



REGIONE MOLISE

Comuni di

Ferrazzano – Mirabello Sannitico – Ripalimosani



Provincia di Campobasso



**Potenziamento della raccolta differenziata nei  
Comuni di Ferrazzano, Mirabello Sannitico e Ripalimosani**



**PROGETTO ESECUTIVO**

Documento: **RELAZIONE GEOTECNICA – INTERVENTO  
ISOLA ECOLOGICA – FERRAZZANO (CB)**

Elaborato: **R03**

Versione: **01** del:

Scala:

**R03**

**Raggruppamento Temporaneo di Professionisti**

*“DifferenziaMoliSempre Ferrazzano – Mirabello Sannitico – Ripalimosani”*

**Capogruppo Mandatario**

Ing. Luca Di Domenico  
Via Ungaretti 8, 86100 Campobasso  
luca.didomenico@ingpec.eu

Data, timbro e firma

Arch. Gabriella Stanziani  
Via San Lorenzo 4, 86100 Campobasso  
gabriella.stanziani@archiworldpec.it

Data, timbro e firma

Geom. Marco Di Matteo  
Via Parco del Morgione 50 , 86025 Ripalimosani (CB)  
marco.dimatteo@geopec.it

Data, timbro e firma

**Il R.U.P.**

Ing. Nicola Cefaratti  
Resp. Ufficio Tecnico Comune di Ferrazzano  
Piazza V. Spensieri 19, 86010 Ferrazzano

Data, timbro e firma

**Supporto al R.U.P.**

Dott. Michele Valiante

## Sommario

<b>1. Caratterizzazione dei terreni di fondazione .....</b>	<b>2</b>
1.1 Strato 1.....	2
<b>2. Regime delle acque sotterranee .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Interazione terreno struttura .....</b>	<b>2</b>

## 1. Caratterizzazione dei terreni di fondazione

Le opere previste in progetto insistono sulla seguente formazione sedimentaria di base:

- argille limose, debolmente marnose e da marne, grigie oppure avana – verdastro e rossastro.

Sulla base delle caratteristiche fisiche e meccaniche della formazione e sulla base della campagna di indagini sono stati individuati i seguenti gruppi di terreni di fondazione, caratterizzati da omogeneità ed isotropia:

- Strato 1

### 1.1 Strato 1

Granulometricamente i campioni analizzati sono costituiti da sabbie argille marnose.

I parametri risultanti di resistenza drenata al taglio in termini di sforzi efficaci sono:

$$c' = 22,00 \quad \text{kPa}$$

$$\phi' = 21^\circ$$

Per le condizioni sismiche e per quelle transitorie, riconducibili a fasi provvisionali dei lavori, si assume valido un criterio di rottura alla Tresca e in questi casi la resistenza al taglio è stata rilevata dalla media delle prove (ELL). Nel caso in questione si ha:

$$c_u = 80,00 \quad \text{kPa}$$

## 2. Regime delle acque sotterranee

Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea, dalle indagini eseguite non si è rilevata la presenza di falde.

## 3. Interazione terreno struttura

In accordo con il punto 6.4.2.1 del DM 14.01.2008 [16] per le verifiche SLU (GEO) e (STR) è stato adottato l'Approccio 1. I risultati delle verifiche sono di seguito riportati.

### 3.1 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.

Nella 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	1.400
correlato alla densità	1.000

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

capacità portante	1.800
scorrimento	1.100

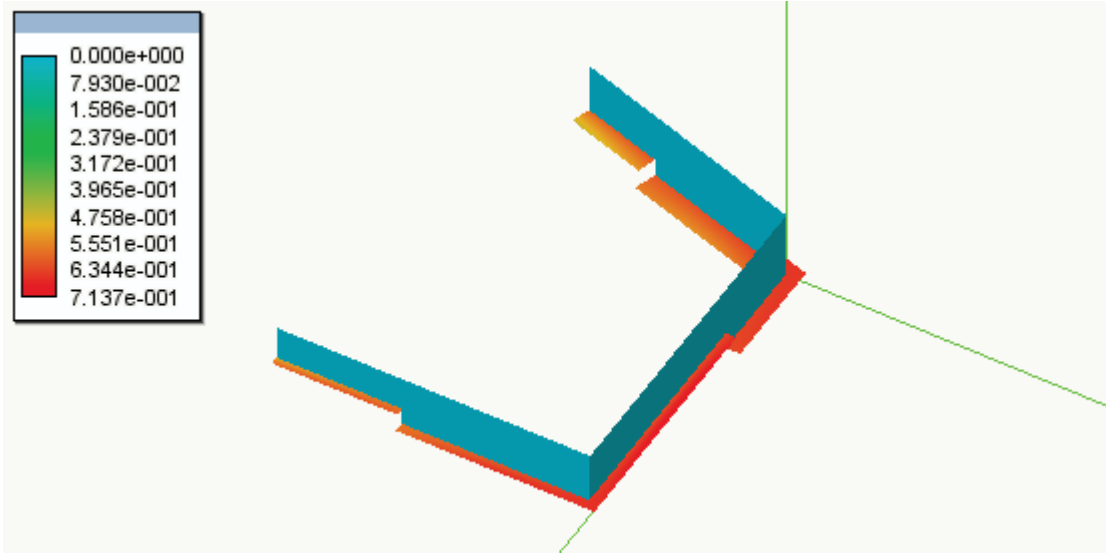
Coefficienti parziali per le azioni (gruppo 'A'):

