



REGIONE MARCHE

GIUNTA REGIONALE

EDIFICI ESISTENTI IN LEGNO

SCHEDA SINTETICA

1. DATI GENERALI

COMMITTENTE

OGGETTO

PROGETTISTA

DIRETTORE LAVORI

COMUNE

COORDINATE DEL SITO

LATITUDINE

LONGITUDINE

ZONA SISMICA

a_g

CLASSE D'USO

VITA DI RIFERIMENTO ($V_n \times C_u$)

NTC APPLICATE

DM 17/01/2018

DM 14/01/2008

ALTRO

CODICE DI CALCOLO:

TITOLO

VERSIONE

PRODUTTORE

LICENZA D'USO O ALTRA AUTORIZZAZIONE

2. MODELLAZIONE DEL TERRENO

RISPOSTA SISMICA LOCALE SI NO

Relazione geologica pag:

I valori dello spettro elastico di progetto sono \geq al 70% di quelli corrispondenti per un sottosuolo di tipo A (p. 7.2.6 NTC2018)

CATEGORIA SOTTOSUOLO DI FONDAZIONE Tab 3.2.II NTC2018

CATEGORIA TOPOGRAFICA Tab 3.2.III NTC2018

TERRENO LIQUEFACIBILE (7.11.3.4 NTC18) SI NO

Relazione geologica pag:

3. AZIONI SULLE STRUTTURE

Elaborato/i di riferimento

Pesi propri unitari – G1 pag:

Carichi permanenti – G2 pag:

Carichi variabili verticali - Q pag:

Destinazione d'uso pag:

Carico da neve pag:

Carico da vento pag:

Azione termica pag:

Altri carichi considerati pag:

Combinazioni per le verifiche allo Stato Limite di Esercizio pag:

Combinazioni per le verifiche allo Stato Limite di Salvaguardia della Vita pag:

4. INTERVENTO STRUTTURALE

Elaborato/i di riferimento

VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA (8.3 NTC2018) ζ_E ANTE OPERAM ζ_V ANTE OPERAM

INTERVENTO DI MIGLIORAMENTO (8.4.2 NTC2018) ζ_E POST OPERAM (≥ 0.6 - USO SCOLASTICO E CLASSE IV)

ζ_E POST OPERAM ($\geq \zeta_E$ ANTE OPERAM + 0.10)

ζ_V POST OPERAM

INTERVENTO DI ADEGUAMENTO (8.4.3 NTC2018) ζ_E POST OPERAM (≥ 0.8 - LETT. c), e))

ζ_E POST OPERAM (≥ 1.00 - LETTERA a), b), d))

ζ_V POST OPERAM

5. CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI

Elaborato/i di riferimento

LIVELLO DI CONOSCENZA c8.5.4.3

FATTORE DI CONFIDENZA

INDAGINI ESEGUITE c8.5.3.3 Vedi relazione pag:

CARATTERISTICHE MATERIALI Vedi **relazione sui materiali** pag:

Vedi **tabulati di calcolo** pag:

COEFFICIENTE PARZIALE DEI MATERIALI γ_m (tab. 4.4.III NTC2018)

CLASSE DURATA DEL CARICO (tab.4.4.I NTC2018)

CLASSI DI SERVIZIO (tab.4.4.II NTC2018)

K_{mod} (tab. 4.4.IV NTC2018) =

K_{def} (tab. 4.4.V NTC2018) =

K_{mod} (tab. 4.4.IV NTC2018) =

K_{def} (tab. 4.4.V NTC2018) =

6. AZIONE SISMICA DI PROGETTO (7.3.1 NTC 2018)

Elaborato/i di riferimento

TIPOLOGIA STRUTTURA STRUTTURA DISSIPATIVA STRUTTURA NON DISSIPATIVA

PRESENZA DI ISOLATORI SISMICI SI NO

FATTORE DI COMPORTAMENTO IN DIREZIONE X(q_x) calcolato considerando i seguenti parametri:

TIPOLOGIA STRUTTURALE (tab.7.3.II NTC2018)

q_0	
CD"A"	CD"B"
<input type="text"/>	<input type="text"/>

α_u/α_1

K_w

K_r

FATTORE DI COMPORTAMENTO IN DIREZIONE Y(q_y) calcolato considerando i seguenti parametri:

TIPOLOGIA STRUTTURALE (tab.7.3.II NTC2018)

q_0	
CD"A"	CD"B"
<input type="text"/>	<input type="text"/>

α_u/α_1

K_w

K_r

COMPORTAMENTO NON DISSIPATIVO $q_{ND}=0.66 \times q_{CDB} =$ (compreso tra 1.00 e 1.50 - 7.3.1 NTC2018)

ALTRO (C7.7.3) $q =$ specificare scelta adottata

QUOTA DELLO ZERO SISMICO:

COMPONENTE VERTICALE SISMA

Se obbligatoria $q = 1.5$ (7.2.2 e 7.3.1 NTC2018)

