/per INTERLIS saranno assicurate dalla SST).

#### Tempistiche

- da inizio novembre 2015 a fine aprile 2016.

#### Iscrizioni

- entro il 31.10.2015 attraverso il modulo di iscrizione scaricabile all'url [www.ti.ch/pr](http://www.ti.ch/pr).