

SCHEDA TECNICA ALLEGATA AL REGOLAMENTO REGIONALE DEL

RELAZIONE GENERALE AI SENSI DEI PUNTI 10.1 E 10.2 DEL D.M. 14/01/2008
"NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI"

DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

COMMITTENTE

.....

OGGETTO

.....

PROGETTISTA

.....

DIRETTORE DEI LAVORI

.....

CRITERI GENERALI DI VERIFICA

Comune:

..... MUNICIPIO

Zona sismica:

1 2A 2B 3A 3B

Coordinate del sito:

Latitudine Longitudine

Tipo di opera:

1 – Opere provvisorie 2 – Opere ordinarie 3 – Grandi opere
($V_N \leq 10$) ($V_N \geq 50$) ($V_N \geq 100$)

Vita nominale scelta:

anni

SCHEMI STRUTTURALI POSTI ALLA BASE DEI CALCOLI

(VEDI ALLEGATI OBBLIGATORI)

Classe d'uso:

Classe I Classe II Classe III Classe IV

(per le classi III e IV vedi All. 2 D.G.R. 387/09)

Coefficiente d'uso C_U :

0,7 1,0 1,5 2,0

Vita di riferimento: ($V_R = V_N \times C_U$)

.....

Tipo di struttura C.A. Acciaio Legno Muratura Muratura armata Mista

Tipo di fondazione:
 Diretta a trave rovescia Diretta a plinti Indiretta su pali Indiretta a cassone Mista Altro

Classe di duttilità: ALTA BASSA

Pericolosità sismica di base: A_{g_0} F_0 T_c^*

Spettri

SLO (81%) =	<input type="text"/>	SLO (81%) =	<input type="text"/>	SLO (81%) =	<input type="text"/>
SLD (63%) =	<input type="text"/>	SLD (63%) =	<input type="text"/>	SLD (63%) =	<input type="text"/>
SLV (10%) =	<input type="text"/>	SLV (10%) =	<input type="text"/>	SLV (10%) =	<input type="text"/>
SLC (5%) =	<input type="text"/>	SLC (5%) =	<input type="text"/>	SLC (5%) =	<input type="text"/>

Coeff. amplificazione stratigrafica S_s S_s $T_c = C_c T_c^*$

SLO (81%) =	<input type="text"/>	SLO (81%) =	<input type="text"/>
SLD (63%) =	<input type="text"/>	SLD (63%) =	<input type="text"/>
SLV (10%) =	<input type="text"/>	SLV (10%) =	<input type="text"/>
SLC (5%) =	<input type="text"/>	SLC (5%) =	<input type="text"/>

DIAGRAMMI SPETTRI DI RISPOSTA

(VEDI ALLEGATI OBBLIGATORI)

PERIODO PROPRIO DELLA COSTRUZIONE T

NUOVE COSTRUZIONI

COSTRUZIONI ESISTENTI

MATERIALI UTILIZZATI NUOVE COSTRUZIONI

<u>MATERIALE</u>		<u>CLASSE O TIPOLOGIA</u>
Calcestruzzo fondaz.	.....	.....
Calcestruzzo elevaz.	.....	.....
Acciaio per C.A.	.....	.....
Acciaio da carpenteria	.....	.....
Legno	.....	.....
Muratura	.....	malta

AZIONI SULLE STRUTTURE

Pesi Propri Unitari – G1

<u>IMPALCATO</u>	<u>SOLAI (daN/m²)</u>	<u>BALCONI (daN/m²)</u>	<u>SCALE (daN/m²)</u>
Fondazione
Piano 1
Piano 2
Piano 3
Piano 4
Piano 5
Piano 6
Piano 7
Piano
Copertura

Carichi Permanenti - G2:

<u>IMPALCATO</u>	<u>SOLAI (daN/m²)</u>	<u>BALCONI (daN/m²)</u>	<u>SCALE (daN/m²)</u>	<u>TRAMEZZI (daN/m²)</u>	<u>TAMPON. (daN/m²)</u>
Fondazione
Piano 1
Piano 2
Piano 3
Piano 4
Piano 5
Piano 6
Piano 7
Piano
Copertura

Carichi Variabili Verticali – Q

<u>IMPALCATO</u>	<u>SOLAI (daN/m²)</u>	<u>BALCONI (daN/m²)</u>	<u>SCALE (daN/m²)</u>
Fondazione
Piano 1
Piano 2
Piano 3
Piano 4
Piano 5
Piano 6
Piano 7
Piano
Copertura

Destinazione d'uso:

<u>IMPALCATO</u>	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Piano 1
Piano 2
Piano 3
Piano 4
Piano 5
Piano 6
Piano 7
Piano
Copertura

CARICO DA NEVE (daN/m²)

CARICO DA VENTO (daN/m²)

AZIONE TERMICA Δt

Carichi Eccezionali - A

.....

COMBINAZIONI ASSUNTE PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO (v. Relazione di calcolo pag.)

COMBINAZIONI ASSUNTE PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA (v. Relazione di calcolo pag.)

