

Di seguito si riportano le descrizioni litologiche delle prove dall'alto verso il basso.

**Sondaggio S1**

Da 0.00 a 25.00m

alternanze di limi sabbiosi e sabbie limose con possibili livelli torbosi sino a 4.00-5.00m dal p.c.;

da 25.00 a 31.00m

sabbie e ghiaie



Le misurazioni freaticometriche hanno verificato la presenza di acqua ad 1.00-1.50m dal p.c.. La profondità di falda va verificata in fase di cantiere con saggio realizzato a mezzo di escavatore, prima dell'inizio dei lavori.

La caratterizzazione litologica dal Sondaggio è stata dedotta in base alla visione diretta dei terreni estratti ed in base alle caratteristiche di resistenza del materiale alla perforazione, correlati con i dati di numerose prove DPSH eseguite in zona. Si sono eseguiti a supporto di tutto quanto detto anche prove di poket, precisando che dette prove danno valori di resistenza indicativi e che l'interpretazione delle stesse è tanto più attendibile quando l'esperienza di campo è maggiore.

### ***A3.2. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA***

Le correlazioni tra le prove di pocket, le SPT, l'analisi delle diverse CPT e DPSH individuano un terreno che presenta un comportamento geomeccanico eterogeneo per i primi 4.00m di profondità. Ciò è dovuto alla alternanza litologica di sabbia, limo ed argilla. Al di sotto di tale profondità il terreno diventa prevalentemente coesivo la cui composizione è argilloso limosa con livelli torbosi sino ad una profondità di circa 25.00m, dopodiché si incontrano le ghiaie e sabbie che fanno da passaggio alla sottostante formazione argillosa di base.

Di seguito, entrando nello specifico tecnico del terreno investigato, si riporta la sequenza litotecnica prudenziale che deve essere adottata per la determinazione della capacità portante e come supporto tecnico alla possibile scelta di fondazione.

#### ***UNITÀ "A" da 0.40-0.50m a 1.80-2.60m***

##### ***LIMO ED ARGILLE CON A LUOGHI PRESENZA DI SABBIA***

$\gamma = 1.85 \text{ t/mc}$  (peso dell'unità di volume naturale)  
 $C_u = 0.4-0.5 \text{ kg/cmq}$  (coesione non drenata)  
 $M_0 = 30-40 \text{ kg/cmq}$  (modulo edometrico)

#### ***UNITÀ "B" da 1.80-2.60m a 3.20-4.20m***

##### ***SABBIA PREVALENTE CON PRESENZA DI LIMO***

$\gamma = 1.90 \text{ t/mc}$  (peso dell'unità di volume naturale)  
 $\Phi' = 28^\circ$  (angolo d'attrito interno)  
 $D_r = 30-50\%$  (densità relativa)



$E = 70-90\text{kg/cmq}$  (modulo di deformazione drenato)  
 $M_0 = 90-100\text{kg/cmq}$  (modulo edometrico per terreni granulari)

**UNITÀ "C" da 3.20-4.20m a 11.20m**

**ARGILLE**

$\gamma_n = 1.95 \text{ t/mc}$  (peso dell'unità di volume naturale)  
 $C_u = 0.5-0.60\text{kg/cmq}$  (coesione non drenata)  
 $M_0 = 40-50\text{kg/cmq}$  (modulo edometrico)

**UNITÀ "D" da 11.20m a 25.00m**

**ARGILLE LIMOSO SABBIOSE**

$\gamma_n = 1.95 \text{ t/mc}$  (peso dell'unità di volume naturale)  
 $C_u = 0.7-0.80\text{kg/cmq}$  (coesione non drenata)  
 $M_0 = 60-70\text{kg/cmq}$  (modulo edometrico)

**UNITÀ "E" da 25.00 a 30.00m (profondità massima d'indagine)**

**GHIAIE E SABBIE**

$\gamma_n = 2.00 \text{ t/mc}$  (peso dell'unità di volume naturale)  
 $\Phi' = 30-35^\circ$  (angolo d'attrito interno)  
 $D_r = 50-70\%$  (densità relativa)  
 $E = 150-200\text{kg/cmq}$  (modulo di deformazione drenato)  
 $M_0 = 200-220\text{kg/cmq}$  (modulo edometrico per terreni granulari)

**UNITÀ "F" da 30.00-35.00 in poi**

**ARGILLE FORMAZIONALI**

$\gamma_n = 2.00 \text{ t/mc}$  (peso dell'unità di volume naturale)  
 $C_u = 2.00-3.00\text{kg/cmq}$  (coesione non drenata)  
 $M_0 = 150-200\text{kg/cmq}$  (modulo edometrico)

Si ripete che i parametri fisici e di resistenza delle unità "D", "E" ed "F" scaturiscono da innumerevoli correlazioni di prove dirette eseguite in situ.