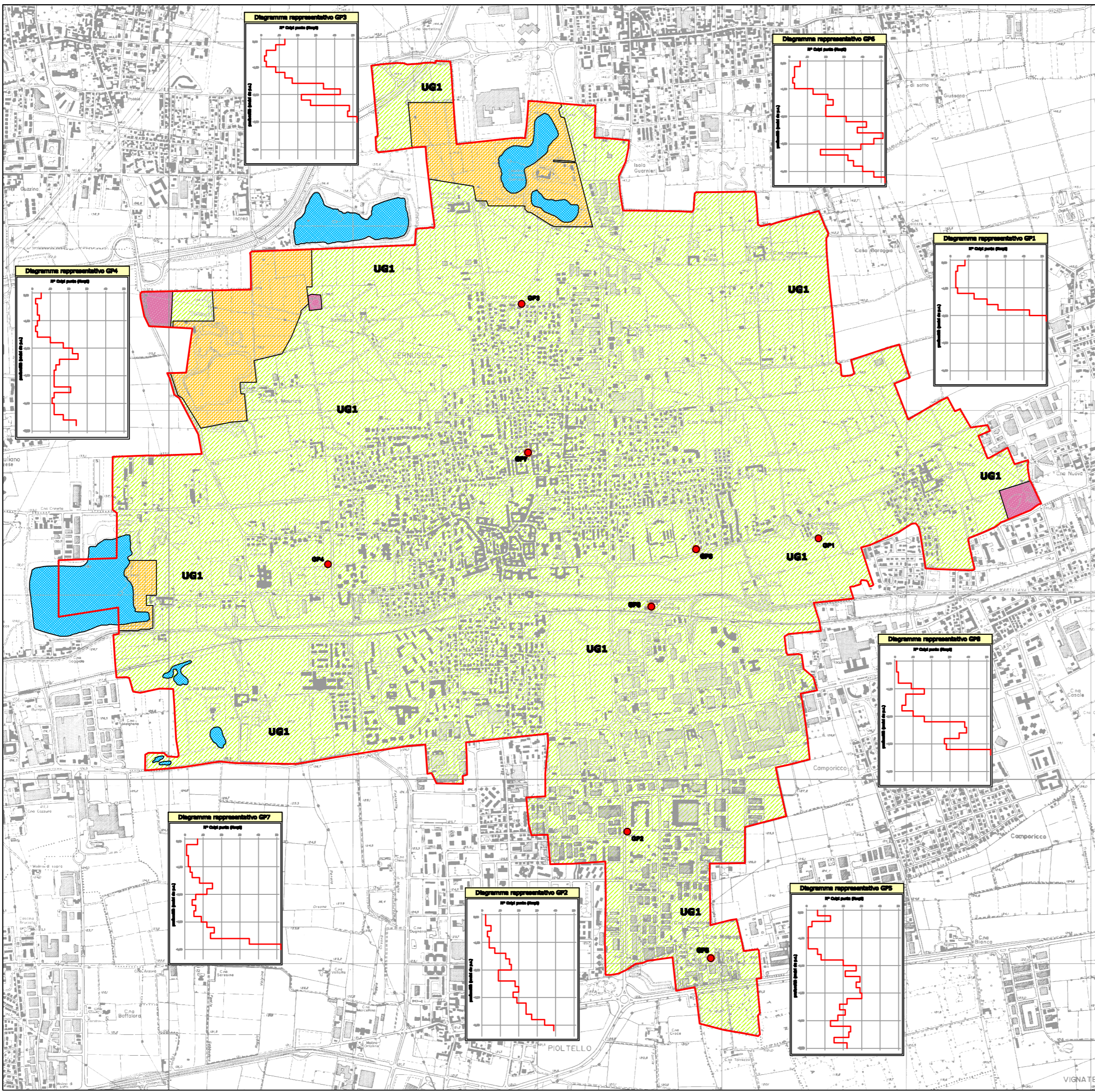


**UNITA' GEOTECNICA UG1**

<p><b>Descrizione generale</b></p> <p>In superficie e fino a profondità comprese tra 1.5 e 3.0 m da p.c. prevalgono terreni sciolti o poco addensati con caratteristiche geotecniche scadenti anche se non ridotte ai minimi termini. Al di sotto si rinvengono invece terreni incoerenti ghiaioso-sabbiosi da mediamente addensati a molto addensati caratterizzati da proprietà geotecniche da discreta a molto buone.</p> <p>I terreni investigati possono quindi essere suddivisi in tre litozone principali sovrapposte, sulla base dei valori di resistenza penetrometrica e probabilmente delle caratteristiche litologiche prevalenti. Ciascuna unità risulta contraddistinta da caratteristiche omogenee dal punto di vista geologico-tecnico.</p> <p>Il comportamento del terreno nei confronti delle sollecitazioni indotta dai carichi fondazionali viene considerato di tipo prevalentemente frizionale, per la predominanza delle componenti grossolane su quelle fini coesive, con resistenza al taglio in condizioni drenate e assenza di significative componenti secondarie per consolidazione.</p>	<p><b>Litozona 1</b></p> <p>Costituisce la porzione di terreno più superficiale, in corrispondenza di valori di <math>N_{spt}</math> oscillanti attorno a 4-5 colpi/pledio, indicativi di terreni allo stato poco addensato con caratteristiche geologico-tecniche piuttosto scadenti anche se non ridotte ai minimi termini. Litologicamente tale litozona, che si rinviene fino a profondità comprese tra circa 1.5 e 3m, viene assunta a composizione prevalentemente ghiaioso-sabbioso-limosa.</p> <p><b>Parametri geotecnicici principali</b></p> <p><math>N_{spt} = 4 + 5</math> colpi/pledio  <math>N_{spt} = 5 + 7</math> colpi/pledio  <math>\gamma = 16 + 17</math> KN/m<sup>3</sup> (peso di volume)  <math>D_r = 25 + 30</math> % (densità relativa)  <math>\phi = 26 + 27^\circ</math> (angolo di attrito)  <math>E = 90 + 100</math> Kg/cm<sup>2</sup> (modulo elastico)  <math>c = 0.0</math> Kg/cm<sup>2</sup> (coesione)</p>	<p><b>Litozona 2</b></p> <p>Viene individuata inferiormente alla precedente in corrispondenza di valori di <math>N_{spt}</math> oscillanti attorno a 12-15 colpi/pledio indicativi di terreni mediamente addensati con caratteristiche geotecniche da discreta a buona. Litologicamente si assume a composizione prevalentemente sabbioso-ghiaiosa.