

Dott. Geol. Massimo CALAFIORE Ph. D.  
Via Verdi, 5 - 10060 Candolo (TO)  
Tel./Fax 011-962.11.36 - Cell.329.69.89.313  
www.geologia-manutenzione.it  
e-mail: m.calafiore@geologia-manutenzione.it  
posta elettronica certificata: m.calafiore@pec.it

Indagini geologiche e geologico-tecniche  
Attività di ricerca finalizzata alla redazione di piani operativi  
nei settori: Pianificazione territoriale e urbanistica,  
Difesa del suolo e Manutenzione ordinaria del territorio  
C.F. CLFMSM62D16F839X - Partita IVA 08740880011

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI TORINO



COMUNE DI ORBASSANO

PIANO REGOLATORE GENERALE  
VARIANTE STRUTTURALE N. 19  
PROGETTO DEFINITIVO

CARTA GEOLOGICO-STRUTTURALE E DELLA  
CARATTERIZZAZIONE LITOTECNICA DEI TERRENI

Versione: 1	
TAVOLA G4	Scala 1:10.000 Data: LUGLIO 2012

Dott. Geol. Massimo CALAFIORE

	<b>OLOCENE RECENTE</b> <b>Alluvioni attuali del Sangone</b> Litologia: depositi prevalentemente ghiaio-sabbiosi dell'alveo attuale del Sangone. Il letto del corso d'acqua è caratterizzato dalla presenza di elementi grossolani. Assetto litostratigrafico e morfologico: depositi subpianeggianti privi di stratificazione dell'alveo incassato del T. Sangone, attualmente soggetti a processi di trasporto solido in sospensione, di erosione di fondo e laterale. Stato di alterazione: sono depositi generalmente non alterati. Dati sulla permeabilità: alveo di piena. Permeabilità elevata ( $k \approx 10^{-1}$ m/s). Nelle stagioni secche il deflusso avviene di solito in subalveo. Comportamento geotecnico: possibili erosioni di fondo.
	<b>OLOCENE MEDIO</b> <b>Alluvioni debolmente sospese sul corso del Sangone</b> Litologia: depositi ghiaio-sabbiosi degli alvei abbandonati, fiancheggianti il corso del Sangone. Assetto litostratigrafico e morfologico: depositi privi di stratificazione costituiti da elementi subarrotolati, debolmente sospesi sulle alluvioni attuali e geomorfologicamente in parte esondabili. Stato di alterazione: depositi poco alterati. Dati sulla permeabilità: depositi fortemente permeabili contenenti una falda di tipo libero in rapporto diretto con il corso d'acqua. Permeabilità medio-elevata ( $k \approx 10^{-2}$ - $10^{-1}$ m/s). Comportamento geotecnico: si tratta di materiali che offrono discrete caratteristiche.
	<b>OLOCENE ANTICO</b> <b>Alluvioni sospese sul corso del Sangone</b> Litologia: depositi sabbioso-ghiaiosi che contrassegnano gli antichi alvei abbandonati dal Sangone. I materiali sabbiosi sono intercalati ad altri a granulometria più grossolana. Assetto litostratigrafico e morfologico: La stratificazione è talvolta incrociata e l'andamento delle alternanze molto disordinato e discontinuo. Si tratta di terreni elevati rispetto ai precedenti, attualmente non più esondabili. Stato di alterazione: depositi con debole stato di alterazione. Dati sulla permeabilità: depositi mediamente permeabili ( $k \approx 10^{-4}$ - $10^{-3}$ m/s). Comportamento geotecnico: si tratta di materiali che offrono buone caratteristiche.
	<b>COPERTURA EOLICA: LOESS</b> <b>Cotte di origine eolica attribuite alle fasi stepiche interglaciali</b> Litologia: terreni argillifici ricoperti in buona parte anche i depositi successivi. Assetto litostratigrafico e morfologico: il loess interessa tutto il territorio comunale e, nelle zone dove la potenza è minima, risulta difficilmente riconoscibile sia per la presenza di suolo agrario, sia per il facile mescolamento con le ghiaie sottostanti. Nella carta sono state pertanto segnalate solo le aree dove tale copertura è rilevante (3 metri). Stato di alterazione: depositi generalmente argillifici di colore giallo arancio o rosso. Dati sulla permeabilità: depositi praticamente impermeabili ( $k \approx 10^{-6}$ - $10^{-8}$ m/s). Comportamento geotecnico: si tratta di materiali che offrono mediocri caratteristiche. La fattibilità di opere d'arte è condizionata all'esecuzione di prove geognostiche puntuali.
