

Lavorare con la cartografia

Indice

C.0 – Introduzione	pag. 2
C.1 – Alimentazione degli oggetti cartografici	pag. 2
C.2 – Caratteristiche predefinite della cartografia (default)	pag. 5
C.3 – Vestizione grafica dei tematismi	pag. 6

Lavorare con la cartografia.

C.0 Introduzione:

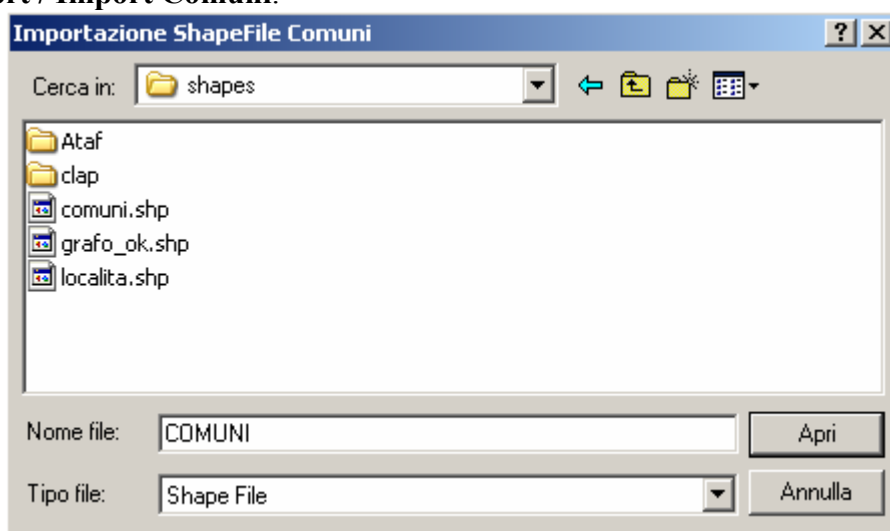
In questo capitolo esamineremo un esempio concreto che ci permetterà di familiarizzare con le operazioni di importazione degli oggetti cartografici e con le modalità di vestizione grafica dei tematismi. In pratica vedremo come sia possibile alimentare il database di lavoro a partire da zero fino ad ottenere una rappresentazione personalizzata di un grafo stradale completo.

C.1 Alimentazione degli oggetti cartografici:

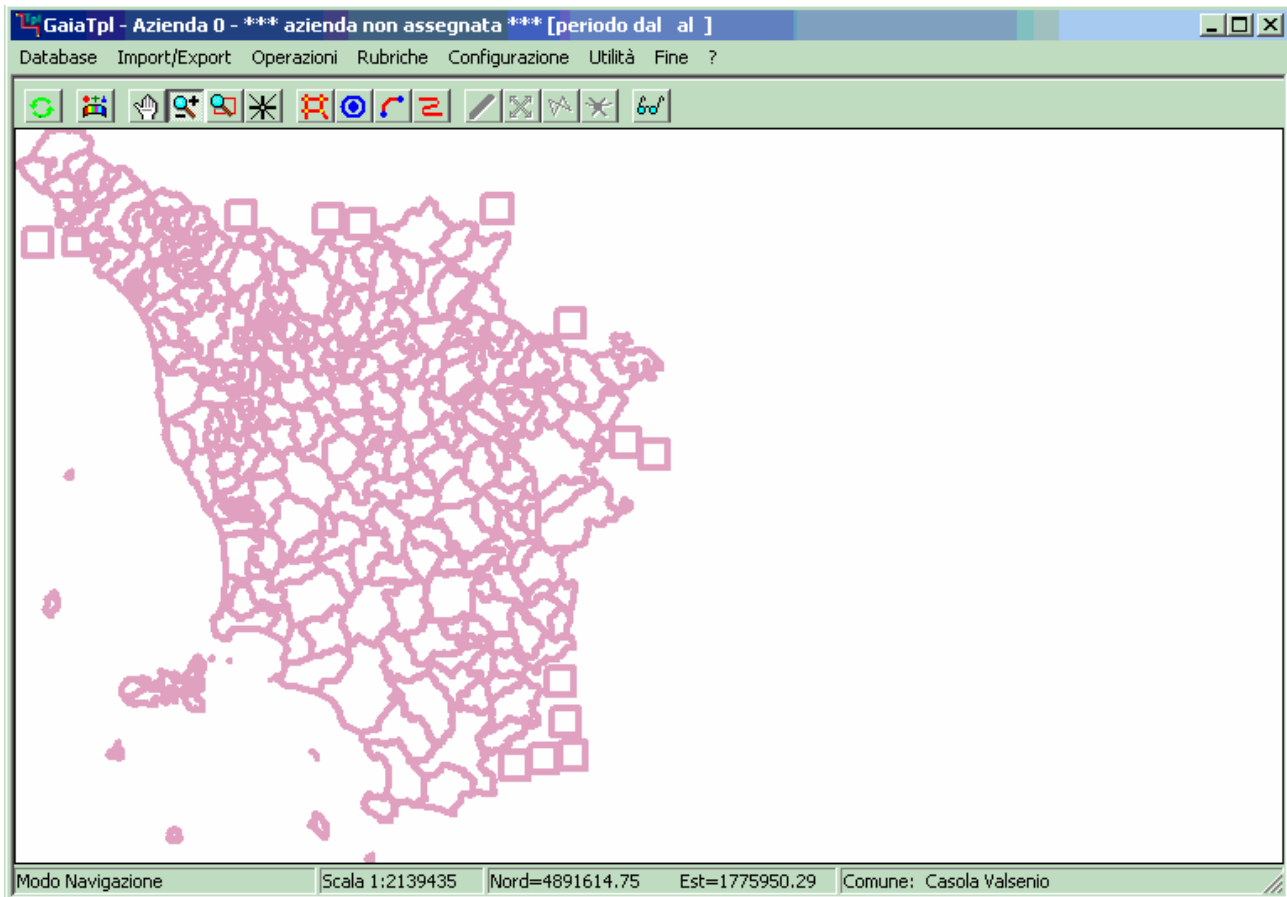
Supponiamo di iniziare a lavorare con **GaiaTpl** a partire da zero; al momento dell'attivazione dell'applicazione noteremo un paio di segnalazioni che ci informano che non è definito nessuno *sfondo cartografico*, che non è definita l'*azienda di lavoro* e che non esistono *Comuni, Località, Toponimi e Grafo Stradale*.


Dato che il database di lavoro è assolutamente vuoto, verrà visualizzata una cartografia completamente vuota.