MODELLAZIONE GEOLOGICA

- SEZIONE STRATIGRAFICA DALL'IMPOSTA DELLE FONDAZIONI A -30M
 INDAGINI E PROVE CERTIFICATE DA LABORATORI (art.59 DPR 380/01)
 PROVE DI CARATTERIZZAZIONE DEL SOTTOSUOLO
 Indagini Geotecniche Indagini Geofisiche Dirette Indagini Geofisiche Indirette

STRATIGRAFIE ADOTTATE

Colonna	Strato	Spess. [m]	Peso [daN/m ³]	Peso eff [daN/m ³]	NSPT	Qc [daN/cm ²]	Φ [°]	C [daN/cm ²]	Cu [daN/cm ²]	E [daN/cm ²]	G [daN/cm ²]	E _{ed} [daN/cm ²]
Colonna 1
Colonna 2
Colonna 3
Colonna 4

Categoria sottosuolo di fondazione: A B C D E S1 S2

Parametri individuazione sottosuolo di fondazione V_{s30}= m/sec N_{sPT30}= n. colpi C_{u non drenata}= kPa

Categoria topografica T1 T1 T2 T3 T4
 Pianura Pendio incl. media <15° Pendio incl. media > 15° Cresta/Dirupo

Rapporto h/H
 Coeff. Amplificazione topografica St

VERIFICHE GEOTECNICHE

- APPROCCIO 1 COMB. 1 COMB. 2
 APPROCCIO 2 COMB. 1

COEFFICIENTI PARZIALI PER LE AZIONI

Carichi	Coefficiente parziale	Comb. A1	Comb. A2
PERMANENTI	G1ns	.....	.....
PERMANENTI NON STRUTTURALI	G2ns	.....	.....
VARIABILI	Qi	.....	.....

COEFFICIENTI PER I PARAMETRI GEOTECNICI DEL TERRENO

		Comb. M1	Comb. M2
TANGENTE DELL'ANGOLO DI RESISTENZA AL TAGLIO	tan	.....	.....
COESIONE EFFICACE	C	.....	.....
RESISTENZA NON DRENATA	Cu	.....	.....
PESO DELL'UNITA' DI VOLUME	γ	.....	.....

COEFFICIENTI PARZIALI PER LE VERIFICHE AGLI STATI ULTIMI DI FONDAZIONI SUPERFICIALI

Verifica	Coefficiente parziale R1	Coefficiente parziale R2	Coefficiente parziale R3
CAPACITA' PORTANTE
SCORRIMENTO

FATTORI DI STRUTTURA ASSUNTI

STRUTTURA DISSIPATIVA

STRUTTURA NON DISSIPATIVA

PRESENZA DI ISOLATORI SISMICI

SI

NO

Valore minimo di R/LS

FATTORE DI STRUTTURA IN DIREZIONE X (qx): calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo di struttura
C.A. Acciaio Legno Muratura Muratura armata Mista

Regolarità in elevazione: SI NO

Regolarità in pianta: SI NO

Numero piani:

Numero campate:

Tipologia tab. 7.4.I D.M. 14.01.2008:

Tipologia strutturale:

$\alpha U/\alpha 1$ Kw

FATTORE DI STRUTTURA IN DIREZIONE Y (qy): calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo di struttura
C.A. Acciaio Legno Muratura Muratura armata Mista

Regolarità in elevazione: SI NO

Regolarità in pianta: SI NO

Numero piani:

Numero campate:

Tipologia tab. 7.4.I D.M. 14.01.2008:

Tipologia strutturale:

$\alpha U/\alpha 1$ Kw

AZIONE SISMICA VERTICALE:

SI

NO

FATTORE DI STRUTTURA IN DIREZIONE Z (qz):

1.5 (per qualsiasi struttura)

1.00 (per i ponti)

RISPETTO DELLA GERARCHIA DELLE RESISTENZE:

PER IL C.A. (7.4.4.1.1. per le travi e 7.4.4.2.1 per i pilastri) vedi Relazione di calcolo pag.

PER L'ACCIAIO (7.5.4.3 per i collegamenti travi-colonna) se si è adottato $q > 1$ vedi Relazione di calcolo pag.

PER LE MURATURE ARMATE (7.8.1.7) vedi Relazione di calcolo pag.

TIPOLOGIA SOLAI UTILIZZATI

.....

.....

.....

.....

INTERVENTI SUGLI EDIFICI ESISTENTI

CLASSIFICAZIONE DELL'INTERVENTO

- 1 – Adeguamento 2 – Miglioramento 3 – Riparazione o intervento Locale

EDIFICI IN MURATURA

EDIFICIO APPARTENENTE AD UNA UNITA STRUTTURALE (US) SI NO

Materiali costituenti le fondazioni

Materiali costituenti le strutture verticali

Materiali costituenti le strutture orizzontali

LIVELLO DI CONOSCENZA :

(vedi Tab. C8A.1.1 del D.M. 14/01/2008)

- LC1 RILIEVO GEOMETRICO
 - VERIFICHE IN SITU LIMITATE SUI DETTAGLI COSTRUTTIVI
 - INDAGINI IN SITU LIMITATE SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI

- LC2 RILIEVO GEOMETRICO
 - VERIFICHE IN SITU ESTESE ED ESAUSTIVE SUI DETTAGLI COSTRUTTIVI
 - INDAGINI IN SITU ESTESE SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI

- LC3 RILIEVO GEOMETRICO
 - VERIFICHE IN SITU ESTESE ED ESAUSTIVE SUI DETTAGLI COSTRUTTIVI
 - INDAGINE IN SITU ESAUSTIVE SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI

FATTORE DI CONFIDENZA :

- FC = 1,35 FC = 1,20 FC = 1,00

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI ESISTENTI

.....