	<b>PLEISTOCENE - FLUVIOGLACIALE RISS</b> <b>Litologie: depositi ghiaio-sabbiosi con tendenze di paleosuolo rossastro argillificato, quasi sempre ricoperto da cotte eoliche di spessore variabile.</b> Assetto litostratigrafico e morfologico: depositi privi di stratificazione, sopraelevati rispetto al reticolato idrografico attuale. Stato di alterazione: si tratta di materiali poco alterati ricoperti però da una cotte generalmente argillificata. Dati sulla permeabilità: depositi sprovvisti di falda libera perché rilevati rispetto al T. Sangone che agisce da dreno. Il potente paleosuolo riduce nettamente il fenomeno d'infiltrazione. Si tratta di depositi poco permeabili ( $k \approx 10^{-5}$ - $10^{-6}$ m/s). Comportamento geotecnico: le caratteristiche geotecniche sono eccellenti dove la copertura eolica non è troppo potente. Tale cotte superficiale presenta infatti caratteristiche geotecniche mediocri in quanto le argille, se imbevite d'acqua, tendono a rigonfiare ed a provocare eventuali assediamenti differenziali del piano di posa delle fondazioni.
	<b>PLIOCENE - FLUVIOGLACIALE MINDEL</b> <b>Litologie: depositi dell'alto terrazzo a paleosuolo di colore rosso assai intenso.</b> Assetto litostratigrafico e morfologico: depositi privi di stratificazione, sopraelevati rispetto al reticolato idrografico attuale. Stato di alterazione: sono depositi decisamente alterati. Il paleosuolo fortemente argillificato (tipico ferretto), potente cinque metri e oltre, ha uno scheletro a ciottoli silicei. Dati sulla permeabilità: depositi sprovvisti di falda libera. Si tratta di depositi praticamente impermeabili ( $k < 10^{-8}$ m/s). Comportamento geotecnico: generalmente offrono mediocri caratteristiche.
	<b>PLIOCENE - FLUVIOGLACIALE INTERGLACIALE GUINZ (Ceppo)</b> <b>Litologie: depositi dell'alto terrazzo a paleosuolo di colore rosso assai intenso.</b> Assetto litostratigrafico e morfologico: depositi privi di stratificazione, sopraelevati rispetto al reticolato idrografico attuale. Stato di alterazione: sono depositi decisamente alterati. Il paleosuolo fortemente argillificato (tipico ferretto), potente cinque metri e oltre, ha uno scheletro a ciottoli silicei. Dati sulla permeabilità: depositi sprovvisti di falda libera. Si tratta di depositi praticamente impermeabili ( $k < 10^{-8}$ m/s). Comportamento geotecnico: generalmente offrono mediocri caratteristiche.
	<b>DATI GEOMORFOLOGICI</b> Orlo di terrazzo e scarpata erosionale relitta (altezza > 3 metri) talvolta obliterata da interventi antropici. Settori instabili per franosità potenziale dovuta a motivi litologici o morfologici (pendenza) e zone di accumulo di materiale fluitato dalle scarpate rosionali sovrastanti
	Orlo di terrazzo e scarpata erosionale relitta (altezza da 1 a 3 metri) talvolta obliterata da interventi antropici
	Orlo di terrazzo e scarpata erosionale relitta (altezza < 1 metro) talvolta obliterata da interventi antropici
	<b>DATI GEOSTRUTTURALI</b> Asse di sinclinale sepolto
	<b>ALTRI DATI</b> Limite comunale derivato dalla carta tecnica del Comune di Orbassano
	Limite comunale derivato dalla Carta tecnica regionale

