

# Specifiche per la vettorializzazione del PRG

*Sistemi Informativi  
Territoriali*

## SPECIFICHE PER VETTORIALIZZAZIONE DEL P.R.G.

Il Piano Regolatore Generale per poter essere utilizzato correttamente nei sistemi G.I.S., software di gestione e analisi geografica, deve possedere delle caratteristiche di informatizzazione che ne permettano la sua corretta analisi. Tali specifiche non sono legate a formati digitali specifici e di conseguenza software particolari, in quanto sono specifiche di tipo geometrico, topologico e tematico.

Queste specifiche sono pertanto finalizzate allo scambio dei dati e alla loro importazione/esportazione in tutti i sistemi CAD e GIS, mantenendo archivi geografici, **analizzabili**, con elevati standard qualitativi.

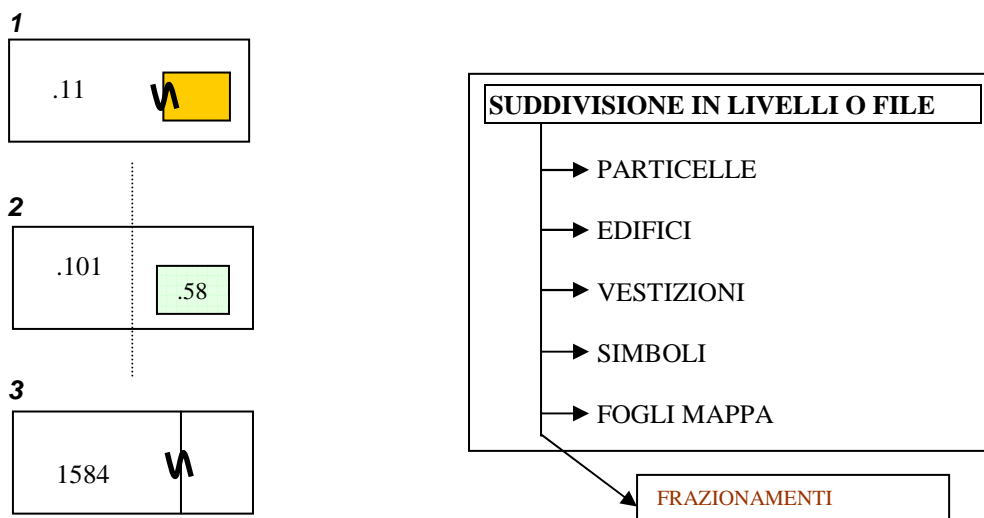
### La cartografia di base

Quando si sviluppa una attività di pianificazione è necessario conoscere puntualmente il contesto territoriale in cui si opera, con supporti di tipo fotogrammetrici, carte tecniche, ecc., ma la **cartografia di base ufficiale** per un Piano Regolatore Generale rimane la mappa catastale.

Tuttavia la mappa catastale è una cartografia che ai fini della pianificazione del sistema informativo territoriale rimane indipendente, al fine di *permettere il suo aggiornamento* svincolato dai tematismi del P.R.G.

Solo per completamento di questa nota informativa si riportano le caratteristiche che una base catastale deve possedere per essere analizzata da un sistema informativo territoriale. Questo lavoro di suddivisione, in livelli grafici degli oggetti catastali, **NON è necessario quando è disponibile il formato .e00** (ArchInfo) ufficiale dell'Ufficio Cartografico del Catasto.

- Il livello principale deve essere quello delle particelle, inteso come delimitazione della proprietà. Questo livello è di fondamentale importanza per la creazione delle destinazioni urbanistiche, in quanto l'analisi spaziale eseguita dal programma si basa sulla superficie reale della particella, che deve essere delimitata da un poligono chiuso. Per meglio spiegare questa impostazione si propone la seguente suddivisione in livelli o file, e si riportano i seguenti casi:



- 1) *In questo caso la regione che va disegnata sul livello particelle è solamente quella esterna, mentre l'edificio va disegnato sul livello edifici e la graffa sul livello simboli;*
- 2) *Questo caso dove le particelle sono due, la P.ed 101 e la P.ed 58, entrambi le regioni vanno disegnate sul livello particelle, ma la geometria della P.ed 101 è definita dal poligono esterno con un "buco" al suo interno che deve essere archiviato in quella precisa posizione geografica. Tale impostazione è indispensabile, basti pensare alla creazione di una destinazione urbanistica e che la particella sia sottoposta a due diverse zone urbanistiche. La linea che delimita le due zone passa in una determinata posizione geografica e pertanto le percentuali soggette a quel vincolo devono tenere presente il "buco" della particella, in quanto non determina superficie.*
- 3) *Nel caso N°3 l'unità graffata della P.f. 1584 fa parte della superficie della particella, ma la linea di separazione e la graffa di unione vanno spostate nei relativi livelli vestizioni e simboli.*

