

Unità Geotecniche

Descrizione generale

Definita in base alla posizione geologica e alle risultanze delle prove P1 e P2. L'unità ricomprende i depositi fluviali e fluvio-glaciali dei gretti attuali e terrazzati (Aluvium attuale, medio ed antico). I terreni si assumono a litologia media di tipo ghiaioso limoso sabbioso. Il comportamento del terreno nei confronti delle sollecitazioni indotte dai carichi fondazionali viene considerato di tipo prevalentemente incoerente, per la predominanza delle componenti grossolane su quelle fini coesive, tale da determinare una resistenza al taglio in condizioni drenate e assenza di significative componenti secondarie per consolidazione.

In superficie prevalgono i terreni sciolti o poco addensati con caratteristiche geotecniche scadenti anche se non ridotte ai minimi termini (litozona 1). Al di sotto si rinvengono invece terreni incoerenti ghiaioso-sabbiosi da moderatamente addensati a molto addensati caratterizzati da proprietà geotecniche buone o molto buone (litozona 2).

I terreni investigati possono quindi essere suddivisi in due 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-geotecnico.

Litozona 1
 Costituisce la porzione di terreno alla superficie (fino a profondità anche di 5,0 - 6,0 m rispetto al piano campagna). Il corrispondente di valori di Neqz oscillanti attorno a 4-6 cN/leghe. Indicali di terreni allo stato poco addensati con scarse caratteristiche geotecniche.

Parametri geotecniche principali

Neqz = 4 - 6 cN/leghe
 N₆₀ = 4 - 5 / 7 cN/leghe
 γ = 18,0 - 18,5 kN/m³ (peso di volume)
 Dr = 15 - 25 % (percentuale)
 s = 22 - 24° (angolo di attrito)
 c = 70 - 130 kg/m² (modulo elastico)
 E = 0,8 kg/cm² (coesione)

Litozona 2
 Viene individuata inferiormente alla precedente in corrispondenza di valori di Neqz oscillanti attorno a 15 - 20 cN/leghe. Indicali di terreni moderatamente addensati con discrete caratteristiche geotecniche buone o molto buone. Viene individuata inferiormente nella presenza di strati molto addensati che hanno determinato il rifiuto meccanico dell'intero punto. Il rifiuto si registra in genere a partire da profondità medie di 8 - 10 m dal p.c.

Parametri geotecniche principali

Neqz = 15 - 20 cN/leghe
 N₆₀ = 15 - 17 cN/leghe
 γ = 18 - 19 kN/m³ (peso di volume)
 Dr = 50 - 60 % (percentuale)
 s = 32° - 34° (angolo di attrito)
 c = 250 - 350 kg/m² (modulo elastico)
 E = 0,8 kg/cm² (coesione)

UG1

Descrizione generale

Definita in base alla posizione geologica e alle risultanze delle prove P3 e P4. L'unità ricomprende i depositi fluvio-glaciali wurmiari (Holoocene superiore). I terreni si assumono a litologia media di tipo ghiaioso sabbioso. Anche in questo caso il comportamento del terreno nei confronti delle sollecitazioni indotte dai carichi fondazionali viene considerato di tipo prevalentemente incoerente.

In superficie prevalgono i terreni sciolti o poco addensati con caratteristiche geotecniche scadenti anche se non ridotte ai minimi termini (litozona 1). Al di sotto si rinvengono invece terreni incoerenti ghiaioso-sabbiosi da moderatamente addensati a molto addensati caratterizzati da proprietà geotecniche da discrete a molto buone (litozona 2).

I terreni investigati possono quindi essere suddivisi in due 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-geotecnico.

Litozona 1
 Costituisce la porzione di terreno alla superficie (fino a profondità anche di 3,0 - 3,5 m circa rispetto al piano campagna). Il corrispondente di valori di Neqz oscillanti attorno a 5-6 cN/leghe. Indicali di terreni allo stato poco addensati con scarse caratteristiche geotecniche.