PRECISAZIONI (7.7.3.1 NTC2018) VEDI ELABORATI

ANALISI STRUTTURALE (7.7.4 NTC2018) VEDI ELABORATI

7. CARATTERISTICHE DEI SOLAI AI FINI DELLA MODELLAZIONE

		ANTE	POST
SOLAI INFINITAMENTE RIGIDI (7.2.6 NTC2018 - C8.7.1.4)	Latero-cemento soletta \geq 4cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Solai misti, soletta \geq 5cm collegata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rispetto della verifica C7.2.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Disposizioni costruttivi per impalcati (7.7.5.3 NTC18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLAI DEFORMABILI (7.2.6 NTC2018)	Presenti nel modello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Modellati con propria rigidezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. ANALISI STRUTTURALE ESEGUITA

Elaborato/i di riferimento

TIPOLOGIA STRUTTURALE **LEGNO (p. 7.7 NTC2018)**

		ANTE pagina	POST pagina
<input type="checkbox"/> ANALISI STATICA LINEARE (7.3.3.2 NTC2018)	Periodo fondamentale $T_1=2\sqrt{d}$ sec.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	$T_1 \leq 2,5T_c$ oppure $T_1 \leq 2,5T_D$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Costruzione regolare in altezza	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ANALISI DINAMICA LINEARE (7.3.3.1 NTC2018)	modi la cui massa deve essere > 85%	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ANALISI STATICA NON LINEARE (7.3.4.2 NTC2018)	GRUPPO 1 distribuzione principale		
	Proporzionale alle forze statiche	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Proporzionale alla forma modale	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Proporzionale ai tagli di piano	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	GRUPPO 2 distribuzione secondaria		
	Distribuzione uniforme	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Distribuzione adattiva	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Distribuzione multimodale ≥ 6 modi significativi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> ANALISI DINAMICA NON LINEARE (7.3.4.1 NTC2018)	TIME HISTORY	<input type="radio"/> Si	<input type="radio"/> No

INTERAZIONE STRUTTURA – ELEMENTI NON STRUTTURALI

Distribuzione fortemente irregolare
in pianta delle tamponature **SI** **NO**

(incrementando di un fattore 2 l'eccentricità accidentale)
(7.2.3 NTC2018)

Distribuzione fortemente irregolare
in altezza delle tamponature **SI** **NO**

(in assenza di specifiche valutazioni le concentrazioni di danno
attese sono considerate incrementando di un fattore 1.4 le
sollecitazioni sismiche sugli elementi verticali p.7.2.3 NTC2018)