## Il Piano Regolatore Generale

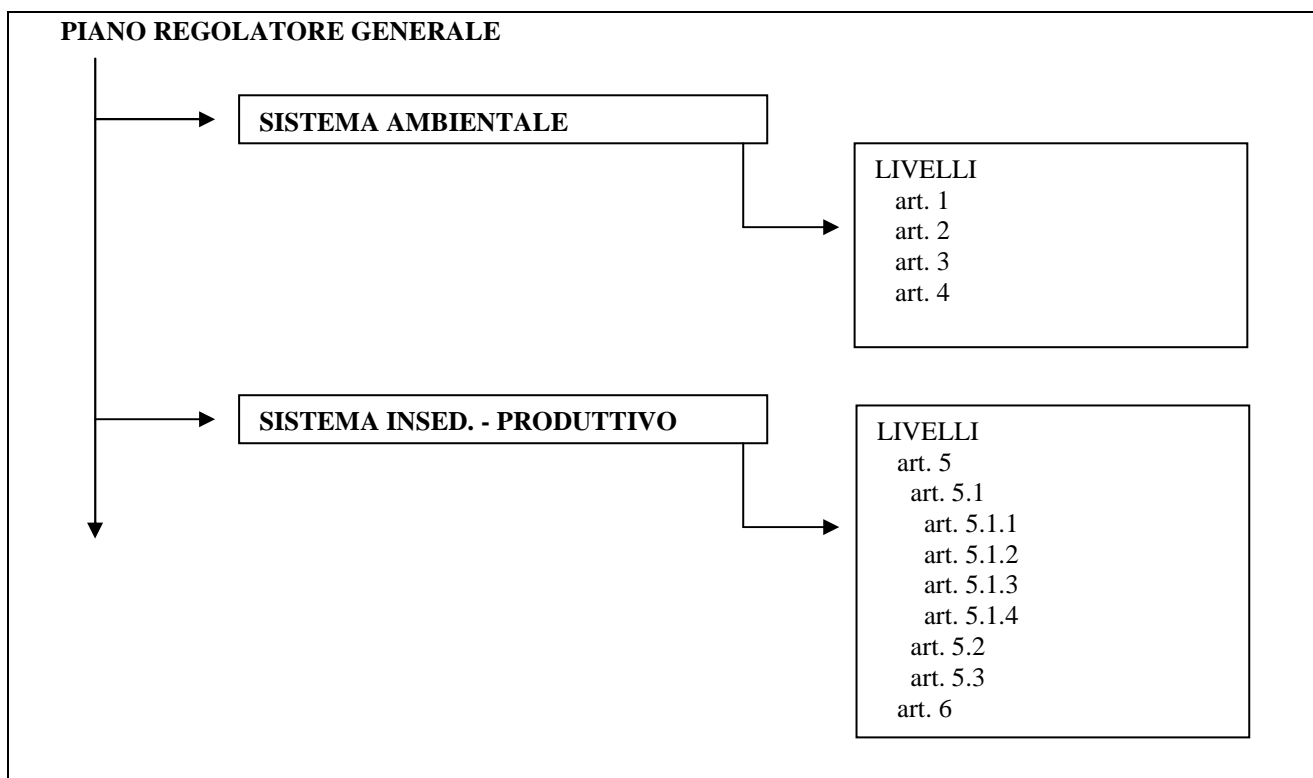
La struttura dei dati geografici che permetta la gestione automatizzata in un sistema G.I.S. è formata da tre tipi di entità.

- Poligonale
- Lineare
- Puntuale

Queste entità, organizzate come di seguito specificato, sono finalizzate all'analisi del P.R.G., in modo tale da ottenere **certificati di destinazione urbanistica automatici**, analisi a scopi tributari e qualsiasi "domanda" di tipo urbanistico in tempi brevi e con estrema precisione.

Per quanto riguarda invece la restituzione grafica visiva del P.R.G., i colori, i retini e tutte le forme che determinano la leggibilità dello strumento urbanistico **è impossibile mantenerle nello scambio**, o meglio nell'import/export, tra un sistema e l'altro. Questo problema è risolvibile generando, nel sistema di origine, **dei file di stampa (.plt)** o delle immagini delle cartografie definitive, quelle che verranno approvate ufficialmente dall'organo competente. Tali immagini possono essere utilizzate, oltre che per ulteriori stampe delle tavole garantendo sempre la stessa e precisa duplicazione dell'originale, per la sovrapposizione alle entità grafiche, così da ottenere un sistema misto che soddisfi sia le esigenze visive che analitiche.

