

# ISTITUTO ALBERGHIERO "B.BUONTALENTI" di San Bartolo a Cintoia

## ADEGUAMENTO PER C.P.I.



ISTITUTO ALBERGHIERO  
"B.BUONTALENTI"

Via San Bartolo a Cintoia, 19/a  
50142 FIRENZE

CODICE:

CUP: B12B18000000003

CODICE STR:

PROPRIETÀ:

CITTÀ METROPOLITANA  
DI FIRENZE

LEGALE RAPPRESENTANTE:

RESPONSABILE DELLA DIREZIONE  
Ing. G.P. Cianchi

Direzione Edilizia

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE



data: Dicembre 2017 Approvato con Det./Del. N°

REVISIONE:

responsabile del procedimento

Geom. Daniele Brunori

PROGETTISTA:

Geom Daniele Brunori

PROGETTAZIONI SPECIALISTICHE:

progetto strutturale:

ing. Massimo Iannelli

progetto impianto antincendio:

per.ind. Alessandro Carmannini

progetto sicurezza:

geom. Daniele Brunori

computi metrici:

geom. Daniele Brunori

COLLABORATORI:

rilievi e disegni:

Luciana Pinzani

PROGETTO ESECUTIVO

SCALA ANTINCENDIO  
RELAZIONE GEOTECNICA

elaborato n°

AS5

Indirizzo: Via Achille Grandi, 18 - 59100 - Prato  
Progettista: Dott. Ing. Massimo Iannelli  
Tel: 0574 -593722  
Cell. 335 349898  
Email: iannellimassimo@tiscali.it

## Comune di Firenze

# Scala antincendio scuola Buontalenti Firenze

Committente: Città Metropolitana di Firenze

## RELAZIONE GEOTECNICA

Nome file: Scala Antincendio Scuola Buontalenti 2017\_11\_18

# 1. Relazione geotecnica

## 1.1. Descrizione della fondazione

Platea di fondazione

## 1.2. Descrizione terreno

L'area su cui insiste la struttura in esame è caratterizzata da un terreno tipo. Dati desunti dalla relazione geologica a firma del Dr. Geol. Francesco Cintelli.

## 1.3. Falda

La falda idrica non è presente.

## 1.4. Parametri geotecnici

I parametri geotecnici utilizzati per lo studio della fondazione della struttura in esame sono riportati nella seguente tabella:

Angolo di attrito (°)	30.000
Coesione	0.100 kg/cm <sup>2</sup>
Peso specifico dei granuli	0.003 kg/cm <sup>3</sup>
Densità del terreno umido	0.002 kg/cm <sup>3</sup>
Percentuale di umidità (%)	nil
Profondità del piano di posa	0.000 cm

*tab 1 - parametri geotecnici*

## 1.5. Approccio utilizzato e coefficienti parziali

Le verifiche sono effettuate per i seguenti stati limite:

- SLU di tipo geotecnico
  - collasso per carico limite dell'insieme fondazione - terreno
  - collasso per scorrimento sul piano di posa
- SLU di tipo strutturale
  - raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali

Per le verifiche di tipo geotecnico è stato utilizzato l'APPROCCIO 1 la cui combinazione di coefficienti parziali nel

caso di SLU di tipo geotecnico è A2+M2+R2.

Per quanto riguarda lo SLU di tipo strutturale si rimanda al tabulato di progetto.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i coefficienti parziali dell'approccio considerato.

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno (gruppo 'M'):

correlato all'angolo di attrito	1.250
correlato alla coesione	1.250
correlato alla densità	1.000

Coefficienti parziali per verifiche SLU (gruppo 'R'):

capacità portante	1.800
scorrimento	1.100

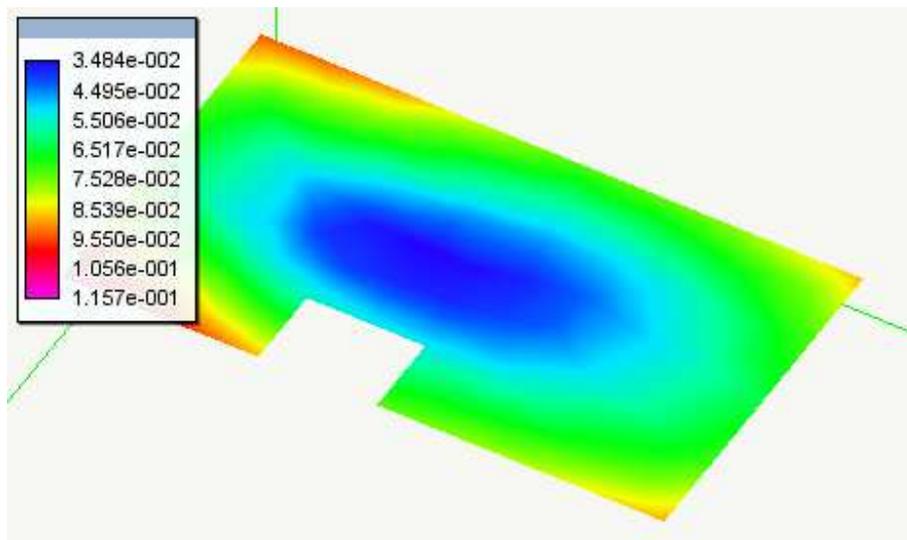
Coefficienti parziali per le azioni (gruppo 'A'):