Iniziamo dunque alimentando i Comuni; la funzione relativa si trova nel menu **Import Export / Import / Import Comuni**.

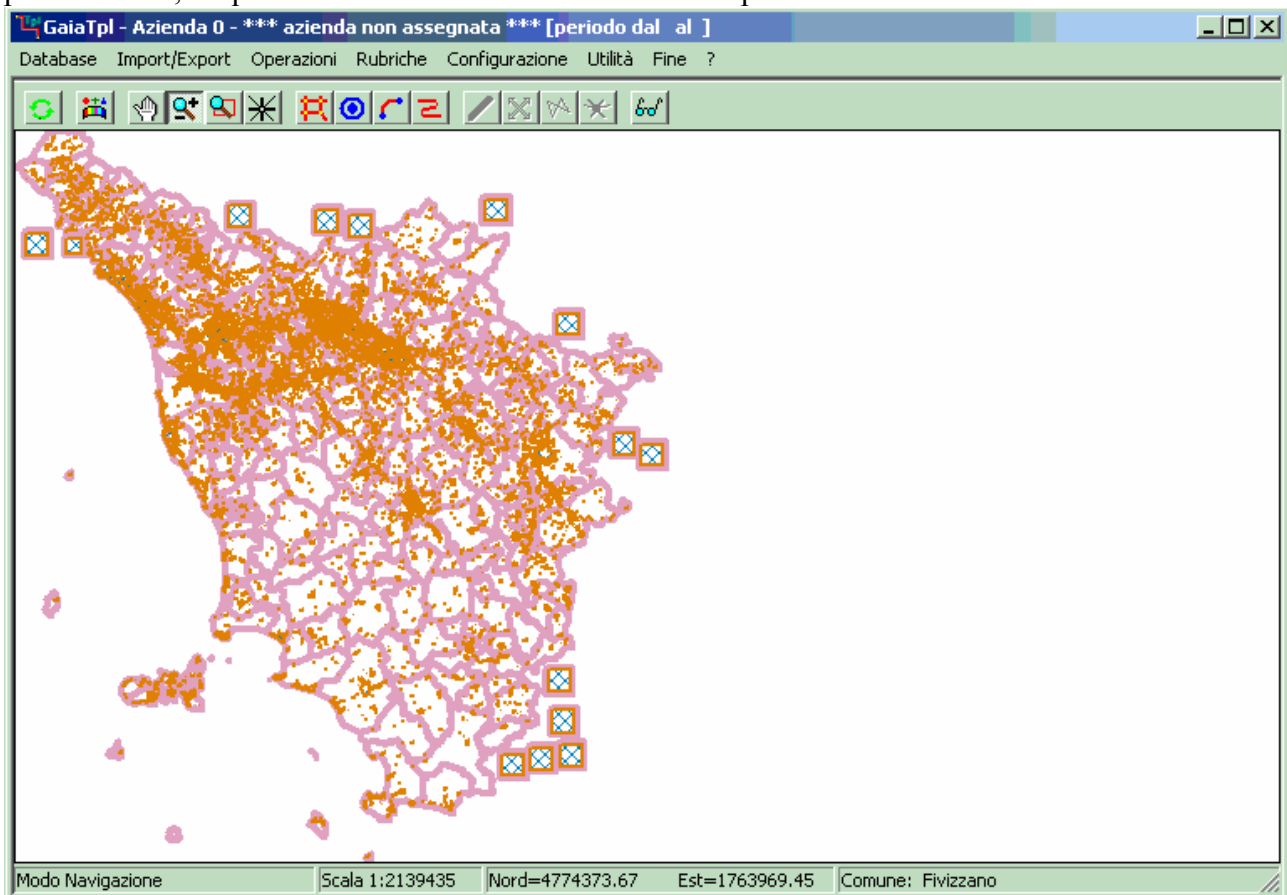


Utilizzando il pannello di selezione files mostrato in figura occorrerà posizionarsi sulla cartella che contiene lo ShapeFile COMUNI.SHP (fornito assieme al kit delle risorse cartografiche); a questo punto sarà sufficiente premere il tasto Apr*i* per causare l'importazione della cartografia dei Comuni.



A questo punto la mappa non apparirà più vuota, ma verranno visualizzati i confini Comunali; se la mappa dovesse rimanere vuota sarà sufficiente premere il pulsante **Centra Cartografia** .

Proseguiamo ora alimentando le Località; la funzione relativa si trova nel menu **Import Export / Import / Import Località**, che opera in modo assolutamente analogo a quanto già visto per i Comuni; in questo caso occorrerà selezionare lo ShapeFile LOCALITA.SHP.

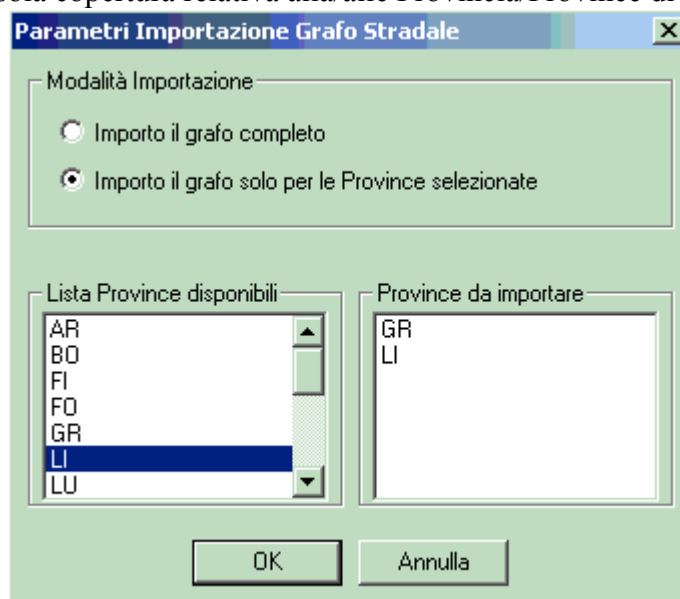


A questo punto nella mappa appariranno sia i confini Comunali che le impronte delle Località.

A seguire alimenteremo i Toponimi; la funzione relativa si trova nel menu **Import Export / Import / Import Toponimi**; in questo caso occorrerà utilizzare il pannello di selezione files per selezionare il file TOPONIMI.TXT; dopo che avremo importato i toponimi la mappa apparirà comunque invariata.

