



REGIONE MARCHE

GIUNTA REGIONALE

NUOVI EDIFICI IN ACCIAIO

SCHEDA SINTETICA

1. DATI GENERALI

COMMITTENTE	<input type="text"/>			
OGGETTO	<input type="text"/>			
PROGETTISTA	<input type="text"/>			
DIRETTORE LAVORI	<input type="text"/>			
COMUNE	<input type="text"/>			
COORDINATE DEL SITO	LATITUDINE	<input type="text"/>	LONGITUDINE	<input type="text"/>
ZONA SISMICA	<input type="text"/>	a_g	<input type="text"/>	
CLASSE D'USO	<input type="text"/>	VITA DI RIFERIMENTO ($V_n \times C_u$)	<input type="text"/>	
NTC APPLICATE	<input type="checkbox"/> DM 17/01/2018	<input type="checkbox"/> DM 14/01/2008	<input type="checkbox"/> ALTRO	<input type="text"/>
CODICE DI CALCOLO:				
TITOLO	<input type="text"/>			
VERSIONE	<input type="text"/>			
PRODUTTORE	<input type="text"/>			
LICENZA D'USO O ALTRA AUTORIZZAZIONE	<input type="text"/>			

2. MODELLAZIONE DEL TERRENO

RISPOSTA SISMICA LOCALE SI NO

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 NTC2018) SI NO

Rel. 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. QUADRO DI SINTESI SULLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

ACCIAIO (11.3.4 NTC2018)

Pagina Rel. Materiali

TIPO/I DI ACCIAIO PER STRUTTURE	<input type="text"/>
TIPO/I DI ACCIAIO PER PIASTRE, PIATTI, FAZZOLETTI, FLANGE, SQUADRETTE	<input type="text"/>
TIPO/I DI ACCIAIO PER CHIODI	<input type="text"/>
TIPO/I DI ACCIAIO PER CONNETTORI	<input type="text"/>
TIPO/I DI ACCIAIO PER SALDATURE	<input type="text"/>
TIPO/I DI ACCIAIO PER BULLONI	<input type="text"/>

CALCESTRUZZO

CARATTERISTICHE UTILI ALLA DEFINIZIONE DEL MATERIALE	<input type="text"/>
--	----------------------

ALTRI MATERIALI

CARATTERISTICHE UTILI ALLA DEFINIZIONE DEL MATERIALE	<input type="text"/>
--	----------------------

5. TIPOLOGIE STRUTTURALI E FATTORI DI COMPORTAMENTO (7.3.1 NTC 2018)

Elaborato/i di riferimento

TIPOLOGIA STRUTTURA **STRUTTURA DISSIPATIVA** **STRUTTURA NON DISSIPATIVA**

PRESENZA DI ISOLATORI SISMICI **SI** **NO**

EFFETTI TORSIONALI (7.2.6 NTC2018)

Vedi relazione pag:

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

TIPOLOGIA STRUTTURALE (tab.7.3.II)

CD"A"

CD"B"

valore q_0

valore q_0

α_0/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)

CD"A"

CD"B"

valore q_0

valore q_0

α_0/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)

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

ALTRO $q =$ specificare scelta adottata

EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE (7.3.1 NTC2018)

pag:

RISPETTO DELLA GERARCHIA DELLE RESISTENZE

pag:

QUOTA DELLO ZERO SISMICO:

COMPONENTE VERTICALE SISMA

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

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 - 7.2.3NTC2018)

CARATTERISTICHE DEI SOLAI AI FINI DELLA MODELLAZIONE STRUTTURALE

SOLAI RIGIDI NEL LORO PIANO

CARATTERISTICHE DEI
SOLAI AI FINI DELLA
MODELLAZIONE

(7.2.6 NTC2018):

SOLAI DEFORMABILI NEL LORO PIANO

6. ANALISI STRUTTURALE

Elaborato/i di riferimento

TIPOLOGIA STRUTTURALE ACCIAIO (p. 7.5 NTC2018) COMPOSTE ACCIAIO-CLS (p. 7.6 NTC2018)

		Pagina
<input type="checkbox"/> ANALISI STATICA LINEARE (7.3.3.2 NTC2018)	Periodo fondamentale $T_1=2\sqrt{d}$ sec.	<input type="text"/>
	$T_1 \leq 2,5T_c$ oppure $T_1 \leq 2,5T_d$	<input type="text"/>
	Costruzione regolare in altezza	<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="checkbox"/> ANALISI STATICA NON LINEARE (7.3.4.2 - 7.8.1.5.4 NTC2018)	GRUPPO 1 distribuzione principale	<input type="text"/>
	Proporzionale alle forze statiche	<input type="text"/>
	Proporzionale alla forma modale	<input type="text"/>
	Proporzionale ai tagli di piano	<input type="text"/>
	GRUPPO 2 distribuzione secondaria	<input type="text"/>
	Distribuzione uniforme	<input type="text"/>
	Distribuzione adattiva	<input type="text"/>
Distribuzione multimodale ≥ 6 modi significativi	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> ANALISI DINAMICA NON LINEARE (7.3.4.1 NTC2018- C8.7.2.2.4)	TIME HISTORY	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