permanenti	1.000
variabili	1.300

## 1.6. Risultati delle verifiche geotecniche per le platee

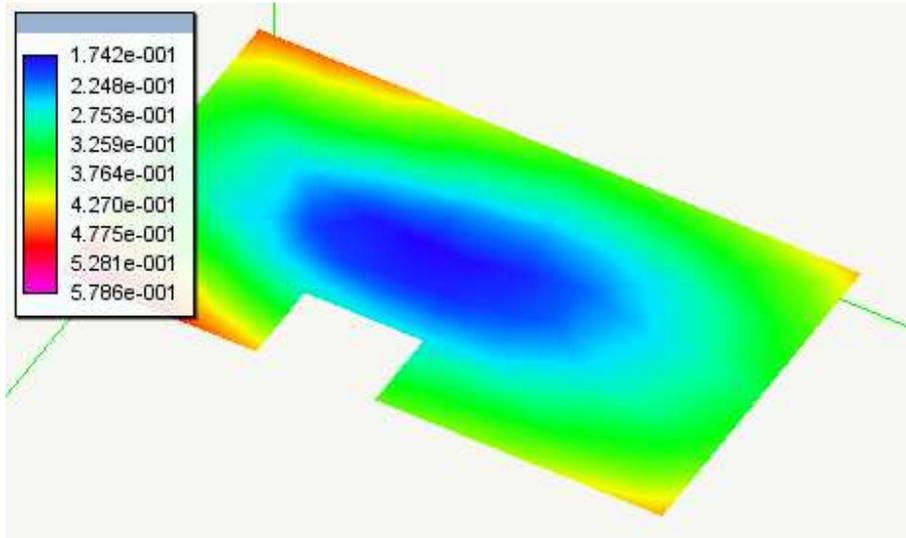
Le verifiche delle singole travi di fondazione sono riportate nel tabulato di verifica allegato.

Nelle immagini che seguono vengono riportati i risultati delle verifiche degli elementi visualizzate globalmente, cioè sull'intera struttura con esplicitati i valori massimi delle diverse grandezze caratteristiche in gioco.



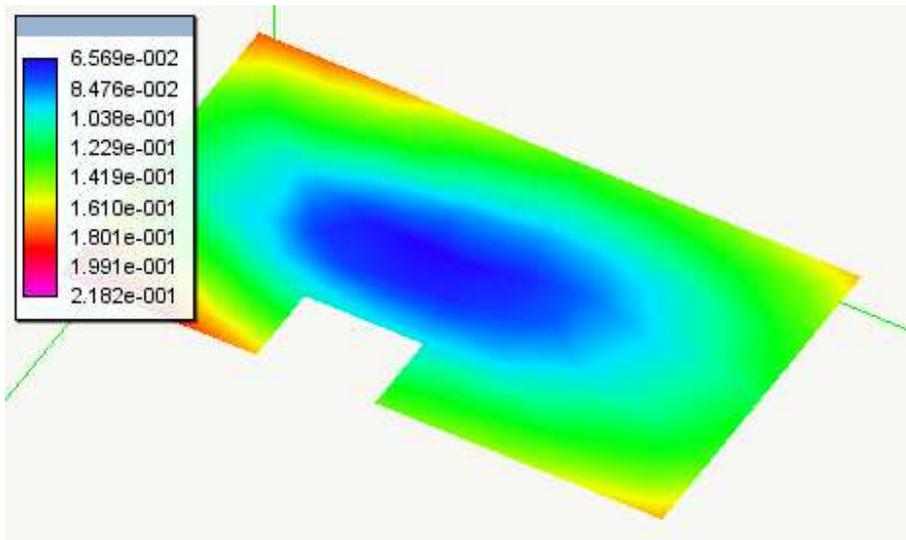
*Diagramma a colori dello spostamento verticale*

Il valore massimo dello spostamento del terreno ottenuto nel calcolo è riportato in legenda



*Diagramma a colori della pressione sul terreno*

Il valore massimo della pressione sul terreno ottenuta è riportato in legenda



*Diagramma a colori del rapporto pressione / portanza*

Il valore massimo di rapporto pressione / portanza ottenuto nella verifica è riportato in legenda.