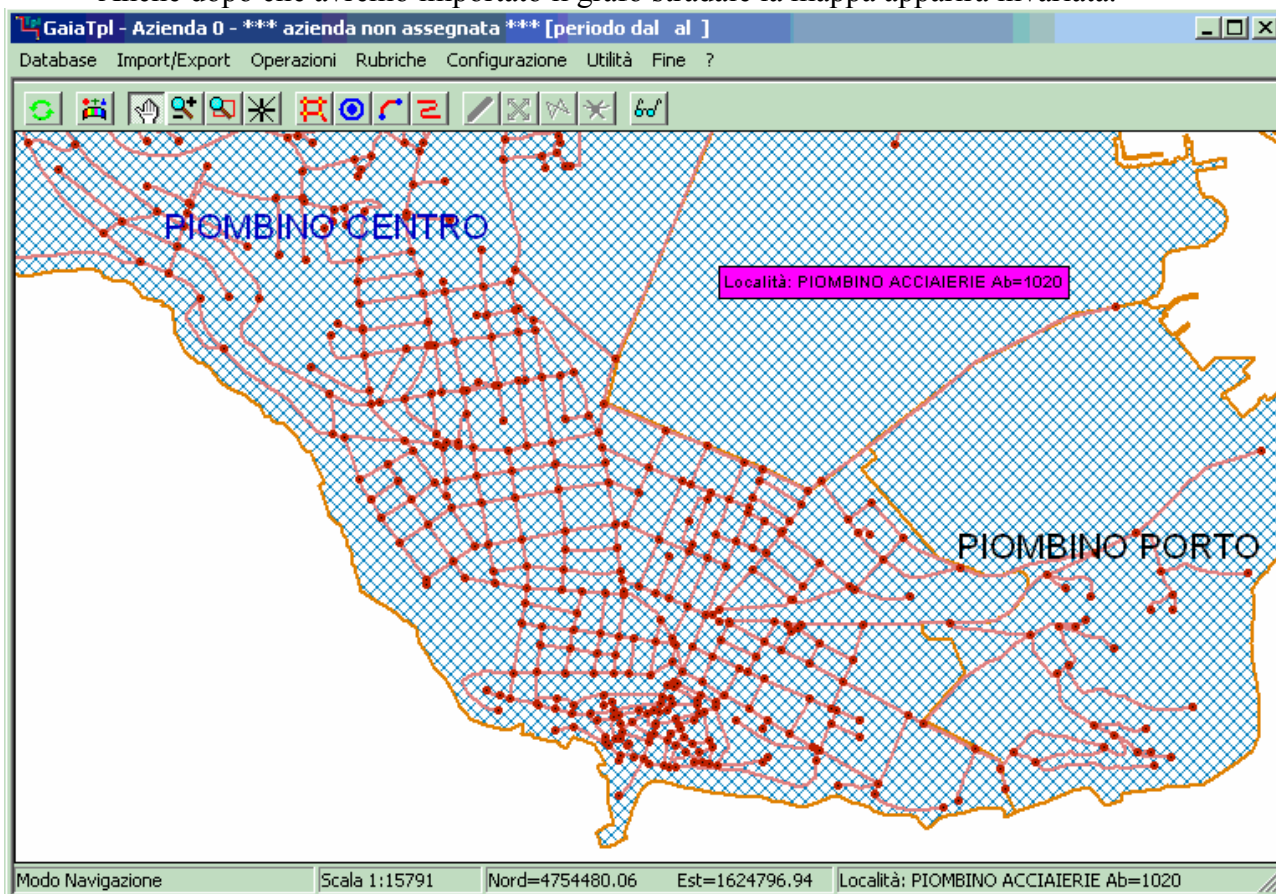
Infine concludiamo alimentando il Grafo delle Strade; la funzione relativa si trova nel menu **Import Export / Import / Import Grafo Stradale**; in questo caso occorrerà selezionare lo ShapeFile GrafoTpl.SHP.

Il Grafo Stradale Regionale viene distribuito in modo tale da comprendere l'intera copertura del territorio regionale; dato che in questa forma il grafo regionale è *molto pesante da gestire*, conviene importare la sola copertura relativa alla/alle Provincia/Province di reale interesse.



Per ottenere questo risultato è sufficiente marcare l'opzione Importo il grafo solo per le Province selezionate e clickare nella lista di sinistra le Province desiderate; nella colonna di destra appariranno le Province selezionate per l'importazione.

Anche dopo che avremo importato il grafo stradale la mappa apparirà invariata.

