

**LEGENDA GEOMORFOLOGIA**

**RETICOLO IDROGRAFICO:**

- Scolmatore (con funz. idraulica di laminazione)
- Torrenti (accentuata variazione di portata)
- Rio Riscicoli (evidenza storica ora interrato)
- Rii (deflusso intermittente)
- Botri (portate occasionali ed eventuali ristagni d'acqua)
- Fossi (a scopo irriguo-centurazioni, capo-fossi, fosse camperco)
- Canali Artificiali (con funz. di navigazione interna)
- Canali Cittadini (Fossi Medice)
- Canali e segni idraulici della bonifica (scacchiere o reti drenanti)

**MANUFATTI E/O ELEMENTI PERTINENTI AL RETICOLO IDROGRAFICO:**

- "Porta Vinciana"
- "Interrimento" della foce
- Argine artificiale o banchina

**FORME DUNALI:**

- Spiaggia attuale
- Sistema dunale attivo (con debole attaccamento di piante alofite ed elaborazione delle forme ad opera di marosi e venti)
- Sistema urbano realizzato entro il sistema dunale
- I° Sistema retrodunale consolidato (ceduto recente-forte impronta del sottobosco)
- a. Area di tombolo a cordoni litoranei multipli consolidati
- b. Modificazioni antropiche a scopi turistici-sportivi
- a. II° Sistema retrodunale consolidato (ceduto antico-debole impronta del sottobosco)
- b. Modificazioni antropiche a scopi residenziali-industriali