Poligoni – linee – punti, danno forma all'intera struttura dei dati grafici del P.R.G. che solitamente è suddiviso in vari sistemi. I sistemi, Ambientale - Insediativi Produttivo - Infrastrutturale - Geologico - Centri Storici, sono i livelli principali di una struttura ad albero che le entità compongono.



Ogni sistema è composto da vari articoli che ne danno le specifiche normative, formando una cartografia che ne definisce le zone geografiche. Il disegno che forma la cartografia deve essere suddiviso in tanti livelli, ***dove ogni livello contiene l'insieme delle entità che delimitano le zone soggette a quel vincolo.***

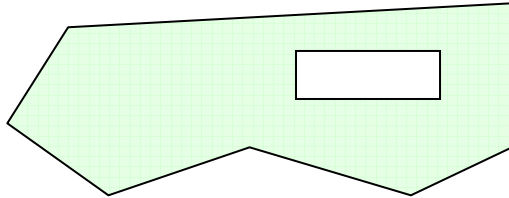
L'esempio riportato sopra schematizza la suddivisione in livelli di un P.R.G. ed evidenzia come alcuni articoli possano essere a sua volta suddivisi in sotto articoli. Un caso di questo genere sono gli insediamenti produttivi che si possono dividere in Aree Residenziali Esistenti, di Completamento e di Nuova Espansione.

**In questo caso ogni sotto articolo deve avere il suo livello grafico.** Ulteriore suddivisione, per una analisi particolareggiata del P.R.G., sono i vari cartigli, in quanto ogni zona può essere regolamentata da diversi indici di fabbricabilità. Se dall'analisi automatica si vogliono recuperare anche queste informazioni, le

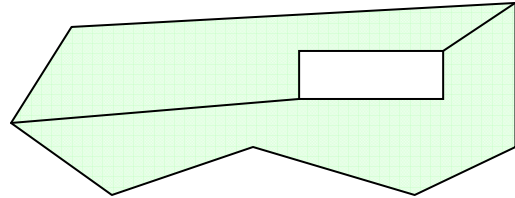
quali sono molto utili all'ufficio tecnico comunale, si devono predisporre dei livelli che contengano le entità relative solo a quel cartiglio.

**Pertanto chiarito che ogni articolo e sotto articolo della normativa deve avere un suo livello in relazione nel disegno grafico è necessario stabilire ora le caratteristiche delle singole entità.**

**Poligonale** Le entità poligonali devono essere chiuse e nel caso che contengano dei "buchi" la forma migliore è la regione, in quanto permette anche nello strumento CAD di rilevarne area, baricentro ed eseguire il riempimento della sola area interessata in modo automatico. Altro metodo per costruire questo tipo di oggetto è quello composto da tanti poligoni.



Regione



Composto da due poligoni

**Lineare** Tutte le entità lineari, quali strade, percorsi vari, tratti in galleria, ferrovie, impianti tecnologici devono essere formati da **normali linee**, le quali possono avere le caratteristiche di stile permesse dallo strumento CAD. **Naturalmente la suddivisione nei vari livelli è obbligatoria al fine di stabilire automaticamente la loro qualità.**

**Puntuale** Le entità puntuali che definiscono sorgenti, pozzi, punti panoramici, siti di interesse possono essere disegnate con tutti i vari strumenti messi a disposizione dallo strumento CAD utilizzato, mantenendo la suddivisione in livelli. Altro metodo è quello di *definire dei blocchi con attributi*, inserendo come attributo la qualità dell'elemento inserito. In questo caso, del blocco con attributo, non si renderebbe necessario la suddivisione in livelli qualitativi ma solo uno standard unico nei campi dell'attributo.

Retini, riempimenti e tutte quelle caratteristiche che rende il disegno leggibile non sono soggette a particolari specifiche. Il consiglio è di creare un livello parallelo ad ogni livello contenente le entità poligonali, lineari o puntuali, al fine di ottenere un disegno molto ordinato e agibile per eventuali modifiche o varianti.

*Il nome da attribuire ai vari livelli* è libero nel caso si costruisca una tabella di relazione tra livello e articolo in normativa, oppure è sufficiente attribuire il nome dell'articolo e/o dei vari sotto articoli.