7. VERIFICHE DI SICUREZZA PER I VARI LIVELLI PRESTAZIONALI

 Elaborato/i di riferimento

 COEFFICIENTI DI RESISTENZA (4.2.4.1 NTC2018) PAG

 EFFETTI DELLE DEFORMAZIONI (4.2.3.4 NTC2018) PAG

 EFFETTO DELLE IMPERFEZIONI (4.2.3.5 NTC2018) PAG

VERIFICHE DI SICUREZZA DELLA STRUTTURA IN ELEVAZIONE

pagina

VERIFICHE SLU (4.2.4.1.2 NTC2018) RESISTENZA DELLE MEMBRATURE IN CAMPO ELASTICO	Verifica in termini di tensioni considerando la concomitanza degli sforzi N, T, Mx, My, Mt (formula 4.2.4 NTC2018)	<input type="text"/>
VERIFICHE SLU RESISTENZA DELLE MEMBRATURE CAPACITÀ RESISTENTE DELLE SEZIONI DETERMINATA CON IL METODO PLASTICO (4.2.4.1.2 NTC2018)	Trazione (4.2.4.1.2.1 NTC2018)	<input type="text"/>
	Compressione (4.2.4.1.2.2 NTC2018)	<input type="text"/>
	Flessione monoassiale (4.2.4.1.2.3 NTC2018)	<input type="text"/>
	Taglio (4.2.4.1.2.4 NTC2018)	<input type="text"/>
	Torsione (4.2.4.1.2.5 NTC2018)	<input type="text"/>
	Flessione e Taglio (4.2.4.1.2.6 NTC2018)	<input type="text"/>
	Presso o Tensoflessione diretta (4.2.4.1.2.7 NTC2018)	<input type="text"/>
	Presso o Tensoflessione biassiale (4.2.4.1.2.8 NTC2018)	<input type="text"/>
	Flessione, Taglio e Sforzo assiale (4.2.4.1.2.9 NTC2018)	<input type="text"/>
VERIFICHE SLU STABILITÀ DELLE MEMBRATURE (4.2.4.1.3 NTC2018)	Aste compresse (4.2.4.1.3.1 NTC2018)	<input type="text"/>
	Travi inflesse (4.2.4.1.3.2 NTC2018)	<input type="text"/>
	Membrature inflesse e compresse (4.2.4.1.3.3 NTC2018)	<input type="text"/>
	Stabilità dei pannelli (4.2.4.1.3.4 NTC2018)	<input type="text"/>

		pagina
ULTERIORI VERIFICHE SLU	Stato limite di fatica (4.2.4.1.4 NTC2018)	□
	Fragilità alle basse temperature (4.2.4.1.5 NTC2018)	□
	Resistenza di cavi barre e funi (4.2.4.1.6 NTC2018)	□
	Resistenza apparecchi di appoggio (4.2.4.1.7 NTC2018)	□
REGOLE DI PROGETTO GENERALI PER ELEMENTI STRUTTURALI DISSIPATIVI (7.5.3 NTC2018)	Verifiche di resistenza (7.5.3.1 NTC2018)	□
	Verifiche di duttilità (7.5.3.2 e tab. 7.5.I NTC2018)	□
REGOLE DI PROGETTO SPECIFICHE PER STRUTTURE INTELAIATE (7.5.4 NTC2018)	Travi (7.5.4.1 NTC2018)	□
	Colonne (7.5.4.2 NTC2018)	□
	Collegamenti trave - colonna (7.5.4.3 NTC2018)	□
	Pannelli nodali (7.5.4.4 NTC2018)	□
	Collegamenti colonna fondazione (7.5.4.5 NTC2018)	□
REGOLE DI PROGETTO SPECIFICHE PER STRUTTURE CON CONTROVENTI CONCENTRICI (7.5.5 NTC2018 o 7.6.7 NTC2018)	Resistenza	□
	Duttilità	□
REGOLE DI PROGETTO SPECIFICHE PER STRUTTURE CON CONTROVENTI ECCENTRICI (7.5.6 NTC2018 o 7.6.8 NTC2018)	Resistenza	□
	Duttilità	□
	Dettagli costruttivi	□
CRITERI DI PROGETTO E DETTAGLI PER STRUTTURE DISSIPATIVE (STRUTTURE COMPOSTE ACCIAIO-CLS 7.6.4 NTC2018 - C 7.6.4.5)	Resistenza	□
	Duttilità	□
	Dettagli costruttivi	□
REGOLE SPECIFICHE PER LE MEMBRATURE	Resistenza (7.6.5.1 – 7.6.5.4 NTC2018)	□

