



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA

SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

Lavori di manutenzione straordinaria nel complesso "La Marchesa" - Palestra

Circoscrizione 6 - Corso Vercelli 141

GRUPPO DI LAVORO

ATP

Ing. Alessio Camelliti

Arch. Aurelio Vergnano

Arch. Andrea Di Gregorio

IL PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI
Ing. Alessio Camelliti

IL SUPPORTO AL RUP
Arch. Eliana Zago

PROGETTISTA E
COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE
Geom. Luca Finotti

RESPONSABILE PROCEDIMENTO
E DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Arch. Isabella QUINTO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

OGGETTO

RELAZIONE GEOTECNICA

NOME-FILE Scala Plot

RIFERIMENTO

SCALA

-

REV

MODIFICHE

DATA

DISEGNATORE

0

EMISSIONE

Lug. 2012

1

2

3

4

5

TAVOLA

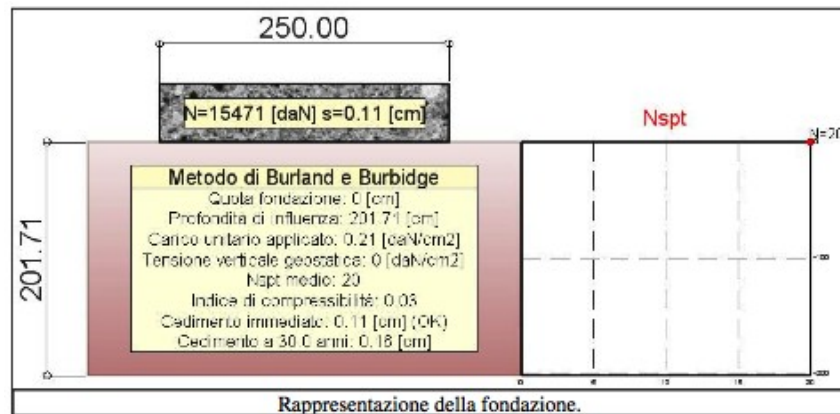
STGT

Relazione geotecnica

La presente relazione contiene le risultanze di calcolo relative alle verifiche di natura geotecnica relative alle strutture interagenti con il terreno di fondazione.

Nella fattispecie si riportano i valori di cedimento relativi alle strutture di fondazione.

I parametri geotecnici e le risultanze delle prove in situ sono riportati nella relazione geologica.



Viene valutato il cedimento di una fondazione nastriforme su suolo sabbioso, utilizzando il metodo di seguito descritto. Il metodo di Burland e Burbidge (1985), utilizza i dati raccolti con una prova SPT. Il valore medio di N_{spt} , entro la profondità di influenza al di sotto della base della fondazione, viene utilizzato per valutare un indice di compressibilità, che con il sovraccarico applicato e le dimensioni della fondazione concorre a valutare il cedimento totale.

Si verifica che il cedimento immediato sia minore di 4 [cm].

DESCRIZIONE DELLA FONDAZIONE.

FONDAZIONE.

La fondazione ha forma rettangolare, con base $B = 250$ [cm] e lunghezza $L = 300$ [cm]. Il piano di posa è approfondito di 0 [cm].

TERRENO.

La fondazione posa su un terreno sabbioso normalconsolidato. Il peso di volume secco vale 0.00185 [daN/cm³], il peso saturo 0.00195 [daN/cm³]. La quota del piano campagna in corrispondenza della fondazione è $z = 0$ [cm].

Nella profondità di interesse, non si è rinvenuta una falda.

PROVE PENETROMETRICHE.

Segue la tabella dei risultati della prova penetrometrica dinamica utilizzati nei calcoli.

[z [cm]	N (N ₂ +N ₃)
300 [cm]	15
0 [cm]	20

-1000 [cm]	20	
-1200 [cm]	20	

RISULTATI.

SOLLECITAZIONI.

Il calcolo è stato eseguito considerando le seguenti condizioni di carico, costituite da una sollecitazione di sforzo normale, applicata alla fondazione in corrispondenza del centro della base.

Numero	Nome	N [daN]
1	Caso 11-1	15471

CEDIMENTO.

Di seguito sono riassunti i dati utilizzati per il calcolo col metodo di Burland e Burbidge ed il cedimento risultante:

$$w = \sigma'v_0 B_0.7 l_c / 3 + (q' - \sigma'v_0) B_0.7 l_c$$

Il cedimento immediato è pari a 0.11 [cm] (Verificato). Il cedimento differito a 30.0 anni, nel caso di carichi statici, vale 0.16 [cm].