.....

.....

.....

f_m [N/cm ²]	τ_0 [N/cm ²]	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	W [kN/m ³]
.....
.....
.....
.....

PARAMETRI CORRETTIVI

.....

.....

.....

.....

Malta buona	Giunti sottili	Ricorsi o listature	Connessione trasv.le	Nucleo scadente e/o ampio	Iniezione di miscele leganti	Intonaco armato
.....
.....
.....
.....

METODO DI CALCOLO ADOTTATO :

- LINEARE NON LINEARE

IN CASO DI CALCOLO LINEARE GIUSTIFICARE IL FATTORE DI STRUTTURA q ADOTTATO

.....

IN CASO DI CALCOLO NON LINEARE EVIDENZIARE L'ENTITÀ DI DEFORMAZIONI E SPOSTAMENTI ACCETTATI

vedi Relazione di calcolo pag.

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

PGA ANTE - OPERAM []
PGA POST - OPERAM []

ALTRI ELEMENTI DI RAFFRONTO ANTE E POST OPERAM

[]
[]

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO

VERIFICA AI CARICHI VERTICALI ANTE - OPERAM POSITIVA NEGATIVA
VERIFICA AI CARICHI VERTICALI POST- OPERAM POSITIVA NEGATIVA

EDIFICI IN C.A. O IN ACCIAIO

LIVELLO DI CONOSCENZA :

(vedi Tab. C8A.1.2 del D.M. 14/01/2008)

- LC1 RILIEVO GEOMETRICO
 - LIMITATE VERIFICHE IN SITU DEI DETTAGLI STRUTTURALI
 - INDAGINI IN SITU LIMITATE SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI
- LC2 RILIEVO GEOMETRICO
 - ESTESE VERIFICHE IN SITU DEI DETTAGLI COSTRUTTIVI O DISEGNI INCOMPLETI CON LIMITATE VERIFICHE IN SITU
 - ESTESE PROVE IN SITU SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI O CERTIFICATI DI PROVA ORIGINALI CON LIMITATE PROVE IN SITU
- LC3 RILIEVO GEOMETRICO
 - ESAUSTIVE VERIFICHE IN SITU DEI DETTAGLI COSTRUTTIVI O DISEGNI COMPLETI CON LIMITATE VERIFICHE IN SITU
 - ESAUSTIVE PROVE IN SITU SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI O CERTIFICATI DI PROVA ORIGINALI CON ESTESE PROVE IN SITU

FATTORE DI CONFIDENZA : FC = 1,35 FC = 1,20 FC = 1,00

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI ESISTENTI

[]
[]
[]
[]

Rck [daN/cm ²]	acciaio	fy [daN/cm ²]
[]	[]	[]
[]	[]	[]
[]	[]	[]
[]	[]	[]
[]	[]	[]

MECCANISMI DI RESISTENZA DUTTILI FRAGILI

GIUSTIFICARE IL FATTORE DI STRUTTURA q ADOTTATO

[]

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

PGA ANTE - OPERAM []
PGA POST - OPERAM []

ALTRI ELEMENTI DI RAFFRONTO ANTE E POST OPERAM

[]
[]

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO

VERIFICA AI CARICHI VERTICALI ANTE - OPERAM POSITIVA NEGATIVA
VERIFICA AI CARICHI VERTICALI POST- OPERAM POSITIVA NEGATIVA

ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI CODICI DI CALCOLO

Titolo :

Versione:

Produttore:

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

- configurazione deformate (VEDI ALLEGATI OBBLIGATORI)
- rappresentazione grafica delle principali caratteristiche delle sollecitazioni (Mf, V, N) (VEDI ALLEGATI OBBLIGATORI)
- verifiche di sicurezza globali $E_d \leq R_d$ (minimo coefficiente di sicurezza)

GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA' DEI RISULTATI

- Confronti effettuati: (specificare la tipologia di calcolo)

- Controlli svolti: (specificare gli elementi strutturali calcolati con diverso metodo) – (oppure vedi allegato)

- Illustrazione degli esiti dei calcoli svolti (con diverso metodo e schema strutturale assunto) – (oppure vedi allegato)

- Comparazione (dei risultati ottenuti con le diverse calcolazioni) – (oppure vedi allegato)

- Giudizio e assunzione di responsabilità circa l'accettabilità dei risultati ottenuti – (oppure vedi allegato)