(STRUTTURE COMPOSTE ACCIAIO-CLS 7.6.5 NTC2018)	Duttilità (7.6.5.1 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
	Criteri di dettaglio (7.6.5.2 -7.6.5.3 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
REGOLE SPECIFICHE PER LE STRUTTURE INTELAIATE (STRUTTURE COMPOSTE ACCIAIO-CLS 7.6.6 NTC2018)	Resistenza (7.6.6.2 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
	Collegamenti (7.6.6.3 -7.6.6.4 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
	Condizione travi con soletta (7.6.6.5 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
VERIFICHE SLE (4.2.4.2 NTC2018)	Spostamenti verticali (4.2.4.2.1 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
	Spostamenti laterali (4.2.4.2.2 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
	Stato limite vibrazioni (4.2.4.2.3 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
	Stabilità limite plasticizzazioni locali (4.2.4.2.4 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
DEFORMABILITÀ SLD - CU I e II (7.3.6.1 NTC2018) d _r =spostamento di interpiano nel modello privo di tamponature h= altezza di interpiano	Tamponamenti collegati rigidamente alla struttura che interferiscono con la deformabilità della stessa - Tamponature fragili $q_{d,r} < 0,0050 h$	<input type="checkbox"/>
	Tamponamenti collegati rigidamente alla struttura che interferiscono con la deformabilità della stessa - Tamponature duttili $q_{d,r} < 0,0075 h$	<input type="checkbox"/>
	Tamponamenti progettati in modo da non subire danni a seguito di spostamenti di interpiano per effetto della loro deformabilità intrinseca ovvero dei collegamenti della struttura $d_r \leq d_{rp} \leq 0,01 h$	<input type="checkbox"/>
DEFORMABILITÀ SLD - CU III e IV (7.3.6.1 NTC2018) d _r =spostamento di interpiano nel modello privo di tamponature h= altezza di interpiano	Tamponamenti collegati rigidamente alla struttura che interferiscono con la deformabilità della stessa - Tamponature fragili $q_{d,r} < 0,0033 h$	<input type="checkbox"/>
	Tamponamenti collegati rigidamente alla struttura che interferiscono con la deformabilità della stessa - Tamponature duttili $q_{d,r} < 0,005 h$	<input type="checkbox"/>

	<p>Tamponamenti progettati in modo da non subire danni a seguito di spostamenti di interpiano per effetto della loro deformabilità intrinseca ovvero dei collegamenti della struttura $d_r \leq d_{rp} \leq 0,0067 h$</p>	<input type="checkbox"/>
<p>VERIFICHE UNIONI (4.2.8 NTC2018)</p>	<p>Unioni con bulloni e chiodi (4.2.8.1.1 NTC2018)</p>	<input type="checkbox"/>
	<p>Collegamenti con perni (4.2.8.1.2 NTC2018)</p>	<input type="checkbox"/>
	<p>Unioni saldate (4.8.2 NTC2018)</p>	<input type="checkbox"/>
<p>VERIFICA ELEMENTI NON STRUTTURALI (STA) allo SLV (7.3.6.2 – tab. 7.3.III NTC2018)</p>	<p>Verifica all'espulsione fuori dal piano sotto l'azione della forma di carico F_a - 7.2.3 NTC2018</p>	<input type="checkbox"/>
<p>VERIFICA DEGLI IMPIANTI (STA e FUN) 7.3.6.3 – tab. 7.3.III NTC2018 tab. C 7.3.I)</p>	<p>Verifica di resistenza delle strutture di sostegno degli impianti principali e di collegamento alla struttura portante e di funzionamento</p>	<input type="checkbox"/>
	<p>Classe d'uso II: verifica stabilità - STA allo SLV</p>	<input type="checkbox"/>
	<p>Classe d'uso III e IV: STA allo SLV e FUN allo SLO</p>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>
	SLU e SLV: collasso per scorrimento sul piano di posa	<input type="checkbox"/>
	SLU e SLV: stabilità globale	<input type="checkbox"/>
	SLU e SLV: resistenza negli elementi strutturali	<input type="checkbox"/>
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="checkbox"/>
	SLU e SLV: carico limite azioni trasversali	<input type="checkbox"/>
	SLU e SLV: carico limite per sfilamento a trazione	<input type="checkbox"/>
	SLU e SLV: stabilità globale	<input type="checkbox"/>
	SLU e SLV: raggiungimento resistenza pali	<input type="checkbox"/>
	SLU e SLV: raggiungimento. resistenza struttura di collegamento	<input type="checkbox"/>

COEFFICIENTI PARZIALI DI SICUREZZA (6.2.4.1 NTC2018)	APPROCCIO 1 (6.2.4.1 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
	APPROCCIO 2 (6.2.4.1 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
ULTERIORI VERIFICHE (C6.2.4.1 NTC2018)	UPL (sollevamento per galleggiamento)	<input type="checkbox"/>
	HYD (erosione o sifonamento)	<input type="checkbox"/>
	EQU (equilibrio della struttura)	<input type="checkbox"/>
COLLEGAMENTO ORIZZONTALE (7.2.6 NTC2018)	Effetti indotti da spostamenti relativi (3.2.4.2 NTC2018)	<input type="checkbox"/>
	È stato dimensionato in modo adeguato	<input type="checkbox"/>