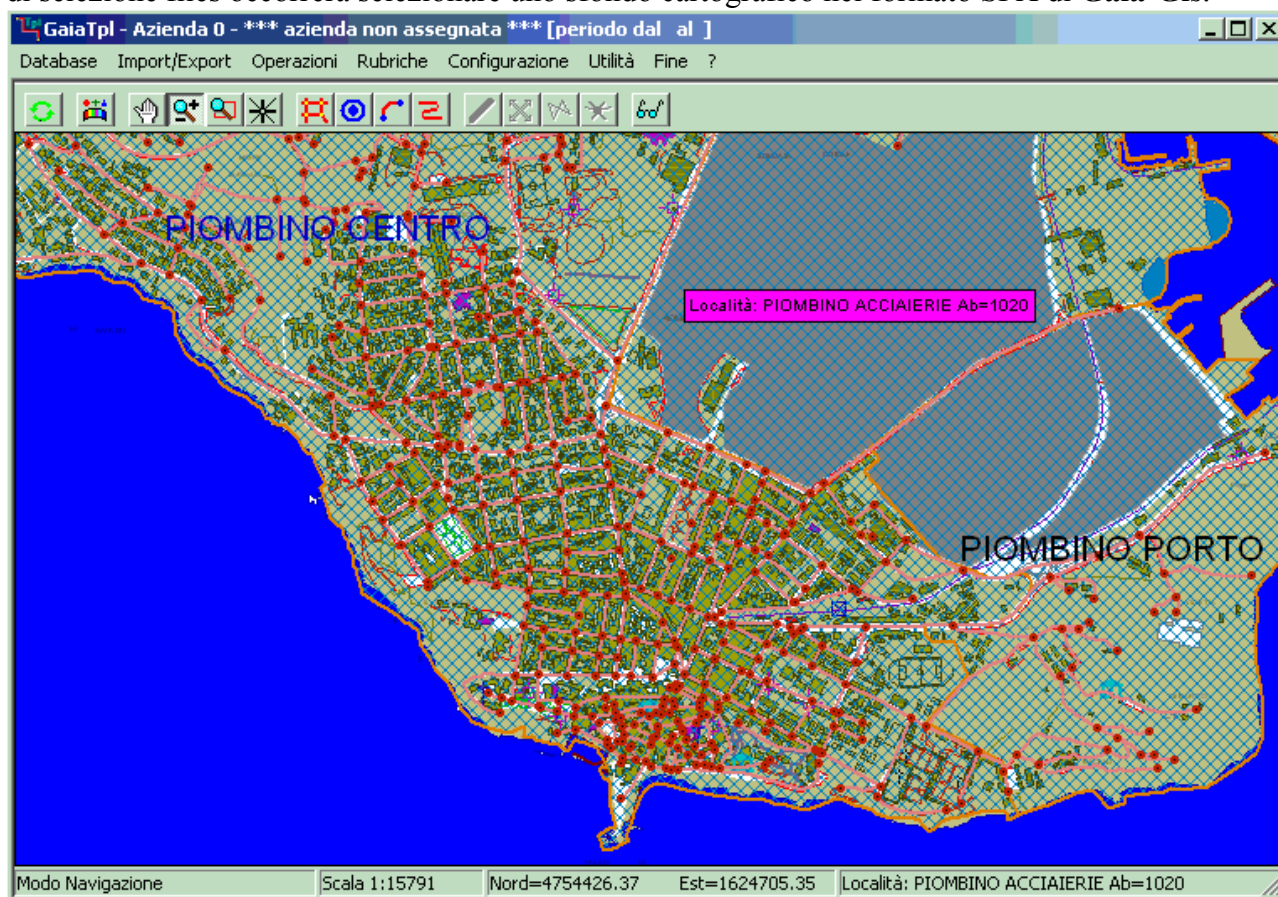


Sarà tuttavia sufficiente evidenziare una porzione ingrandita della cartografia per fare apparire gli elementi del grafo stradale.

A questo punto tutti gli elementi attivi della cartografia sono stati caricati nel database di lavoro. Rimane solo da *localizzare* i toponimi e le strade rispetto ai Comuni ed alle Località.

Le funzioni relative si trovano rispettivamente nel menu **Utilità / Localizzazione Grafo Stradale** e **Localizzazione Toponimi**.

Per sistemare definitivamente la cartografia dobbiamo associare uno sfondo cartografico; la funzione relativa si trova nel menu **Configurazione / Sfondo Cartografico**; utilizzando il pannello di selezione files occorrerà selezionare uno sfondo cartografico nel formato SFX di **Gaia-Gis**.



Ed ecco infine come appare la mappa ora che abbiamo associato lo sfondo cartografico.

C.2 Caratteristiche predefinite della cartografia (default):

Se abbiamo seguito correttamente tutte le fasi dell'esempio precedente, a questo punto abbiamo un grafo stradale perfettamente utilizzabile associato a tutti gli altri elementi della cartografia.


Come possiamo vedere, gli archi stradali appaiono come linee di colore rosso, i confini comunali sono rappresentati da linee più spesse di colore rosa, le impronte delle Località appaiono coperte da una resinatura diagonale grigio-verde.

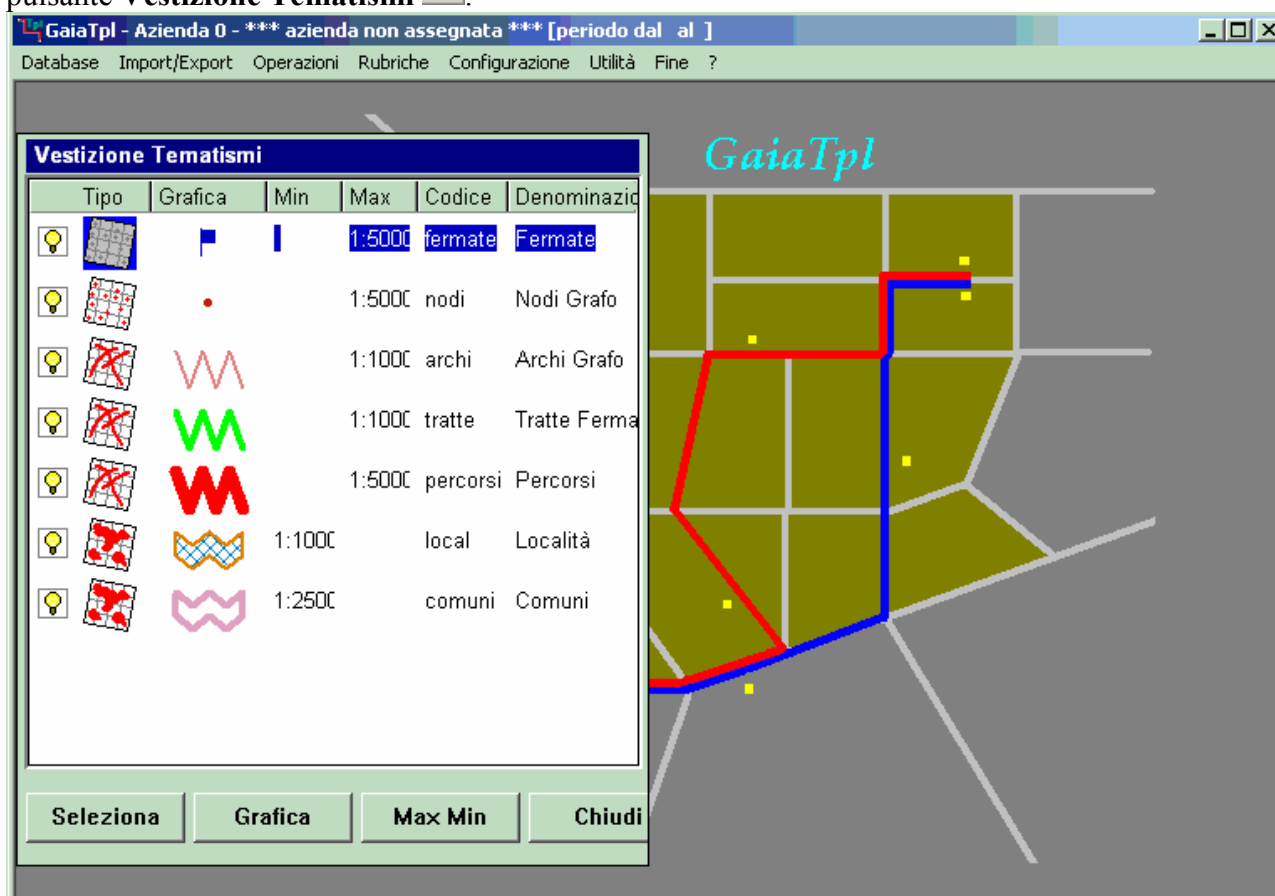
Se operiamo a grande scala notiamo che gli archi stradali sembrano scomparire; viceversa se operiamo a scala di dettaglio sembrano svanire i Comuni e le Località.