9. VERIFICHE DI SICUREZZA PER I VARI LIVELLI PRESTAZIONALI

 Elaborato/i di riferimento

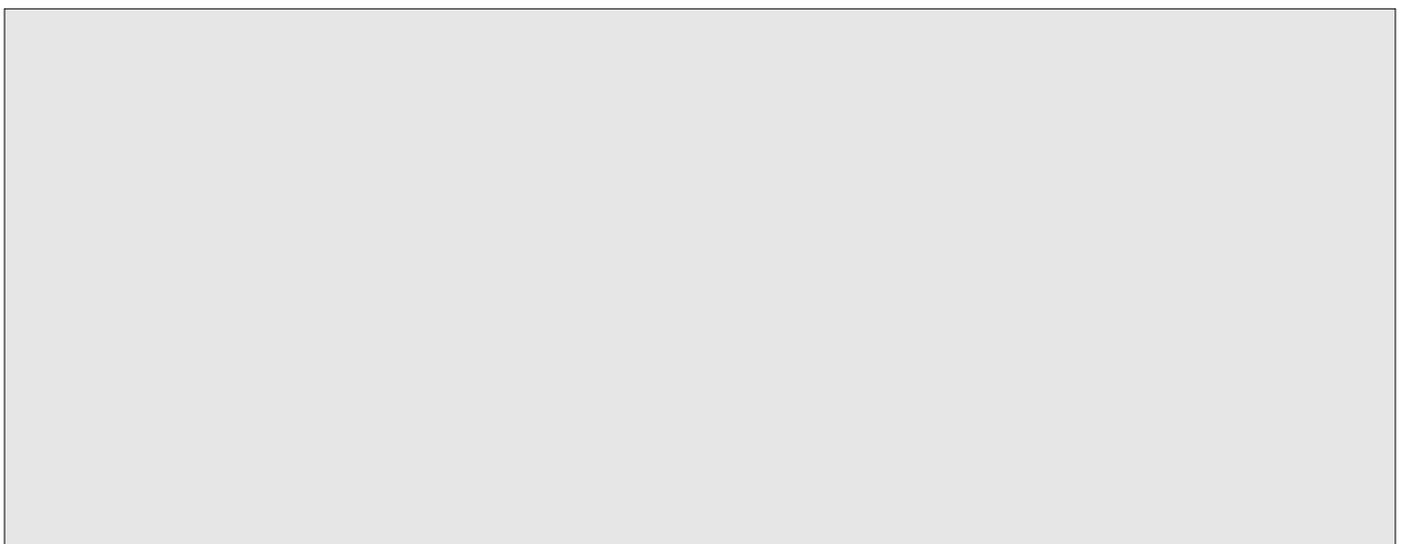
VERIFICHE DI SICUREZZA DELLA STRUTTURA IN ELEVAZIONE

		ANTE pagina	POST pagina
VERIFICHE SLE (4.4.7 NTC2018)	Deformazioni istantanee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deformazioni a lungo termine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VERIFICA DI RESISTENZA SLU (4.4.8.1 NTC2018)	Trazione parallela alla fibratura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Trazione perpendicolare alla fibratura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Compressione parallela alla fibratura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Compressione perpendicolare alla fibratura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Compressione inclinata alla fibratura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Flessione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tensoflessione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pressoflessione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Taglio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Torsione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Taglio e torsione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VERIFICHE DI STABILITA' (4.4.8.2 NTC2018)	Elementi inflessi (instabilità di trave)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Elementi compressi (instabilità di colonna)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VERIFICHE COLLEGAMENTI (4.4.9 – 7.2.2 NTC2018)	Collegamenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fattori di sovraresistenza γ_{Rd} (tab. 7.2.I)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VERIFICHE DI RIGIDEZZA (RIG) (7.3.6 – 7.3.6.1 NTC2018) - Classi d'uso I e II allo SLD (tab. 7.3.III NTC2018)	Tamponamenti collegati rigidamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tamponamenti deformabili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VERIFICHE DI DUTTILITA' (DUT) (7.3.6 – 7.3.6.1 NTC2018) Allo spiccato di fondazione deve verificarsi	Allo SLV – capacità duttile > 1,2 domanda in duttilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Allo SLC – capacità duttile > domanda in duttilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VERIFICA ELEMENTI NON STRUTTURALI (STA) allo SLV (7.3.6.2 – tab. 7.3.III NTC2018)	Verifica all'espulsione fuori dal piano sotto l'azione della forma di carico F_a - 7.2.3 NTC2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VERIFICHE DEGLI IMPIANTI (STA e FUN) (7.3.6.3 – tab. 7.3.III NTC2018)	Classe d'uso II: verifica stabilità - STA allo SLV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Classe d'uso III e IV: STA allo SLV e FUN allo SLO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VERIFICHE SUL SISTEMA DI FONDAZIONE

 Elaborato/i di riferimento

		pagina
FONDAZIONI SUPERFICIALI (6.4.2.1 – 6.4.2.2 – 7.11.3.5 e 7.11.5.3.1 NTC2018)	SLU e SLV: carico limite terreno/fondazione	<input type="text"/>
	SLU e SLV: collasso per scorrimento sul piano di posa	<input type="text"/>
	SLU e SLV: stabilità globale	<input type="text"/>
	SLU e SLV: resistenza negli elementi strutturali	<input type="text"/>
FONDAZIONI SU PALI (6.4.3 – 7.11.3.5 e 7.11.5.3.2 NTC2018)	SLU e SLV: carico limite azioni assiali	<input type="text"/>
	SLU e SLV: carico limite azioni trasversali	<input type="text"/>
	SLU e SLV: carico limite per sfilamento a trazione	<input type="text"/>
	SLU e SLV: stabilità globale	<input type="text"/>
	SLU e SLV: raggiungimento resistenza pali	<input type="text"/>
	SLU e SLV: raggiungimento resistenza struttura di collegamento	<input type="text"/>
COEFFICIENTI PARZIALI DI SICUREZZA (6.2.4.1 NTC2018)	APPROCCIO 1 (6.2.4.1 NTC2018)	<input type="text"/>
	APPROCCIO 2 (6.2.4.1 NTC2018)	<input type="text"/>
COLLEGAMENTO ORIZZONTALE (7.2.6 NTC2018)	Effetti indotti da spostamenti relativi (3.2.4.2 NTC2018)	<input type="text"/>
	È stato dimensionato in modo adeguato	<input type="text"/>



10. SINTESI DEI RISULTATI

Elaborato/i di riferimento

	ANTE pagina	POST pagina
CONFIGURAZIONI DEFORMATE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PRINCIPALI DIAGRAMMI DELLE SOLLECITAZIONI E DEGLI SPOSTAMENTI	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PRINCIPALI DIAGRAMMI DELLE PRINCIPALI VERIFICHE DI SICUREZZA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VERIFICHE SLD/SLO SODDISFATTE PER EDIFICI IN CLASSE D'USO IV	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VERIFICHE SLU (STATICHE) RISULTANO SODDISFATTE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VERIFICHE SLU (STATICHE) RISULTANO NON SODDISFATTE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VERIFICHE SLV (SISMICHE) RISULTANO SODDISFATTE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VERIFICHE SLV (SISMICHE) RISULTANO NON SODDISFATTE	<input type="text"/>	<input type="text"/>