



REGIONE MARCHE

GIUNTA REGIONALE

NUOVI EDIFICI MURATURA

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	<input type="checkbox"/> DM 17/01/2018	<input type="checkbox"/> DM 14/01/2008	<input type="checkbox"/> ALTRO	
CODICE DI CALCOLO:				
TITOLO				
VERSIONE				
PRODUTTORE				
LICENZA D'USO O ALTRA AUTORIZZAZIONE				

2. MODELLAZIONE DEL TERRENO

RISPOSTA SISMICA LOCALE

☐ **SI**

☐ **NO** (selezionare solo una risposta)

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

VERIFICA A LIQUEFAZIONE (7.11.3.4 NTC2018) ☐ **SI** ☐ **NO**

Vedi 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. ANALISI STRUTTURALE ESEGUITA

Elaborato/i di riferimento

TIPOLOGIA STRUTTURALE: ☐ **MU ORDINARIA (7.8.2 NTC2018**
☐ **MU ARMATA (7.8.3 NTC2018)**
☐ **MU CONFINATA (7.8.4 NTC2018)**
☐ Si è tenuto conto degli effetti torsionali applicando un'eccentricità accidentale 5% o 10 % (p. 7.2.3, 7.3.3 e 7.2.6 NTC2018)

Pagina relazione

<input type="checkbox"/> ANALISI STATICA LINEARE (7.3.3.2 NTC2018)	Periodo fondamentale $T_1=2\sqrt{d}$ sec.		
	$T_1 \leq 2,5T_c$ oppure $T_1 \leq 2,5T_D$		
	Costruzione regolare in altezza		
<input type="checkbox"/> ANALISI DINAMICA LINEARE (7.3.3.1 NTC2018)	modi la cui massa deve essere > 85%		
<input type="checkbox"/> ANALISI STATICA NON LINEARE (7.3.4.2 - 7.8.1.5.4 NTC2018)	GRUPPO 1 distribuzione principale		
	Proporzionale alle forze statiche		
	Proporzionale alla forma modale		
	Proporzionale ai tagli di piano		
	GRUPPO 2 distribuzione secondaria		
	Distribuzione uniforme		
	Distribuzione adattiva		
	Distribuzione multimodale ≥ 6 modi significativi		
	SLV $q^*=3$ per tutte le tipologie di muratura (C7.8.1.6).		
SLC $q^*\leq 4$ per tutte le tipologie di muratura (C7.8.1.6)			
<input type="checkbox"/> ANALISI DINAMICA NON LINEARE (7.3.4.1 NTC2018- C8.7.2.2.4)	TIME HISTORY	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO solo una risposta	

5. TIPOLOGIE STRUTTURALI E FATTORI DI COMPORTAMENTO (7.3.1 NTC2018)

Elaborato/i di riferimento

TIPOLOGIA STRUTTURA

☐ **STRUTTURA DISSIPATIVA** ☐ **STRUTTURA NON DISSIPATIVA**

ANALISI DELLA REGOLARITA'

Regolare in pianta

☐ **SI** ☐ **NO**

(α_u/α_1 pari alla media tra 1 ed i valori specifici)

solo una risposta

Regolare in elevazione

☐ **SI** ☐ **NO**

($K_r = 0,8$)

solo una risposta

FATTORE DI COMPORTAMENTO calcolato considerando i seguenti parametri:

TIPOLOGIA STRUTTURALE (tab.7.3.II)

q_0

α_u/α_1

K_r

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

CALCOLATO A MEZZO DI ANALISI STATICA NON LINEARE $q =$

ALTRO $q =$ specificare scelta adottata

QUOTA DELLO ZERO SISMICO:

COMPONENTE VERTICALE SISMA

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

COEFFICIENTI PARZIALI DI SICUREZZA DEI MATERIALI

PER ANALISI STATICA (NO SISMA – Tab.4.5.II NTC2018)

**Classe
esecuzione 1**

**Classe
esecuzione 2**

COEF. PARZIALE DI SICUREZZA SUL MATERIALE PER L'ANALISI SISMICA (7.8.1.1 NTC2018) $\gamma_m =$ ≥ 2

RISPETTO REQUISITI GEOMETRICI DELLE PARETI (4.5.4 NTC2018)

REQUISITI GEOMETRICI (7.8.1 NTC2018)

REGOLE DI DETTAGLIO (7.8.6 NTC2018)