Tutto questo vi verifica in quanto in questo momento viene utilizzata la *vestizione di default* dei tematismi cartografici, cioè sono attive tutte le impostazioni pre-definite che si suppongono valide in linea di massima.

Ciò non toglie che gli utenti evoluti ed esigenti possono comunque modificare le caratteristiche della cartografia sovrimponendole una *vestizione personalizzata*, come vedremo nel prossimo paragrafo.

C.3 Vestizione grafica dei tematismi:

Per fare apparire il pannello di gestione delle vestizioni dei tematismi occorre premere il pulsante **Vestizione Tematismi** .





Come possiamo vedere nell'esempio il pannello vestizione tematismi occupa lo spazio del pannello mappa, che viene occultato. La parte principale del pannello è occupata dalla lista dei tematismi. Per ogni tematismo vengono riportate le seguenti colonne:

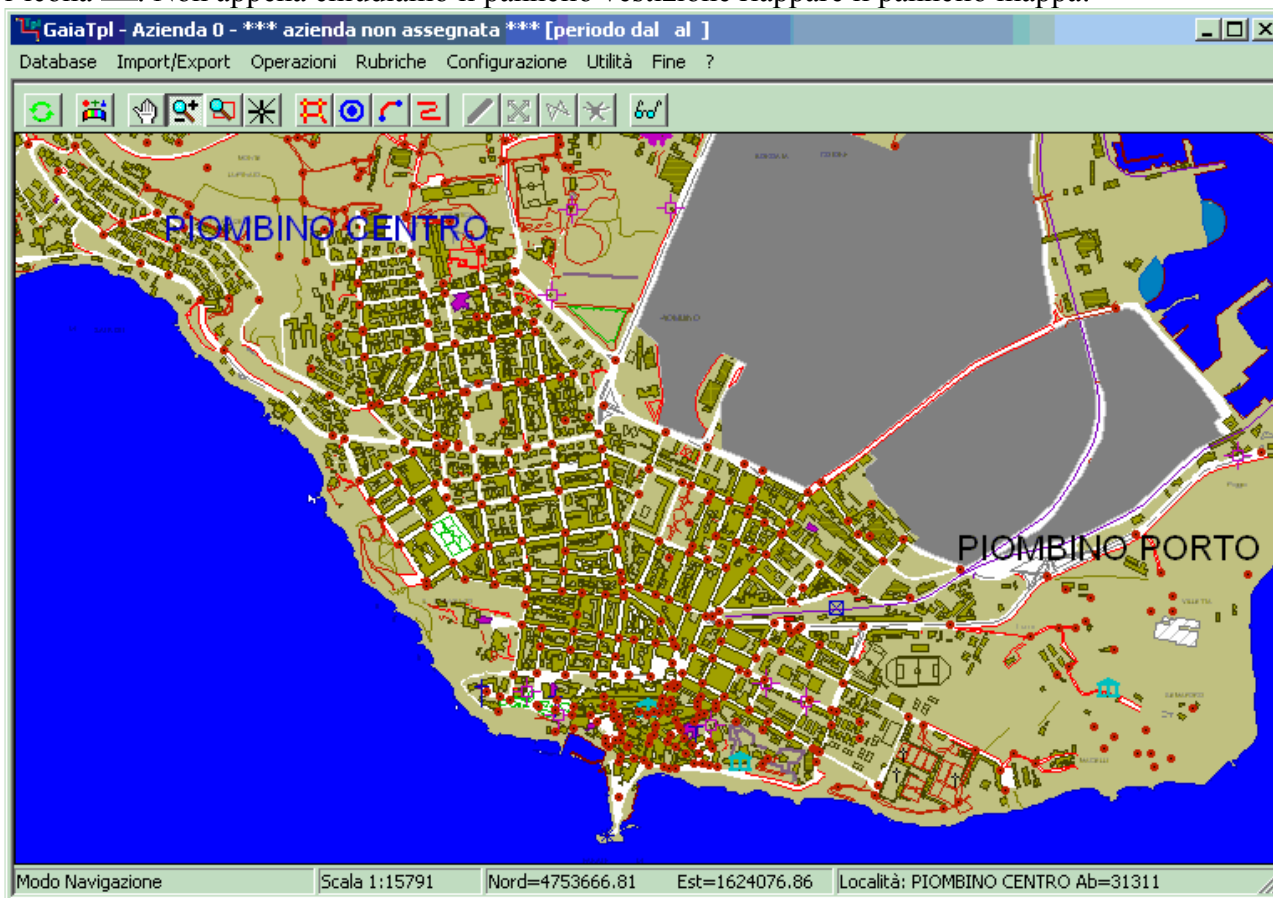
- ✓ La colonna Tipo mostra lo stato (acceso o spento) ed il tipo (puntuale, lineare o areale) del tematismo.
- ✓ La colonna Grafica mostra la vestizione grafica assegnata al tematismo.
- ✓ Le colonne Min e Max permettono di definire le soglie di scala di visibilità del tematismo.
- ✓ Le colonne Codice e Denominazione identificano il tematismo.

Nella parte inferiore del pannello appare una fila orizzontale di pulsanti che consente di richiamare le seguenti funzioni:

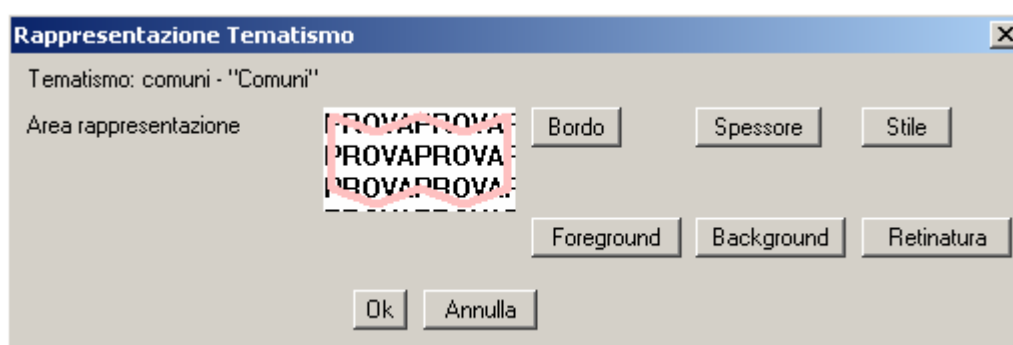
- ✓ Il pulsante Seleziona consente di rendere il tematismo corrente (cioè quello contenuto nella riga evidenziata su sfondo blu) come tematismo attivo.
- ✓ Il pulsante Grafica permette di variare la vestizione del tematismo corrente.
- ✓ Il pulsante Max Min permette di assegnare / modificare le soglie di scala del tematismo corrente.
- ✓ Il pulsante Chiudi provoca la chiusura del pannello vestizione tematismi; riapparirà il pannello mappa e la cartografia sarà immediatamente aggiornata in modo tale da utilizzare la nuova vestizione appena assegnata.