**SISTEMA DEL TERRAZZO GEOMORFOLOGICO:**

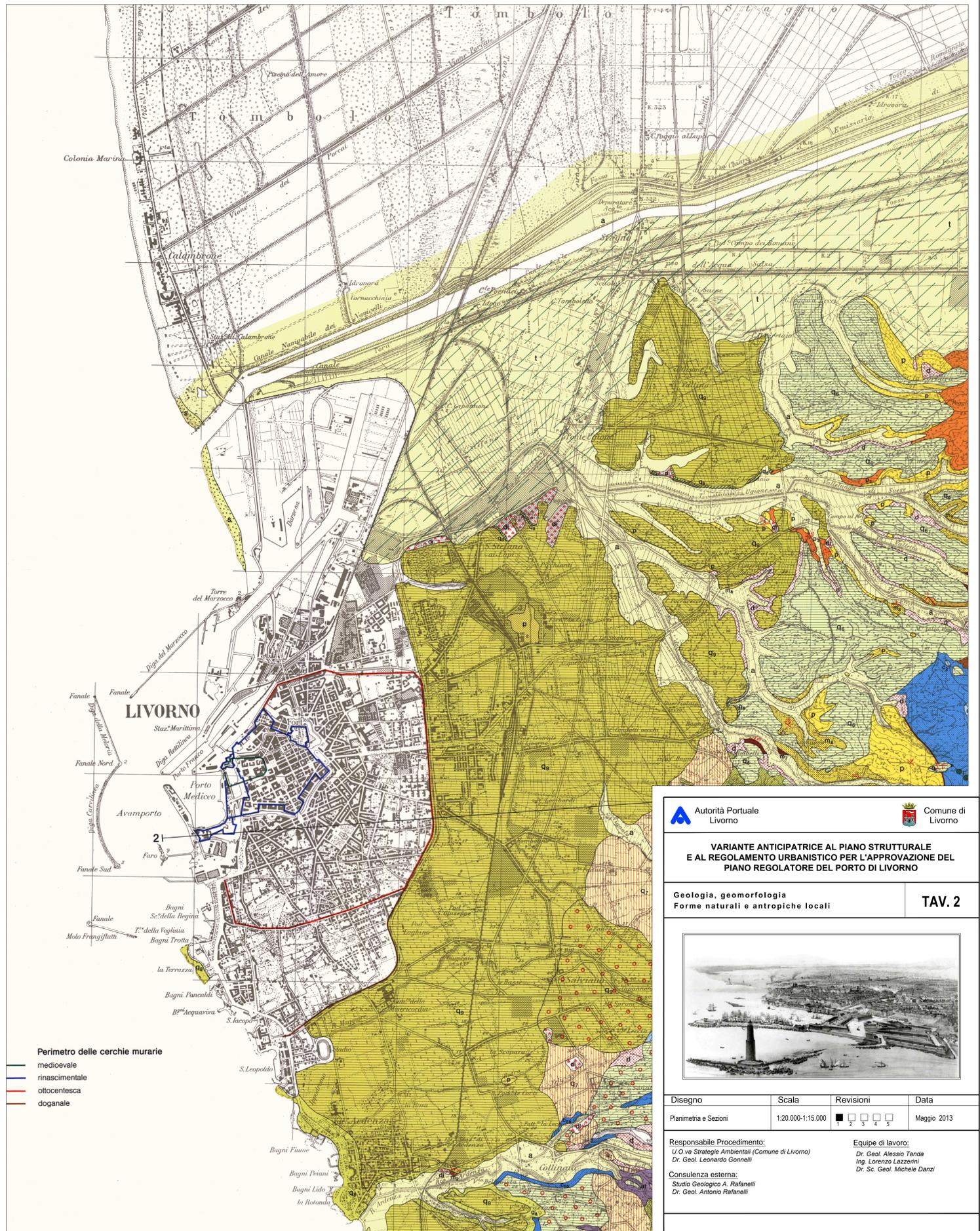
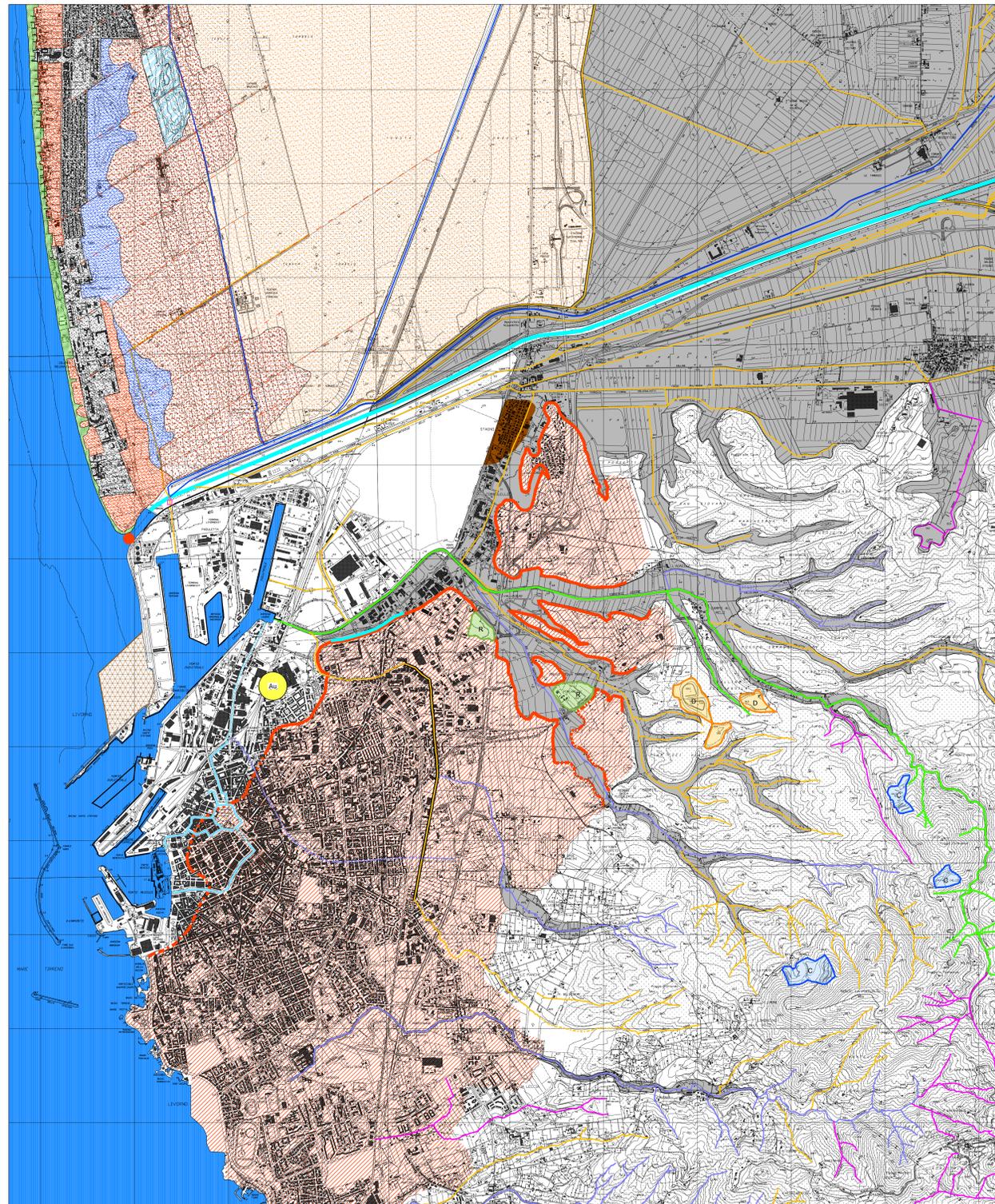
- Margine geomorfologico visibile
- Margine geomorfologico presunto
- Piane del terrazzo
- Alluvioni
- Allineamento di bordo delle sorgenti storiche