permanenti	1.000
variabili	1.300

### **3.2. Risultati delle verifiche geotecniche per le platee (muro)**

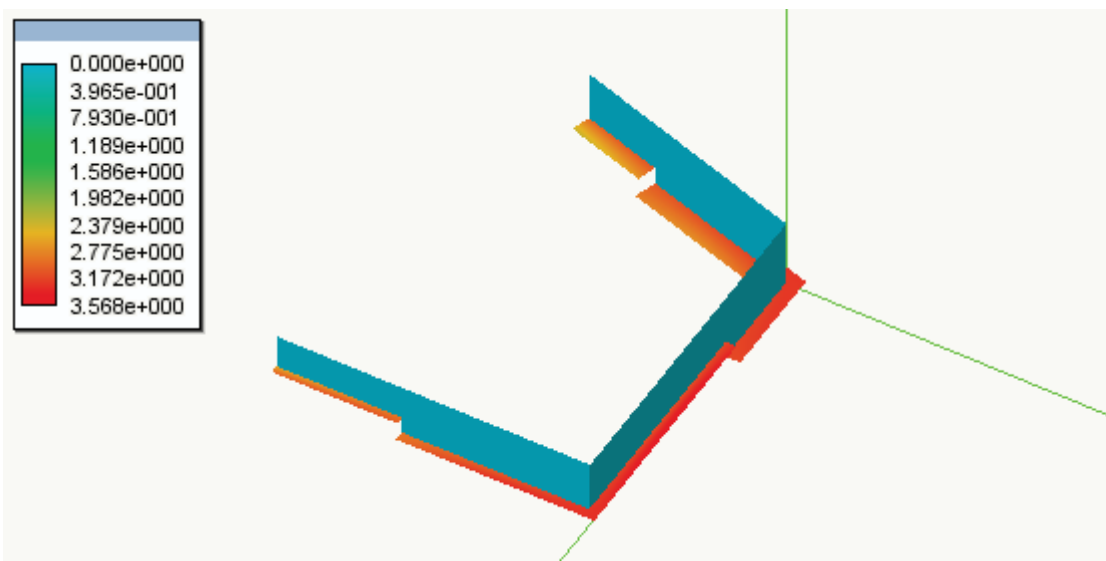
Le verifiche delle singole travi di fondazione sono riportate nel tabulato di verifica allegato.

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.



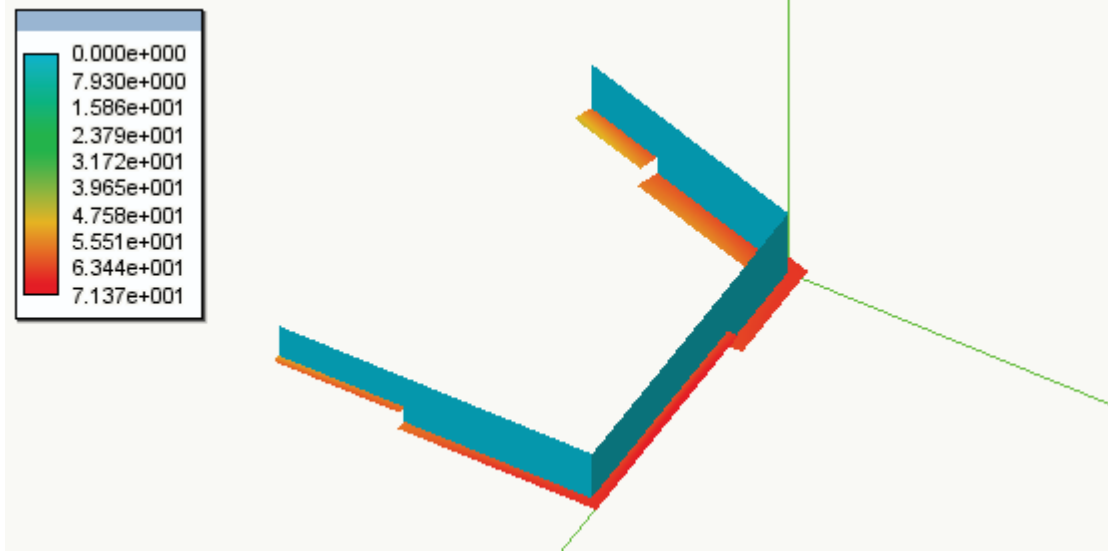
*Diagramma a colori dello spostamento verticale*

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.