

INDICE DEL LAVORO

I. PROGETTO/VERIFICA SOLAIO LATERO-CEMENTIZIO DI COPERTURA

1 PREDIMENSIONAMENTO SOLAIO

2 ANALISI DEI CARICHI SOLAIO

3 PREDIMENSIONAMENTO SCALA

4 ANALISI DEI CARICHI SCALA

5 SCHEMI STRUTTURALI

5.1 *Schema strutturale A*

5.1.1 Calcolo delle Sollecitazioni

5.1.1.1 carico g_1

5.1.1.2 carico q
linee di influenza

5.1.2 Sollecitazioni di Calcolo

5.1.2.1 combinazione fondamentale (SLU)

5.1.2.2 combinazione caratteristica rara

5.1.2.3 combinazione frequente

5.1.2.4 combinazione quasi permanente

5.1.3 S.L.U.

5.1.3.1 progetto sezioni

sezione 1

sezione 1-2

sezione 2

sezione 2-3

sezione 3

5.1.3.2 verifica sezioni a Taglio

sezione 1

sezione 3

sezione 2

5.1.3.3 verifica sezioni a Flessione

sezione 1

sezione 3

sezione 1-2

sezione 2-3

sezione 2

5.1.4 S.L.E.

5.1.4.1 verifica di Fessurazione

sezione 1-2

sezione 2

5.1.4.2 verifica sulle Tensioni in Esercizio

sezione 1-2

sezione 2

5.1.4.3 verifica sulla Deformabilità

5.2 *Schema strutturale B*

5.2.1 Calcolo delle Sollecitazioni

- 5.2.1.1 carico g_1
- 5.2.1.2 carico q
- 5.2.2 Sollecitazioni di Calcolo
 - 5.2.2.1 combinazione fondamentale (SLU)
 - 5.2.2.2 combinazione caratteristica rara
 - 5.2.2.3 combinazione frequente
 - 5.2.2.4 combinazione quasi permanente
- 5.2.3 S.L.U.
 - sezione 1
 - sezione 1-2
 - sezione 2
- 5.2.4 S.L.E.
 - 5.2.4.1 verifica di Fessurazione
 - sezione 1-2
 - sezione 2
 - 5.2.4.2 verifica sulle Tensioni in Esercizio
 - sezione 1-2
 - sezione 2
 - 5.2.4.3 verifica sulla Deformabilità

II. AZIONI VERTICALI

PREDIMENSIONAMENTO DELLE TRAVI E DEI PILASTRI E CALCOLO SPEDITIVO DELLE SOLLECITAZIONI

- 1 PREDIMENSIONAMENTO TRAVE
- 2 PREDIMENSIONAMENTO PILASTRO
 - 2.1 *Pilastro di bordo – Pil. 7*
 - 2.2 *Pilastro interno – Pil. 9*
- 3 SCHEMI SEMPLIFICATIVI DI CALCOLO DELLE SOLLECITAZIONI
 - 3.1 *Modello Trave Continua*
 - 3.2 *Modello Telaio Parziale ad un solo nodo*
- 4 CALCOLO SPEDITIVO DELLE SOLLECITAZIONI
 - 4.1 *Trave Continua*
 - carico g_1
 - carico q
 - 4.2 *Telaio Parziale*
 - carico g_1
 - carico q
 - 4.2.1 telaio parziale interno
 - carico g_1
 - carico q

III. AZIONI ORIZZONTALI

DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA E CALCOLO DELLE SOLLECITAZIONI DA ESSA INDOTTE

- 1 DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA SULLA STRUTTURA
 - vita nominale
 - classe d'uso

periodo di riferimento per l'azione sismica
Stato Limite considerato e relativa probabilità di superamento
periodo di ritorno del sisma
sito di costruzione
pericolosità sismica di base
categoria di sottosuolo
condizioni topografiche
spettro di risposta elastico in accelerazione (componenti orizzontali)
spettro di progetto per lo SLV

2 METODO DI ANALISI: ANALISI LINEARE STATICA

2.1 *Carichi sismici di piano*

solaio
travi
scala
pilastri
tamponature
parapetto

2.2 *Centro di Massa di piano*

- 2.2.1 Livello torrino
- 2.2.2 Livello copertura

2.3 *Forze Sismiche di piano*

2.4 *Ripartizione dell'azione orizzontale*

2.5 *Centro delle Rigidezze*

- 2.5.1 Livello torrino
- 2.5.2 Livello copertura

2.6 *Ripartizione Forza Sismica di piano*

- 2.6.1 Livello torrino
- 2.6.2 Livello copertura

2.7 *Calcolo delle Sollecitazioni (azione sismica da sx)*

- 2.7.1 Livello torrino
- 2.7.2 Livello copertura

2.8 *Calcolo delle Sollecitazioni (azione sismica da dx)*

- 2.8.1 Livello torrino
- 2.8.2 Livello copertura

IV. AZIONI SULLA STRUTTURA COMBINAZIONI DELLE AZIONI

- 1 COMBINAZIONE FONDAMENTALE
- 2 COMBINAZIONE RARA
- 3 COMBINAZIONE FREQUENTE
- 4 COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
- 5 COMBINAZIONE SISMICA

V. VERIFICA DELLE DIMENSIONI E PROGETTO DELLE ARMATURE: TRAVE

1 STATO LIMITE ULTIMO

1.1 Flessione Semplice

- 1.1.1 sez. appoggio 2
- 1.1.2 sez. appoggio 3
- 1.1.3 sez. appoggio 1
- 1.1.4 sez. campata 1-2
- 1.1.5 sez. campata 2-3
- 1.1.6 sez. campata 3-4
- 1.1.7 Riepilogo sezioni progettate

1.2 Taglio

- 1.2.1 Resistenza biella compressa
- 1.2.2 Resistenza armatura a taglio
 - 1.2.2.1 appoggio 1 dx
 - 1.2.2.2 appoggio 2 sx
 - 1.2.2.3 appoggio 2 dx
 - 1.2.2.4 appoggio 3 sx
 - 1.2.2.5 appoggio 3 dx
 - 1.2.2.6 Riepilogo armature

2 STATO LIMITE DI ESERCIZIO

2.1 Fessurazione

2.2 Tensioni in esercizio

2.3 Deformabilità

VI. VERIFICA DELLE DIMENSIONI E PROGETTO DELLE ARMATURE: PILASTRO

1 STATO LIMITE ULTIMO

1.1 Pressoflessione retta

- 1.1.1 Pilastro di bordo – Pil. 7
- 1.1.2 Pilastro centrale – Pil. 9

1.2 Taglio

- 1.2.1 Pilastro di bordo – Pil. 7
- 1.2.2 Pilastro centrale – Pil. 9

2 STATO LIMITE DI ESERCIZIO

2.1 Pilastro di bordo – Pil. 7

- 2.1.1 Fessurazione
- 2.1.2 Tensioni in esercizio

2.2 Pilastro centrale – Pil. 9

- 2.2.1 Fessurazione
- 2.2.2 Tensioni in esercizio

ALLEGATI

- I-A. TAVOLA CARPENTERIA SOLAIO
- V-A. TAVOLA ARMATURE LONGITUDINALI TRAVE
- V-B. TAVOLA ARMATURE TRASVERSALI TRAVE
- VI-A. TAVOLA ARMATURE PILASTRO (Pil.7 – Pil.9)
- VII-A. RELAZIONE CONFRONTO RISULTATI