In alternativa all'utilizzo dei pulsanti ora esaminati, le medesime funzioni sono richiamabili tramite menu contestuale. Come ulteriore alternativa è possibile fare doppio click con il tasto sinistro del mouse direttamente sopra l'elemento che si intende modificare.

Nell'esempio della figura precedente abbiamo spento tutti i tematismi ARCHI e LOCAL, in modo tale da lasciare acceso (visibile) solo il tematismo NODI. Per accendere un tematismo è sufficiente fare doppio click sopra l'icona ; viceversa per spengerlo basta fare doppio click sopra l'icona . Non appena chiudiamo il pannello vestizione riappare il pannello mappa:

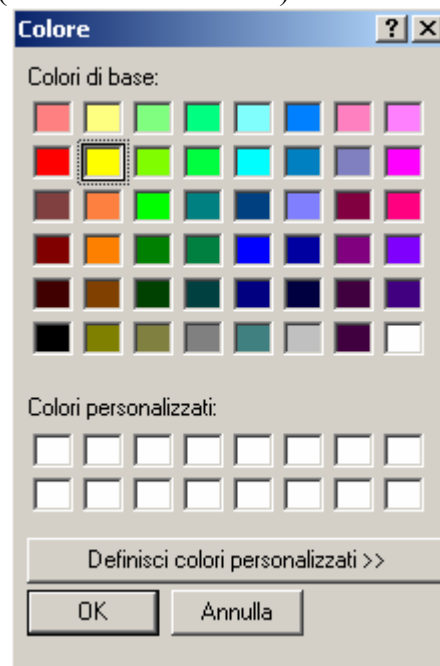


Possiamo vedere che i tematismi LOCAL, COMUNI ed ARCHI effettivamente sono diventati “invisibili”. Proviamo ora ad applicare una opportuna vestizione grafica al tematismo COMUNI.

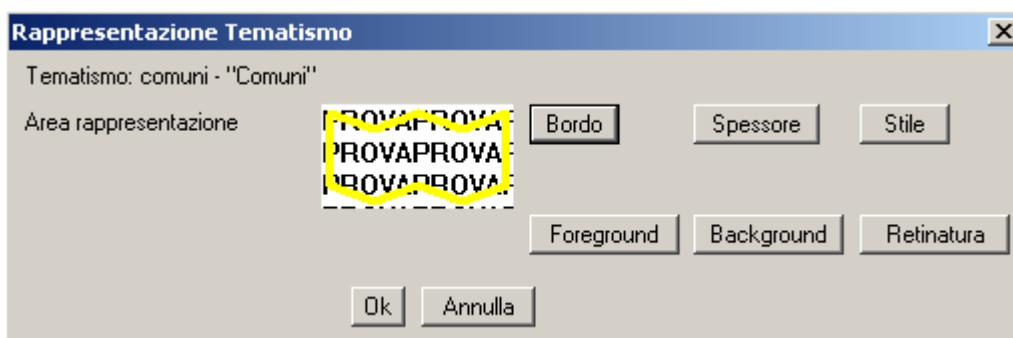


Procediamo quindi con le operazioni; riapriamo il pannello vestizione tematismi, e facciamo doppio click con il tasto sinistro del mouse in corrispondenza della colonna Grafica del tematismo COMUNI. Appare il pannello di dialogo che consente di gestire la vestizione dei tematismi areali. Come possiamo vedere nell'esempio, in questo momento il tematismo COMUNI viene rappresentato utilizzando un bordo spesso rosa, mentre per il riempimento dell'area viene utilizzato un retino completamente trasparente.

Ora vogliamo assegnare il colore del bordo, per cui premiamo il pulsante Bordo; appare un pannello di selezione dei colori (standard di Windows).



Selezioniamo un giallo brillante per rappresentare il bordo delle entità di COMUNI, e quindi confermiamo premendo il pulsante Ok.



