

**STRUTTURA METALLICA PER VANO CORSA IMPIANTO  
ELEVATORE**

**OPERA FINALIZZATA ALL'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE  
ARCHITETTONICHE**

<b>DITTA COSTRUTTRICE:</b>	<b>DEMO</b>
<b>RIFERIMENTO:</b>	<b>DEMO</b>
<b>LUOGO DI INSTALLAZIONE:</b>	<b>Via - 00 - AA</b>
<b>PROGETTO N:</b>	<b>00000</b>

**IL PRESENTE DOCUMENTO CONTIENE I FASCICOLI SOTTO RIPORTATI:**

- **SCHEDA TECNICA "ALLEGATO B"**

[www.feme.biz](http://www.feme.biz)

# Indice

<b>13 Allegato B</b>	<b>1</b>
13.1 Descrizione generale dell'opera . . . . .	1
13.2 Criteri generali di verifica . . . . .	1
13.3 Modellazione geologica . . . . .	2
13.4 Edifici (Nuove Costruzioni) . . . . .	2
13.4.1 Materiali utilizzati . . . . .	2
13.4.2 Azioni sulle strutture . . . . .	2
13.4.3 Verifiche geotecniche . . . . .	3
13.4.4 Fattori di struttura assunti . . . . .	3
13.4.5 Verifiche di resistenza degli elementi strutturali . . . . .	4
13.4.6 Verifiche stati limite di esercizio . . . . .	4
13.5 Interventi su strutture esistenti . . . . .	4
13.6 Opere di sostegno . . . . .	4
13.7 Tiranti di ancoraggio . . . . .	4
13.8 Opere in sotterraneo . . . . .	4
13.9 Opere di materiali sciolti e fronti di scavi . . . . .	5
13.10 Origine e caratteristiche del codice di calcolo . . . . .	5
13.10.1 Modalità di presentazione dei risultati . . . . .	5

[www.feme.biz](http://www.feme.biz)

## 13. Allegato B

Scheda tecnica allegata al Regolamento Regionale n°2 del 07.02.2012 - Relazione Generale ai sensi dei p.ti 10.1 e 10.2 del D.M.17.01.2018.

### 13.1 Descrizione generale dell'opera

Committente - Proprietà	
Oggetto	Struttura metallica per vano corsa ascensore
Progettista	DEMO
Progettista	DEMO (relazione geotecnica e opere fondazione)
Direttore dei lavori	

### 13.2 Criteri generali di verifica

Comune	Comune
Municipio	-
Zona sismica (1; 2A; 2B; 3A; 3B)	2
Latitudine	43.65854000
Longitudine	13.15246000
Tipo di opera	ordinaria ( $V_N \geq 50$ anni)
Vita nominale scelta	50

Classe d'uso (I; II; III; IV)	II
Coefficiente d'uso (0.7;1.0;1.5;2.0)	1.0
Vita di riferimento	50
Tipo di struttura	acciaio
Tipo di fondazione	platea - platea su pali
Classe di duttilità (alta; bassa)	bassa

Pericolosità sismica di base

	$a_g$ [g]	$F_o$	$T_c * [s]$
Spettro SLO (81%)	0.051	2.428	0.280
Spettro SLD (63%)	0.066	2.543	0.280
Spettro SLV (10%)	0.188	2.488	0.301
Spettro SLC (5%)	0.245	2.522	0.314

Coefficiente di amplificazione stratigrafica

	$S_s$	$T_c = C_c T_{c*}$ [s]
Spettro SLO (81%)	1.500	0.447
Spettro SLD (63%)	1.500	0.447
Spettro SLV (10%)	1.419	0.470
Spettro SLC (5%)	1.330	0.483

Diagrammi spettri di risposta: vd. capitolo *Diagrammi spettri di risposta*.

Periodo proprio della costruzione (stimato in base alla formula 7.3.5 D.M.14.01.2008)  $T_1 = 0.085H^{3/4} = 0.453$  secondi

Periodo proprio della costruzione calcolato con analisi dinamica  $T_1 = 0.108$  secondi

### 13.3 Modellazione geologica

(...omissis)

Categoria sottosuolo di fondazione (A, B, C, D, E): C.

Categoria topografica (T1, T2, T3, T4): T1.

### 13.4 Edifici (Nuove Costruzioni)

#### 13.4.1 Materiali utilizzati

Materiale	Classe o tipologia
Calcestruzzo fondazione	C30 (minimo consigliato)
Calcestruzzo elevazione	-
Acciaio per cemento armato	B450C (minimo consigliato)
Acciaio da Carpenteria	S 235 / S 275

#### 13.4.2 Azioni sulle strutture

Pesi propri unitari - G1; il peso proprio della struttura metallica è stimato in 713.0 daN.

Impalcato	Solai	Balconi	Scale
Piano 1	-	-	-
Piano 2	-	-	-
Piano ...	-	-	-
Copertura	-	-	-

Carichi permanenti - G2; il peso proprio delle tamponature è stimato in 1203.7 daN.

	Solai	Balconi	Scale	Tramezzi	Tamponature
Impalcato	-	-	-	-	-
Piano 1	-	-	-	-	-
Piano 2	-	-	-	-	-
Piano ...	-	-	-	-	-
Copertura	-	-	-	-	-

Carichi variabili verticali - Q; il carico massimo verticale applicato è stimato in NP daN.

