



ELEMENTI GEOLOGICO-TECNICI

- IGT: Aree interessate da specifiche indagini geotecniche (sintesi dei risultati in relazione)
- AMB: Aree interessate da specifiche indagini geotecniche in procedimenti di bonifica
- Sondaggi geognostici
- Prove penetrometriche dinamiche
- Prove penetrometriche statiche
- Assaggi con escavatore
- Prove di permeabilità
- Stendimento indagine geofisica: MASW
- Indagine geofisica HVSR
- A2: Aree interessate da indagine sismica MASW (campagna 23-24/07/2024)

ELEMENTI IDROGRAFICI E IDRAULICI

- Reticolo Idrografico
- Area interessata in passato dall'esondazione del torrente Garbogera

AUTORITY DI BACINO DEL FIUME PO
"Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali e artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro-Olona" - C. Lotti & Associati, Maggio 2003

TORRENTE PUDIGA E TORRENTE GARBOGERA

OPERE INTERFERENTI (PONTI)

- Opere interferenti adeguate
- Opere interferenti non adeguate e compatibili
- Opere interferenti non adeguate e incompatibili

AZIONI STRUTTURALI - OPERE

- INTERVENTI ATTIVI DI RIDUZIONE DELLE PORTATE
- INTERVENTI PASSIVI DI CONTENIMENTO DELLE PIENE
- Argini di contenimento del deflusso di piena in frodo
- INTERVENTI A CARATTERE LOCALE
- Interventi di adeguamento su opere interferenti non adeguate ma compatibili

DIAGRAMMI PENETROMETRICI E RELATIVI VALORI DI RESISTENZA

Prove penetrometriche statiche

Legenda stratigrafica

ELEMENTI ANTROPICI

- Deposito di natura antropica
- Ambito di cava dismessa completamente ritombata
- Ambiti soggetti a pregressa escavazione superficiale di argilla

AMBITI TERRITORIALI ESTRATTIVI (ATE)

da "Nuovo Piano cave della Città metropolitana di Milano - settore merceologico della sabbia e ghiaia - art. 8 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14" (approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. XI/2501 del 28 giugno 2002 e s.m.l.)

- Limite ATE16
- Area destinata all'attività estrattiva
- Area impianti
- Area di riassetto ambientale

Perimetro di ex ATE17 (non inserito nel Nuovo Piano Cave)

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/2005 E SECONDO I CRITERI DELLA D.G.R. n. IX/2616/11

CARATTERI GEOLOGICO-TECNICI

AREE	CARATTERI MORFOLOGICI	CARATTERI LITOLOGICI	CARATTERI PEDOLOGICI (numeri e sigle riferiti alle Unità Cartografiche ES54)	DRENAGGIO DELLE ACQUE	DEFINIZIONE DEL MODELLO GEOTECNICO									
					UNITA' GEOTECNICA	N _{sept} (colp/30 cm)	Y _n (kN/m²)	Stato di adensamento	Dr	q _u (kN/m²)	C/Cu (kN/m²)	E/Eu (MPa)	Profondità (m)	
VE	Piana alluvionale dei torrenti Vianello e Lombrina/Pudiga e Cenera, riasata rispetto al terrazzo delle Grazie con un dislivello variabile tra 10 m nel settore N e 5 m nel settore S.	Depositi di versante e fluviali: limo argilloso con sabbia e ghiaia, ghiaietto e ciottoli.	MO1: suoli molto profondi, su substrato ghiaioso-doloso calcareo, scheletro abbondante, tessitura moderatamente grossolana con reazioni acide in superficie, subsidia in profondità, saturazione molto bassa.	Drenaggio delle acque discreto sia in superficie che in profondità; permeabilità moderata.	UNITA' A: sabbie limose	145	17418	scarso	20430	27429	0	5414	0,0-1,5/1,8	
POI	Depositi fluviali costituiti da sabbie dolomiticamente limose e limi sabbiosi con ghiaie medie-grossolane in matrici limose sabbiose. Locali intercalazioni di limi in superficie.	Depositi fluviali costituiti da sabbie dolomiticamente limose e limi sabbiosi con ghiaie medie-grossolane in matrici limose sabbiose. Locali intercalazioni di limi in superficie.	MO2: suoli molto profondi, su substrato ghiaioso-doloso calcareo, scheletro abbondante, tessitura moderatamente grossolana con reazioni acide in superficie, subsidia in profondità, saturazione molto bassa.	Permeabilità moderatamente elevata e drenaggio discreto sia in superficie che in profondità; permeabilità moderata.	UNITA' B: ghiaie e sabbie limose	2430	18419	da scarso a discreto	30460	28433	0	10430	da 1,5/1,8	
LCN	Piana fluviale priva di evidenze morfologiche significative, interessata dalla presenza del Torrente Garbogera, di opere idrauliche artificiali e di estesi ambiti estrattivi.	Depositi fluviali costituiti da sabbie dolomiticamente limose e limi sabbiosi con ghiaie medie-grossolane in matrici limose sabbiose. Locali intercalazioni di limi in superficie.	MO3: suoli molto profondi, su substrato ghiaioso-doloso calcareo, scheletro abbondante, tessitura moderatamente grossolana con reazioni acide in superficie, subsidia in profondità, saturazione molto bassa.	Permeabilità moderatamente elevata e drenaggio discreto sia in superficie che in profondità; permeabilità moderata.	UNITA' A: sabbie limose	3410	18	da scarso a mediocre	15440	27429	0	6414	0,0-1,5/4,0	
BEE	Area abietricamente rivestita rispetto alle piane circostanti, con morfologia lievemente ondulata, caratterizzata da un management antropico (cave di argilla) e in parte da corsi d'acqua con direzione N-S.	Depositi fluviali costituiti da ghiaie e sabbie limose e limi sabbiosi con ghiaie medie-grossolane in matrici limose sabbiose. Locali intercalazioni di limi in superficie.	MO4: suoli molto profondi, su substrato ghiaioso-doloso calcareo, scheletro abbondante, tessitura moderatamente grossolana con reazioni acide in superficie, subsidia in profondità, saturazione molto bassa.	Permeabilità moderatamente elevata e drenaggio discreto sia in superficie che in profondità; permeabilità moderata.	UNITA' B: ghiaie e sabbie limose	10440	18419	da mediocre a buono	45480	30436	0	26444	da 2,5/3,0	
BO	Area abietricamente rivestita rispetto alle piane circostanti, con morfologia lievemente ondulata, caratterizzata da un management antropico (cave di argilla) e in parte da corsi d'acqua con direzione N-S.	Depositi fluviali costituiti da ghiaie e sabbie limose e limi sabbiosi con ghiaie medie-grossolane in matrici limose sabbiose. Locali intercalazioni di limi in superficie.	MO5: suoli molto profondi, su substrato ghiaioso-doloso calcareo, scheletro abbondante, tessitura moderatamente grossolana con reazioni acide in superficie, subsidia in profondità, saturazione molto bassa.	Drenaggio lento e difficoltoso per la bassa permeabilità del limo argilloso con intercalazioni di sabbie profondamente alterate. Copertura lussuosa moderatamente fitta, residuo acido saturazione molto bassa.	UNITA' A: limo sabbioso ghiaioso	3410	17418	da scarso a mediocre	20445	27430	0	10420	0,0-2,0/3,0	

DATA	DENOMINAZIONE	SCALA	NOME FILE
marzo 2025	TAV. 4	1:5.000	M14869geo_Tav4