Dott. Geol. Paolo LEPORATI
Studio: Via Pilave, 12 - 10122 Torino
Tel/fax 011.436.21.39 Cell. 347.234.22.84
Abitazione: Via Galvani, 5 bis - 10144 Torino - Tel. 011.473.36.19
CONSULENZE GEOGNOSTICHE PROTEZIONE IDROGEOLOGICA
ESPERTO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
DEL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
Cod. Fisc.: LPR PLA 47H02 B883P Partita IVA: 02866780013

Dott. Geol. Massimo CALAFIORE
Via Juvarra, 9 - 10042 Nichelino (TO)
Tel/fax 011.628.00.73 Cell. 329.88.66.313
www.geologia-manutenzione.it - email
m.calafiore@geologia-manutenzione.it
INDAGINI GEOLOGICHE E GEOLOGICO-TECNICHE
ATTIVITA' DI RICERCA FINALIZZATA
ALLA REDAZIONE DI PIANI OPERATIVI NEI SETTORI:
Pianificazione territoriale e urbanistica,
Difesa del suolo e Manutenzione ordinaria del territorio
Cod. Fisc.: CLFMSM62D16F839X Partita IVA: 06740860011

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI TORINO

COMUNE DI BEINASCO

PIANO REGOLATORE GENERALE

VARIANTE STRUTTURALE AL P.R.G.C. VIGENTE

(Circolare P.R.G. dell' 8 maggio 1996 n° 7/LAP e della relativa nota tecnica esplicativa del dicembre 1999)

CARTA GEOLOGICO-STRUTTURALE, LITOTECNICA E DELLA ZONIZZAZIONE GEOTECNICA

Versione: 1

TAVOLA 1

Scala 1:5.000
data: APRILE 2009

COLLABORATORI:
Informatizzazione: Dott. ROBERTO CALAFIORE

Geologo incaricato:
DOTT. GEOL. MASSIMO CALAFIORE

Geologo incaricato:
DOTT. GEOL. PAOLO LEPORATI

LEGENDA

OLOCENE RECENTE
Alluvioni attuali del Sangone
Litologia: depositi prevalentemente ghiaioso-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 » 10-1 m/s). Nelle stagioni secche il deflusso avviene di solito in subalveo.
Comportamento geotecnico: possibili erosioni di fondo.

OLOCENE MEDIO
Alluvioni debolmente sospese sul corso del Sangone
Litologia: depositi ghiaioso-sabbiosi degli alvei abbandonati, fiancheggianti il corso del Sangone.
Assetto litostratigrafico e morfologico: depositi privi di stratificazione costituiti da elementi subarrotondati, 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 > 10-2,10-1 m/s).
Comportamento geotecnico: si tratta di materiali che offrono discrete caratteristiche.

OLOCENE ANTICO
Alluvioni sospese sul corso del Sangone
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 strato di alterazione.
Dati sulla permeabilità: depositi mediamente permeabili (k » 10-4,10-3 m/s).
Comportamento geotecnico: si tratta di materiali che offrono buone caratteristiche.

COPERTURA EOLICA: LOESS
Coltre di origine eolica attribuibile alle fasi stepiche interglaciali
Litologia: terreni argillificati ricoprenti 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 argillificati di colore giallo arancio o rosso.
Dati sulla permeabilità: depositi praticamente impermeabili (k » 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.

PLEISTOCENE - FLUVIOGLACIALE RISS
Litologia: depositi ghiaioso-ciottolosi con testimoni di paleosuolo rossastro argillificato, quasi sempre ricoperto da coltre eolica di spessore variabile.
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 coltre 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 » 10-5,10-6 m/s).
Comportamento geotecnico: le caratteristiche geotecniche sono eccellenti dove la copertura eolica non è troppo potente. Tale coltre superficiale presenta infatti caratteristiche geotecniche mediocri in quanto le argille, se imbibite d'acqua, tendono a rigonfiare ed a provocare eventuali assestamenti differenziati del piano di posa delle fondazioni.

PLIOCENE - FLUVIOGLACIALE MINDEL
Litologia: depositi dell'alto terrazzo a paleosuolo di colore rosso assai intenso.
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.

PLIOCENE - INTERGLACIALE MINDEL-GUNZ (Ceppo)
Litologia: conglomerati poligenici di origine fluviale, composti da elementi minuti fortemente cementati.
Assetto litostratigrafico e morfologico: depositi stratificati affioranti in ripide scarpate lungo il T. Sangone, ad est di Gonzole. Talvolta è riscontrabile una stratificazione lenticolare. Il "Ceppo" non è infatti un livello continuo e tanto meno omogeneo: comprende livelli non cementati e lo stesso grado di cementazione risulta variabile da zona a zona. La pendenza è superiore al 30%.
Stato di alterazione: si tratta di depositi poco alterati.
Dati sulla permeabilità: dal punto di vista geoidrologico questo livello è da considerarsi essenzialmente impermeabile, tuttavia, vista la disomogeneità nel grado di cementazione, vi è un graduale passaggio alla permeabilità per porosità (permeabilità in piccolo). Il "Ceppo" può inoltre presentare, laddove è ben cementato, una permeabilità per fessurazione (permeabilità in grande).
Comportamento geotecnico: pur essendo eccellenti terreni di fondazione, la pendenza ne vieta l'utilizzo insediativo.

Asse di sinclinale sepolto