	Solai	Balconi	Scale	Tramezzi	Tamponature
Impalcato	-	-	-	-	-
Piano 1	-	-	-	-	-
Piano 2	-	-	-	-	-
Piano ...	-	-	-	-	-
Copertura	-	-	-	-	-

Destinazione d'uso

	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
Impalcato	-	-	-
Piano 1	-	-	-
Piano 2	-	-	-
Piano ...	-	-	-
Copertura	-	-	-

Carico da neve:	trascurabile
Carico da vento:	0.0e+00 daN/cm <sup>2</sup>
Azione termica:	trascurabile
Carichi eccezionali:	Intervento      Paracadute Meccanico <sup>1</sup>

I valori di  $\psi_0$ ,  $\psi_1$  e  $\psi_2$  assunti nel calcolo sono quelli corrispondenti alla classe E del DM 2018 (§2.5.2) ;in particolare risulta:  $\psi_0 = 1.0$ ,  $\psi_1 = 0.9$  e  $\psi_2 = 0.8$ .

Combinazioni assunte per le verifiche allo stato limite di Salvaguardia della Vita: vd. sezione “Relazione di calcolo della struttura”.

Combinazioni assunte per le verifiche allo stato limite di Esercizio: vd. capitolo Relazione di calcolo della struttura.

### 13.4.3 Verifiche geotecniche

Approccio 2 - Combinazione 1

Coefficienti parziali per le azioni

Carichi	coeff. parziale	Comb A1	Comb A2
Permanenti	G1ns	1.0 - 1.3	-
Permanenti non strutturali	G2ns	0.0 - 1.5	-
Variabili	Qi	0.0 - 1.5	-

Coefficienti per i parametri geotecnici del terreno (...omissis)

Coefficienti parziali per le verifiche agli SLU di fondazioni superficiali (...omissis)

### 13.4.4 Fattori di struttura assunti

Struttura dissipativa: NO.

Presenza di isolatori sismici: NO.

Fattore di struttura in direzione X,  $q_X$ : 1 calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo di struttura	acciaio
Regolarità in elevazione	si
Regolarità in pianta	si
Tipologia tab.7.3.II - D.M.17.01.2018	strutture intelaiate
Tipologia strutturale	strutture a telaio a più piani ed una campata

Fattore di struttura in direzione Y,  $q_Y$ : 1 calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo di struttura	acciaio
Regolarità in elevazione	si
Regolarità in pianta	si
Tipologia tab.7.3.II - D.M.17.01.2018	strutture intelaiate
Tipologia strutturale	strutture a telaio a più piani ed una campata

Azione sismica verticale: NO

Rispetto della Gerarchia delle Resistenze: non applicata ( $q_X = q_Y = 1$ )

Altezze di interpiano e totali della struttura (m):

interp1	interp2	totale
3.350	3.350	9.320

Quota relativa allo zero sismico: 0 m

Presenza di coperture spingenti: NO

### 13.4.5 Verifiche di resistenza degli elementi strutturali

Valore minimo  $R_d/E_d$  allo SLU = 1.295

Valore minimo  $R_d/E_d$  allo SLE = 23.505

Valore minimo  $R_d/E_d$  allo SLD/SLO = 3.243

Tipo di analisi svolta: Analisi lineare statica - Analisi lineare dinamica

Percentuale di massa partecipante totale<sup>2</sup>: dir. X = 45.8%; dir. Y = 61.3%; dir. Z = -

### 13.4.6 Verifiche stati limite di esercizio

Verifiche SLD / SLO: SI

Verifiche spostamenti: SI (compatibilità meccanica impianto elevatore)

(...omissis)

## 13.5 Interventi su strutture esistenti

(...omissis)

## 13.6 Opere di sostegno

(...omissis)

## 13.7 Tiranti di ancoraggio

– Meccanismo di collasso del terreno: NO.

– Meccanismo di collasso elementi strutturali: SI (vd. sez. *Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità*).

– Sfilamento ancoraggio di fondazione: SI (vd. sez. *Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità - Connessioni esterne ed interne - Connessioni alla platea di fondazione*).

## 13.8 Opere in sotterraneo

(...omissis)

<sup>2</sup>Considerazioni sui modi propri considerati e sulla massa partecipante sono riportate nella sezione “*Relazione di calcolo della struttura*”



## 13.9 Opere di materiali sciolti e fronti di scavi

(...omissis)

## 13.10 Origine e caratteristiche del codice di calcolo

Titolo: FEME (compilato con MATLAB r2017b - Licenza n. 40654185)

Versione: 7.6

Produttore: CARENSTUDIO - ing. Francesco Santamaria - via Accademia dei Virtuosi, 22 - 00147 - Roma - tel 06 540.73.48 - [www.carenstudio.it](http://www.carenstudio.it)

### 13.10.1 Modalità di presentazione dei risultati

- Configurazione deformato (vd. sez. *Configurazione deformato*).
- Rappresentazione grafica delle principali caratteristiche delle sollecitazioni ( $M_f, V, N$ ) (vd. § *Rappresentazione grafica delle principali caratteristiche delle sollecitazioni*).
- Verifiche di sicurezza globali  $R_d/E_d$  (minimo coefficiente di sicurezza): 1.295.

[www.feme.biz](http://www.feme.biz)