CARATTERISTICHE DEI SOLAI AI FINI DELLA MODELLAZIONE STRUTTURALE

CARATTERISTICHE DEI
SOLAI AI FINI DELLA
MODELLAZIONE

(7.2.6 NTC2018):

☐ **SOLAI RIGIDI NEL LORO PIANO**

☐ **SOLAI DEFORMABILI NEL LORO PIANO**

6. VERIFICHE DI SICUREZZA PER I VARI LIVELLI PRESTAZIONALI

Elaborato/i di riferimento

VERIFICHE DI SICUREZZA DELLA STRUTTURA IN ELEVAZIONE

☐ EDIFICI SEMPLICI (4.5.6.4 – 7.8.1.9 NTC2018)

		pagina
RESISTENZA SLU (4.5.6.2 NTC2018)	Presso flessione per carichi laterali	<input type="text"/>
	Presso flessione nel piano	<input type="text"/>
	Taglio nel piano	<input type="text"/>
	Flessioni e Taglio nelle travi di accoppiamento	<input type="text"/>
RESISTENZA SLV (7.8.2 NTC2018)	Presso flessione nel piano (7.8.2.2.1 NTC2018)	<input type="text"/>
	Taglio nel piano (7.8.2.2.2 NTC2018)	<input type="text"/>
	Flessioni e Taglio nelle travi di accoppiamento (7.8.2.2.3 NTC2018)	<input type="text"/>
	Verifica globale capacità – domanda per analisi statica non lineare (7.8.2.2.2 NTC2018)	<input type="text"/>
DEFORMABILITÀ SLD (7.3.6.1 NTC2018) d_r = spostamento di interpiano nel modello privo di tamponature h = altezza di interpiano	Muratura ordinaria $q_d < 0,0020 h$	<input type="text"/>
	Muratura armata $q_d < 0,0030 h$	<input type="text"/>
	Muratura confinata $q_d < 0,0025 h$	<input type="text"/>
OPERATIVITÀ SLO (7.3.6.1 NTC2018) d_r = spostamento di interpiano nel modello privo di tamponature h = altezza di interpiano	Muratura ordinaria $q_d < 0,0013 h$	<input type="text"/>
	Muratura armata $q_d < 0,0020 h$	<input type="text"/>
	Muratura confinata $q_d < 0,0017 h$	<input type="text"/>
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="text"/>

VERIFICA DEGLI IMPIANTI (STA e FUN) 7.3.6.3 – tab. 7.3.III NTC2018 tab. C 7.3.I)	Verifica di resistenza delle strutture di sostegno degli impianti principali e di collegamento alla struttura portante e di funzionamento	
	Classe d'uso II: verifica stabilità - STA allo SLV	
	Classe d'uso III e IV: STA allo SLV e FUN allo SLO	

VERIFICHE SUL SISTEMA DI FONDAZIONE

 Elaborato/i di riferimento

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	
	SLU e SLV: collasso per scorrimento sul piano di posa	
	SLU e SLV: stabilità globale	
	SLU e SLV: resistenza negli elementi strutturali	
FONDAZIONI SU PALI (6.4.3 – 7.11.3.5 e 7.11.5.3.2 NTC2018)	SLU e SLV: carico limite azioni assiali	
	SLU e SLV: carico limite azioni trasversali	
	SLU e SLV: carico limite per sfilamento a trazione	
	SLU e SLV: stabilità globale	
	SLU e SLV: raggiungimento resistenza pali	
	SLU e SLV: raggiungimento resistenza struttura di collegamento	

COEFFICIENTI PARZIALI DI SICUREZZA (6.2.4.1 NTC2018)	APPROCCIO 1 (6.2.4.1 NTC2018)	
	APPROCCIO 2 (6.2.4.1 NTC2018)	
ULTERIORI VERIFICHE (C6.2.4.1 NTC2018)	UPL (sollevamento per galleggiamento)	
	HYD (erosione o sifonamento)	
	EQU (perdita di equilibrio)	
COLLEGAMENTO ORIZZONTALE (7.2.6 NTC2018)	Effetti indotti da spostamenti relativi (3.2.4.2 NTC2018)	
	È stato dimensionato in modo adeguato	

7. SINTESI DEI RISULTATI

Elaborato/i di riferimento

PIANTE E ASSONOMETRIE DEL MODELLO STRUTTURALE	<input type="text"/>
CONFIGURAZIONI DEFORMATE	<input type="text"/>
PRINCIPALI DIAGRAMMI DELLE SOLLECITAZIONI E DEGLI SPOSTAMENTI	<input type="text"/>