Parametri geotecniche principali

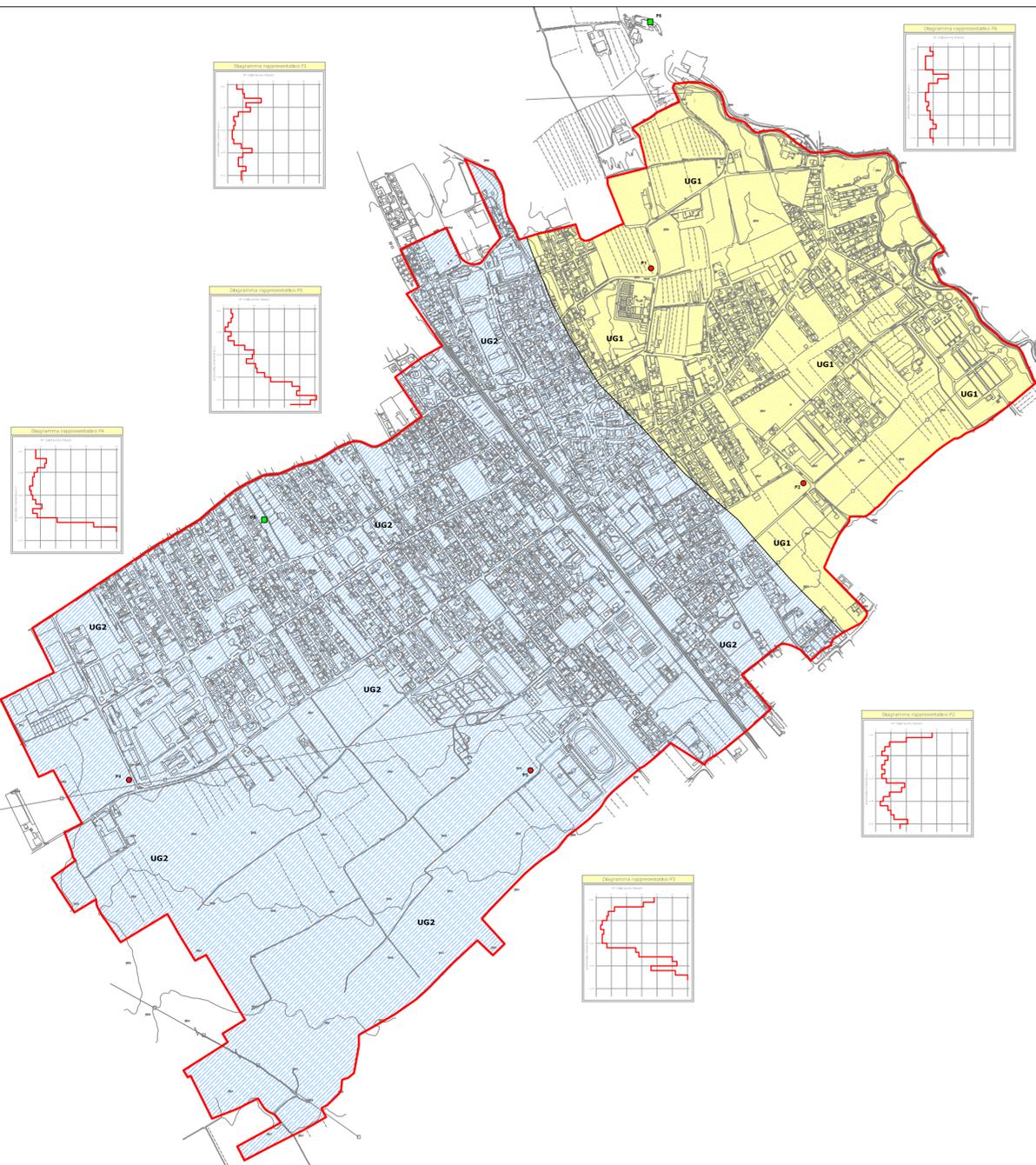
Neqz = 5 - 6 cN/leghe
 N₆₀ = 4 - 7 cN/leghe
 γ = 18,0 - 18,5 kN/m³ (peso di volume)
 Dr = 20 - 25 % (percentuale)
 s = 22° (angolo di attrito)
 c = 120 - 130 kg/m² (modulo elastico)
 E = 0,8 kg/cm² (coesione)

Litozona 2
 Viene individuata inferiormente alla precedente in corrispondenza di valori di Neqz oscillanti attorno a 25 - 40 cN/leghe. Indicali di terreni moderatamente addensati con discrete caratteristiche geotecniche buone o molto buone. Viene individuata inferiormente (a 0,5 - 1,0 m circa) dalla presenza di strati molto addensati che hanno determinato il rifiuto meccanico dell'intero punto.

Parametri geotecniche principali

Neqz = 25 - 40 cN/leghe
 N₆₀ = 30 - 45 cN/leghe
 γ = 18 - 19 kN/m³ (peso di volume)
 Dr = 60 - 80 % (percentuale)
 s = 32° - 34° (angolo di attrito)
 c = 300 - 350 kg/m² (modulo elastico)
 E = 0,8 kg/cm² (coesione)

UG2



LEGENDA
 Limiti amministrativi
 Aree urbanizzate

Indagini geotecniche
 P1 Indagini geotecniche in sito: prova penetrometrica dinamica
 Prove eseguite dalle società in fase di attuazione del PGT
 P2 Indagini geotecniche in sito: prova penetrometrica dinamica
 Fonte: Studio Geologico a cura del PRG del Comune di Canegrate

COMUNE DI CANEGRATE
 Provincia di Milano
 Regione Lombardia

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL
 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
 AI SENSI DELLA L.R. 11/03/05 n°12 E D.G.R. 32/12/05 n°8/1566

Oggetto: **Tav. 5**
Carta geotecnica del suolo e del primo sottosuolo
 Scala: **1:5.000**

Professionista incaricato:
Dot. Geol. Luca Luoni
 Via Torino, 12 - 20100 Busto Arsizio (VA)
 Tel. e fax: 0331 670987 - cell.: 347 4663005 - e-mail: info@studiogeologicluoni.it

Collaboratori:
 Informazione dati: **Dot. Daniele Pizzigoni**

Data: **Ottobre 2010**
 Aggiornamento:
 Titolo e firma:
Trevisi