RELAZIONE GEOTECNICA

PREMESSA

La presente relazione preliminare riferisce sui risultati delle indagini geognostiche compiute in localita' Piccinato.

tali indagini riferiranno relativamente, ai terreni di fondazione, le seguenti condizioni:

- morfologia;
- stratigrafia;
- presenza di eventuali falde;
- carichi di sicurezza a cui possono essere sottoposti gli strati di fondazione.

Per quanto riguarda la natura litologico-petrografica e le essenziali caratteristiche dei diversi terreni da osservare, si fara' riferimento a rocce analoghe site nelle adiacenze.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO E MORFOLOGICO

La zona interessata dall'indagine appartiene al tratto costiero del sud-est barese (parte del versante adriatico del rilievo murgiano), le cui condizioni geologiche e morfologiche sono piuttosto semplici e ben caratterizzate.

Schematicamente, la successione litostratigrafica desumibile dalle condizioni di esposizione degli affioramenti e nei suoi strati piu' profondi, dai sondaggi per ricerca d'acqua eseguiti in vari punti del rilievo murgiano, e' costituita da sequenze di rocce carbonatiche ben stratificate di eta' cretacea.

Tali rocce hanno uno spessore complessivo notevole (ben superiore a 1.000 m.) e sono caratterizzate da strutture a pieghe blande, con deboli inclinazioni.

Al di sopra delle rocce carbonatiche poggiano, in trasgressione, le calcareniti (che impropriamente vanno sotto il nome di "tufi") attribuibili come eta' al Pleistocene.

Si tratta di rocce costituite da elementi bioclastici e calcarei tenuti insieme da cemento calcareo. Si presentano con stratificazione indistinta con evidenti (a luoghi) discontinuita' geomeccaniche rappresentate da fratture. Lo spessore varia da qualche cm. fino ad alcune decine di m. L'assetto e' pressocche' orizzontale.

Sotto il profilo morfologico questa parte del versante adriatico del rilievo murgiano, mostra un tipico aspetto di tavolato, lievemente ondulato, a ripiani allungati parallelamente alla costa.

I TERRENI DELLA ZONA

I terreni dell'area in cui e' stata realizzata la scuola e di quelle ad essa finitime sono inquadrabili nell'ambito della successione dei tipi litologici innanzi indicati. Cio' e' apparso più evidente, durante il rilevamento di superficie.

I calcari sono quelli ben noti di età cretacea, nell'insieme compatti e ben resistenti. Sono presenti, qua e la', per una limitata estensione, riporti antropici.

Infine, per quanto riguarda gli scopi della presente relazione, va riferito sulla base delle osservazioni svolte, non si e' rilevata presenza significativa di acqua.

CARATTERI TECNICI DEI TERRENI DI FONDAZIONE

Il previsto piano di posa della costruzione e' costituito da sequenze calcaree e calcareo-dolomitiche. Pertanto, ai fini della presente relazione, resta da definire tali terreni sotto il profilo tecnico e quindi da esaminare quelle caratteristiche intrinseche ed estrinseche degli stessi che, in varia misura, concorrono a tale definizione.

Nei riguardi delle caratteristiche intrinseche le rocce calcaree e calcareo-dolomitiche, a fronte delle diversita' strutturali-tessiturali che si rilevano nell'ambito dei diversi strati e talora anche negli stessi, nel complesso mostrano, a livello di "campione", buone proprieta' fisiche.

Infatti hanno un elevato grado di compattezza e valori bassi del coefficiente di imbibizione. I valori della resistenza a compressione uniassiale sono tutti elevati.

Puo' servire il riferimento alle determinazioni effettuate su rocce analoghe nelle vicinanze con i seguenti valori medi: peso specifico 2.71-2.72 gr./cmc.; peso di volume 2.55-2.68 gr./cmc.; grado di compattezza 0.95-0.98; resistenza a compressione uniassiale 9,00-17,00 kg./cmq.

Nei riguardi delle caratteristiche estrinseche che condizionano il comportamento tecnico di queste rocce come terreno di fondazione, pur nella favorevole condizione del loro assetto quasi orizzontale, fattore poco soddisfacente e' rappresentato dalle discontinuita' che le interessano.

Si vuole qui porre in evidenza l'esistente stato di fratturazione degli strati calcarei non precisabile puntualmente nel grado e nelle modalita'.

In conclusione il valore della tensione del terreno, inferiore a 2 kg./cmq., nel caso delle modeste opere a farsi e per le movimentazioni del terreno e dei mezzi e' abbastanza prudenziale rispetto al valore di tensione sopportabile, e non pregiudica in alcun modo le attività previste nel presente progetto.

Monopoli, 14/07/2008

Ing. Silverio SANTO