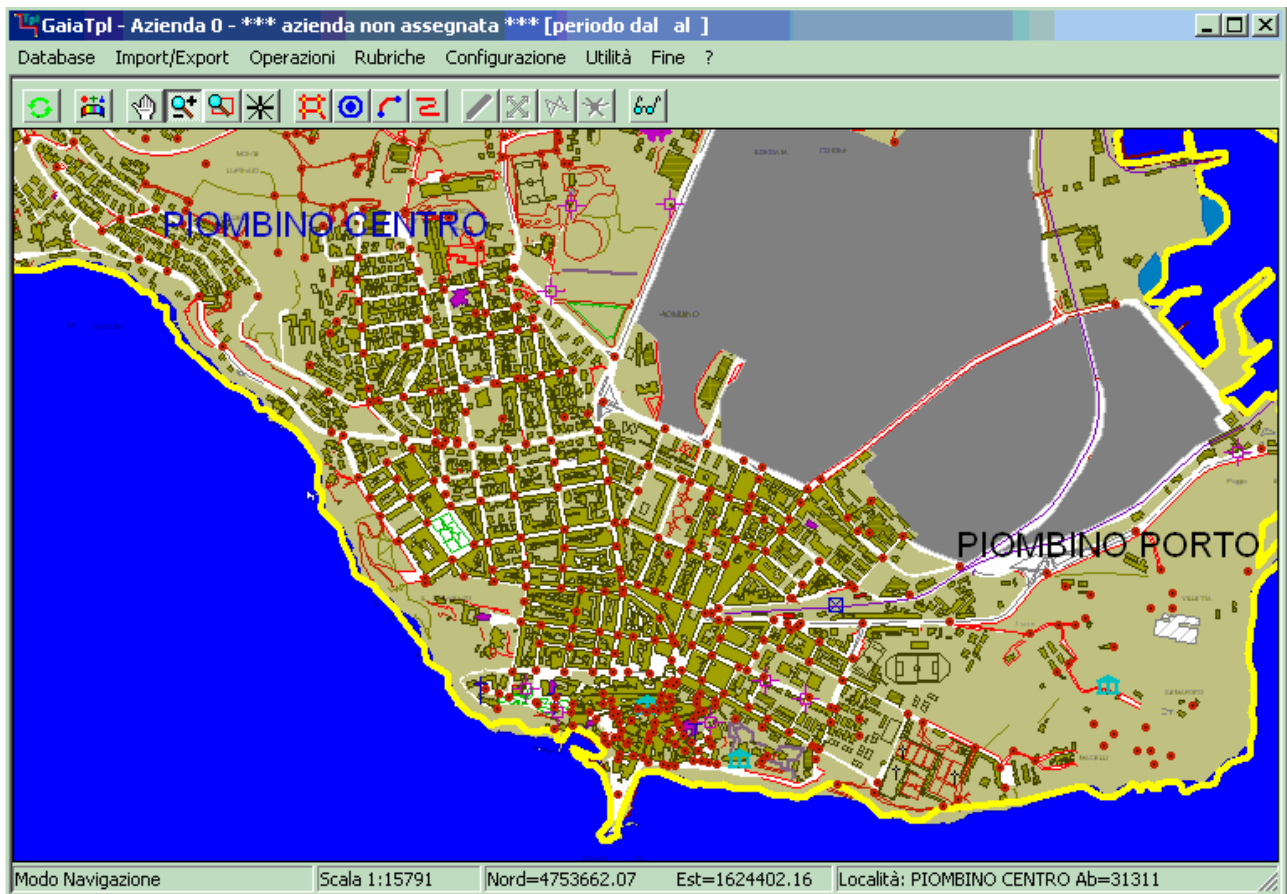
A questo punto possiamo verificare che effettivamente il bordo del poligono campione appare tracciato in giallo. Potremmo premere alcune volte il pulsante Spessore in modo tale da ispessire la linea di tracciamento del bordo, come mostrato nell'esempio.

I pulsanti Spessore, Stile e Retinatura operano una selezione ciclica all'interno di una lista chiusa; ogni volta che si preme il pulsante viene selezionato l'elemento successivo della lista. Quando la scansione della lista è terminata si ricomincia dal primo elemento, e così via.

Il pulsante Stile permette di selezionare vari tipi di linee tratteggiate; nel nostro caso non ci interessa e quindi procediamo oltre.

Si noti invece che è possibile applicare una retinatura per il riempimento dei poligoni solo per il tematismo LOCAL; per il tematismo COMUNI viene comunque forzato un riempimento di tipo trasparente.

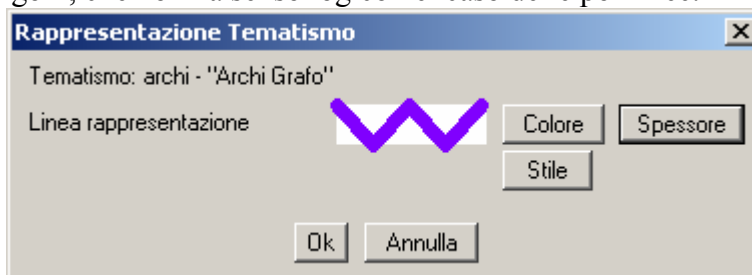
A questo punto abbiamo terminato con la vestizione dei nostri tematismi, premiamo il pulsante Chiudi per fare scomparire il pannello di vestizione dei tematismi.



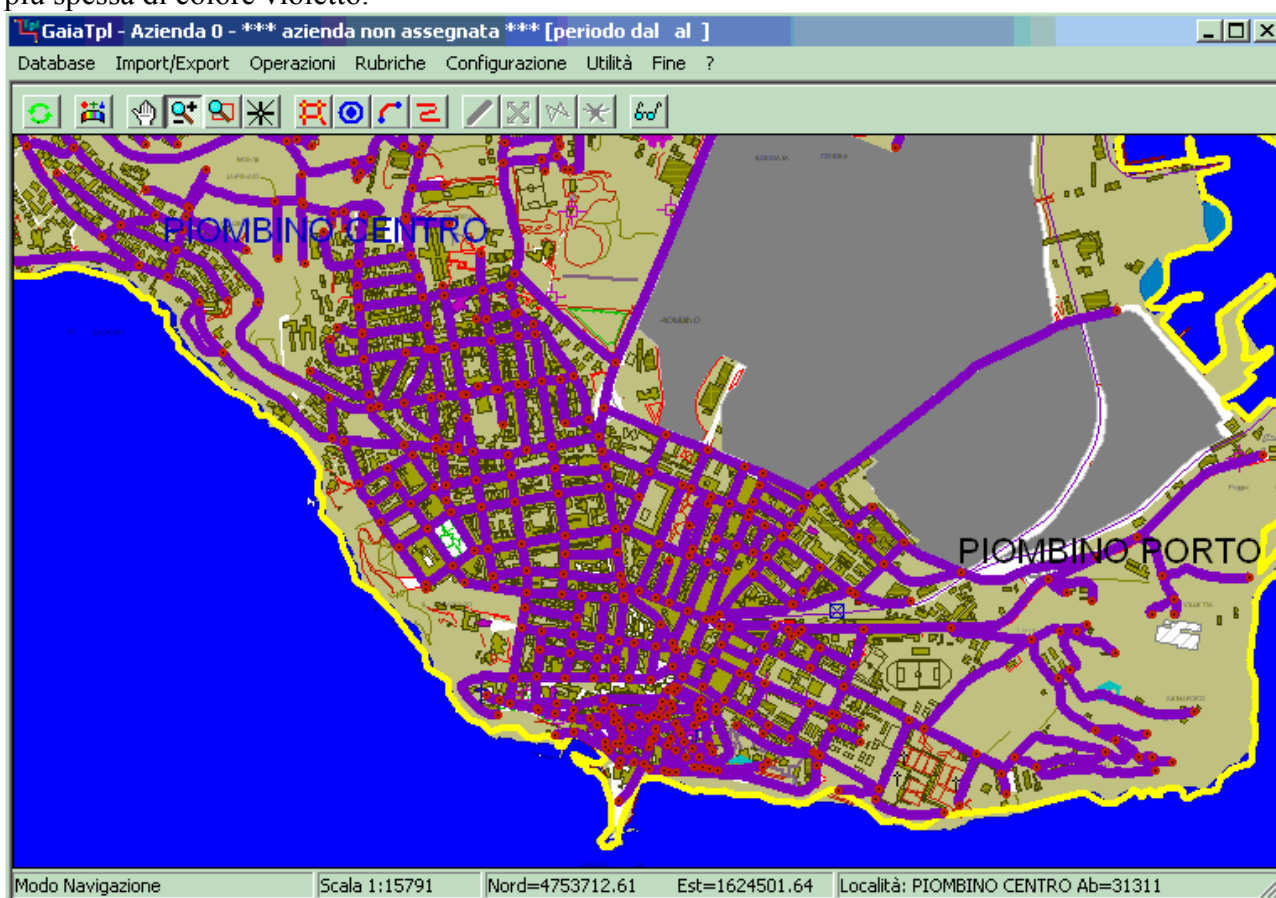
Ed ecco come appare la mappa ora che abbiamo applicato i nuovi criteri di vestizione per COMUNI.

