



PROGETTO MURO IN C.A. ORDINARIO PER
CONTENIMENTO TERRA

collegato al progetto per la realizzazione di parcheggio polifunzionale

Viale Rimembranze in Civate al Piano



MANDATO

Il sottoscritto Dr. ingegnere Giuliano Lavia, con studio in Via Manara Luciano, 75 in Antegnate (Bg), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo al n. 2953, riceve dal geometra Fasoli Antonio incarico per la redazione del presente documento.

FINALITA' DELL'ELABORATO

Il presente viene compilato al fine di sviluppare la progettazione strutturale e relative verifiche relativamente alla realizzazione di un muro in c.a. utile a contenere il terreno in corrispondenze di un salto di quota di circa 80cm.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il presente viene sviluppato conformemente a quanto previsto dalle N.T.C. 2018.

2

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il muro in progetto si svilupperà longitudinalmente ad una strada di progetto, lo stesso avrà differenti quote e salti di quota di terreno da contenere, al fine di sviluppare e verificare il manufatto si utilizza la situazione più gravosa in corrispondenza della sezione D-D riportata negli elaborati grafici di progetto.

RISULTATI DELL'ANALISI

Di seguito si riportano le schermate di progetto e verifica:

Muro/Spalla - Unità di misura [kN, m] - File: Civitate muro controterra

File Armature Impostazioni Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : Muro_controterra_Civitate

Altezza paraghiaia (m) h1 0 Angolo attrito interno φ^o 27
 Spessore paraghiaia (m) s1 0 Ang. attrito terra-muro δ^o 0
 Inclinazione parete (%) i 0 Ang. attrito fondazione φ_f^o 0
 Altezza parete (m) h2 0,8 Peso spec. terre [kN/m³] γ_t 20
 Spessore in testa (m) s2 0,2 Peso spec. muro [kN/m³] γ_m 25
 Spessore alla base (m) s3 0,2 Dati Sisma K_v 0,0237 K_h 0,0474
 Altezza fondazione (m) h3 0,4 N° lati terreno
 Sbalzo fond. contro terra L1 0,2 1
 Larghezza totale fond. L2 0,6 Calcolo Visualizza

Impalcato
 Ni 0 dN 0
 Vi 0 kN

Zoom

	Lungh.	Dislivello	q
Lato 1	10	0	0

Parete

St 2,892 kN
 Sq 0 kN
 Ss 0,2824 kN
 Si 0,3413 kN
 M 0,9831 kNm
 N 4,095 kN
 V 3,516 kN
 ?2

Fondazione

Ribaltamento
 St 7,159 ?1
 Sq 0
 Ss 0
 Si 0
 Mr 2,863
 Ms 4,140
 Ms/Mr 1,446

Scorrimento
 St 6,508 ?1
 Sq 0
 Ss 0
 Si 0
 V 6,508
 N 13,20
 c.scor.