</p> <p><b>Parametri geotecnicici principali</b></p> <p><math>N_{spt} = 12 + 15</math> colpi/pledio  <math>N_{spt} = 18 + 22</math> colpi/pledio  <math>\gamma = 16 + 17</math> KN/m<sup>3</sup> (peso di volume)  <math>D_r = 50 + 60</math> % (densità relativa)  <math>\phi = 32 + 33^\circ</math> (angolo di attrito)  <math>E = 250 + 300</math> Kg/cm<sup>2</sup> (modulo elastico)  <math>c = 0</math> Kg/cm<sup>2</sup> (coesione)</p>	<p><b>Litozona 3</b></p> <p>Viene individuata inferiormente alla precedente in corrispondenza di valori di <math>N_{spt}</math> oscillanti attorno a &gt;20-25 colpi/pledio indicativi di terreni addensati/molto addensati con caratteristiche geotecniche buone o molto buone. All'interno di tale zona si registra solitamente il "riflutto" meccanico all'avanzamento della punta in seguito al raggiungimento di un livello molto addensato o di un grosso ciottolo o trovata. Il riflutto si registra in genere a partire da profondità minima di 4.5/5.0 a partire da p.c. Litologicamente si assume a composizione prevalentemente sabbioso-ghiaiosa con ciottoli.</p> <p><b>Parametri geotecnicici principali</b></p> <p><math>N_{spt} &gt; 20 + 25</math> colpi/pledio  <math>N_{spt} &gt; 30 + 37.5</math> colpi/pledio  <math>\gamma = 19 + 20</math> KN/m<sup>3</sup> (peso di volume)  <math>D_r &gt; 65</math> % (densità relativa)  <math>\phi &gt; 34^\circ</math> (angolo di attrito)  <math>E &gt; 350</math> Kg/cm<sup>2</sup> (modulo elastico)  <math>c = 0</math> Kg/cm<sup>2</sup> (coesione)</p>	<p><b>Prove in sito più frequenti da prevedere per progetti edili</b></p> <p>Prove penetrometriche dinamiche, sondaggi geognostici con prove SPT in foro, prove di permeabilità.</p>
---	---	---	---	--



**LEGENDA**

- Limite comunale
- Area urbanizzata
- Specchi d'acqua di matrice antropica
- Area con scadenti caratteristiche geotecniche: aree caratterizzate da riporto di materiale eterogeneo di natura inerte.
- Ambiti estrattivi: aree di cave attive

**Indagini geognostiche**

- Indagini geognostiche in sito: prove penetrometriche dinamiche

**Comune di Cernusco sul Naviglio**  
 Provincia di Milano

**COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

Criteria ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57 della L.R. 11 marzo 2005, n° 12 e della D.G.R. n° 8/7374 del 28 maggio 2008

<p><b>Il Sindaco:</b></p> <p><b>Il Segretario Comunale:</b></p> <p>Consegna: Dicembre 2009</p> <p>Approvazione:</p>	<p><b>Tavola 7</b></p> <p><b>Carta litotecnica del suolo e del primo sottosuolo</b></p> <p>Scala: 1:10.000</p>
<p>Professionista incaricato:</p> <p><b>Dott. Carlo Daniele Leoni</b>              geologo</p> <p><b>GeoArbor</b>  <small>Via Manzoni, 16              20060 Bassiglio (MI)              tel.: 0295762827              fax: 0295761942              e-mail: info@geobar.it              Sito web: www.geobar.it</small></p>	<p align="center"><b>7</b></p> <p><b>Consulenti e collaboratori:</b></p> <p>Informattizzazione elaborati cartografici:</p> <p>Geol. Davide Pezzotti              Daniele Pizzigoni              Roberta Comaschi</p>