Tutto quanto esposto fino ad ora vale anche per il tematismo LOCAL, che come COMUNI è un tematismo di tipo areale.

Se invece vogliamo modificare la vestizione di ARCHI (tematismo lineare) dovremo operare in modo sostanzialmente simile; ovviamente manca la parte relativa ai criteri di riempimento dei poligoni, che non ha senso logico nel caso delle polilinee.



In questo esempio abbiamo deciso di rappresentare gli archi del grafo stradale con una linea più spessa di colore violetto.



Ed ecco come si presenta la mappa con la nuova vestizione degli archi stradali.

Per concludere vediamo come sia possibile modificare la vestizione del tematismo NODI, che è di tipo puntuale. Per vestire questi particolari tematismi è sufficiente associare al punto cartografico che identifica l'entità il simbolo grafico (o glifo) prescelto.

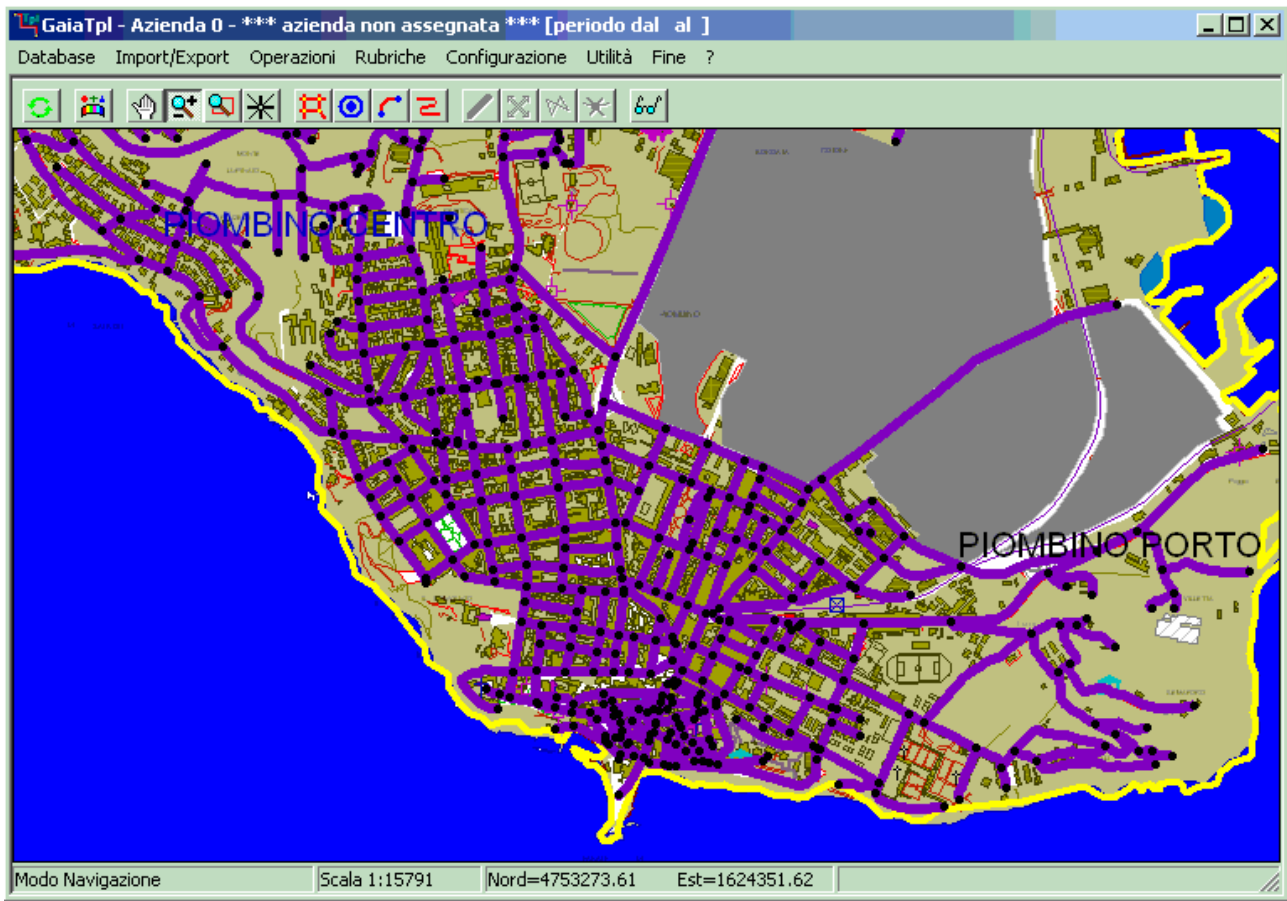


L'esempio mostra il pannello di selezione dei simboli; è visualizzata solo una porzione dei moltissimi simboli predefiniti offerti da **GaiaTpl**; come si può constatare è disponibile un'ampia gamma di forme, dimensioni e colori.

E' possibile posizionare la lista dei simboli a piacere, utilizzando il controllo a slitta verticale oppure i tasti freccia in alto, freccia in basso, pagina precedente e pagina precedente.

Il simbolo correntemente selezionato apparirà contornato da un rettangolo rosso. Per associare al tematismo puntuale il simbolo selezionato è sufficiente premere il pulsante Seleziona.

In alternativa è possibile fare doppio click con il tasto sinistro del mouse direttamente sopra al simbolo che si desidera associare.



Ed ecco come si presenta la mappa ora che abbiamo deciso di rappresentare i NODI del grafo stradale con un piccolo punto nero.