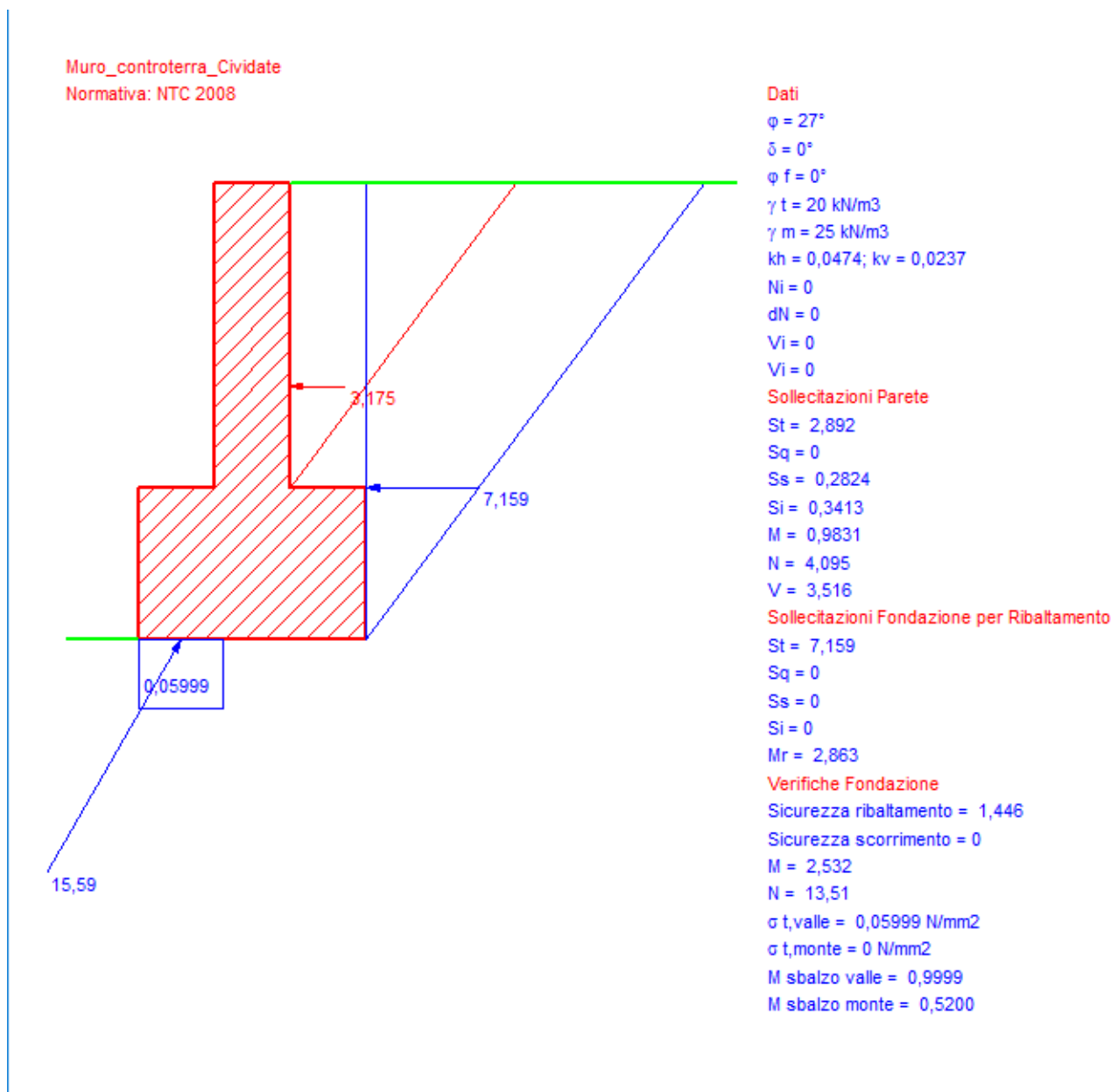
Schiacciamento
 St 6,508 ?2
 Sq 0
 Ss 0,6353
 Si 0,6257
 M 2,532
 N 13,51
 V 7,769

Sbalzi Fondazione
 M valle 0,9999
 M monte 0,5200
 $\sigma_{t, valle}$ 0,05999 MPa
 $\sigma_{t, monte}$ 0
 % comp. 37,54
 Verifiche più gravose

Per le geometrie si faccia riferimento all'elaborato grafico, per i parametri geotecnici alla "Relazione geologica, geotecnica sulle indagini e sismica" redatta dal geologo dott. Simone Lucchini.

VERIFICA STATICA E SISMICA

Di seguito si riportano i risultati della condizione più gravosa tra le situazioni statica, sismica positiva e sismica negativa.





DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

Il sottoscritto Dr. ingegnere Giuliano Lavia, con studio in Via Manara Luciano, 75 in Antegnate (Bg), iscritto all'ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo al n. 2953,

DICHIARA CHE

- il progetto e le relative verifiche sono stati sviluppati nel rispetto delle norme vigenti, con particolare riferimento alle N.T.C. 2018;

ALLEGATI:

- Tav Unica “Progetto strutturale”.

Antegnate, 06 Luglio 2022



Dr. Ingegnere Lavia Giuliano