**FORME ANTROPICHE E VINCOLISTICHE:**

- Vasca di colmata
- Aree urbanizzate
- Riporto
- Discariche
- Cave

**LEGENDA GEOLOGIA (da Mazzanti et alii, 1990)**

- COMPLESSO NEOQUATERNARIO**
- PLEISTOCENE SUPERIORE**
- a - Alluvioni
  - tr - Travertini
  - q<sub>1</sub> - Sabbie e limi di Viareggio
  - q<sub>2</sub> - Sabbie di Arcena
  - q<sub>3</sub> - Conglomerati, calcareniti sabbiose e sabbie limose di Rio Maggiore
  - q<sub>4</sub> - Calcareniti sabbiose di Castiglione
  - q<sub>5</sub> - Conglomerati di S. Stefano
  - q<sub>6</sub> - Sabbie rosse (sora con ciottoli), calcareniti sabbiose di Villa Padula
  - q<sub>7</sub> - Conglomerati, sabbie e limi di Case Poggio ai Lecci
  - q<sub>8</sub> - Conglomerati di Villa Imberio



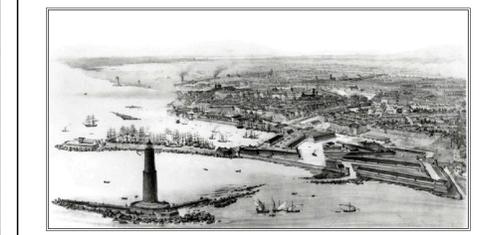
**Perimetro delle cerchie murarie**

- medioevale
- rinascimentale
- ottocentesca
- doganale

Autorità Portuale Livorno

**VARIANTE ANTICIPATRICE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO PER L'APPROVAZIONE DEL PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI LIVORNO**

Geologia, geomorfologia TAV. 2  
Forme naturali e antropiche locali



Disegno	Scala	Revisioni	Data
Planimetria e Sezioni	1:20.000-1:15.000		Maggio 2013

Responsabile Procedimento:  
U.O. via Strategie Ambientali (Comune di Livorno)  
Dr. Geol. Leonardo Gannelli

Equipe di lavoro:  
Dr. Geol. Alessio Tonda  
Ing. Lorenzo Lazzarini  
Dr. Sc. Geol. Michele Danzi

Consulenza esterna:  
Studio Geologico A. Rafanelli  
Dr. Geol. Antonio Rafanelli