|  |
| --- |
| **Regione_Abruzzo Prot_Civ_Abruzzo** |
| REGIONE ABRUZZO  Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali |

*Attività di vigilanza e controllo sulla progettazione mediante liste di controllo*

*(L.R. 28/2011 e Decreto n. 3 /REG del 30.12.2016)*

***Aggiornamento tecnico n. 1 al D.M. 17.01.2018 - NTC2018***

**NI.CA**

**“EDIFICI: NUOVI INTERVENTI IN C.A.”**

|  |
| --- |
| **SCHEDA SPECIFICA**  **SEZIONE II** |

***(Versione n.02 – marzo 2018)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.A- AZIONI DI CALCOLO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Valori caratteristici delle azioni in **[daN/mq]** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | G1k | | | | G2k | | | | Categoria carico variabile *(tab. 3.1.II NTC 18)* | | | | | | | | |
| Qk1 | | | | | Qk2 | | | |
| Impalcato da \_\_ a \_\_ | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Piano \_\_\_\_\_ | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Piano \_\_\_\_\_ | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Piano \_\_\_\_\_ | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Piano \_\_\_\_\_ | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Balconi piano\_\_\_\_\_ | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Balconi piano\_\_\_\_\_ | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Scala | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Copertura | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| altro\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | | | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_ | | \_\_\_\_\_ | | | Cat\_\_\_\_\_ |
| Carico da Vento QkV | | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | Carico da Neve QkN | | | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Incidenza tramezzi  *(p. 3.1.3 NTC18*) | | | | | | | | □ | | | 0.40 kN/mq | | | | Elementi divisori con G2 ≤ 1,00 kN/mq | | | | | | | | |
| □ | | | 0.80 kN/mq | | | | Elementi divisori con 1,00 < G2 ≤ 2,00 kN/mq | | | | | | | | |
| □ | | | 1.20 kN/mq | | | | Elementi divisori con 2,00 < G2 ≤ 3,00 kN/mq | | | | | | | | |
| □ | | | 1.60 kN/mq | | | | Elementi divisori con 3,00 < G2 ≤ 4,00 kN/mq | | | | | | | | |
| □ | | | 2.00 kN/mq | | | | Elementi divisori con 4,00 < G2 ≤ 5,00 kN/mq | | | | | | | | |
| 2 | Carichi di lineari **[daN/ml]** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Tamponatura G2k \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | |
| 3 | Combinazioni considerate nella valutazione della sicurezza *(p. 2.5.3 NTC18)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 3.1□ | | | | Fondamentale **(SLU)** | | | | | | | | | γG1×G1,k + γG2×G2,k + γP×P + γQ1×Qk1 + γQ2× ψ02×Qk2 + γQ3× ψ03×Qk3+… | | | | | | | | | | |
| 3.2□ | | | | Caratteristica **(SLE)** | | | | | | | | | G1 + G2 + P + Qk1 + ψ02×Qk2 + ψ03×Qk3+… | | | | | | | | | | |
| 3.3□ | | | | Frequente **(SLE)** | | | | | | | | | G1 + G2 + P + ψ11 Qk1 + ψ22×Qk2 + ψ23×Qk3+… | | | | | | | | | | |
| 3.4□ | | | | Quasi Permanente **(SLE)** | | | | | | | | | G1 + G2 + P + ψ21 Qk1 + ψ22×Qk2 + ψ23×Qk3+… | | | | | | | | | | |
| 3.5□ | | | | Sismica **(E)** | | | | | | | | | E + G1 + G2 + P + ψ21 Qk1 + ψ22×Qk2 + … | | | | | | | | | | |
| 3.6□ | | | | Eccezionale **(AD)** | | | | | | | | | E + G1 + G2 + P +AD + ψ21 Qk1 + ψ22×Qk2 + … | | | | | | | | | | |
| Altro  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.B- AZIONE SISMICA DI PROGETTO *(riferita all’analisi che condiziona il livello di sicurezza)*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
| 1 | | Analisi della regolarità *(pp.7.2.1 e 7.3.1 NTC18)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 1.1 | Regolarità in pianta: | | | | | | | | □ SI | | | | | | □ NO (αu/α1 pari alla media tra 1 ed i valori specifici) | | | | | | | |
| 1.2 | Regolare in elevazione | | | | | | | | □ SI (KR=1) | | | | | | □ NO (KR=0.80) | | | | | | | |
| 2 | | Tipologie strutturali e fattori di comportamento **q= kw ·q0 · KR** *(p.7.3.1, p. 7.4.3.1 NTC18)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 2.1 | *Comportamento Dissipativo*, fattore q per classe di duttilità **BASSA - “CDB”** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | TIPOLOGIA  *(tab. 7.3.II NTC18)* | | | | | | | | | Reg. in pianta | | αu/α1 | q0 | | **Fattore qCDB** | | | | |
| **Regolare in altezza** | | | **Non regolare in altezza** | |
| **2.1.1** | | | **Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste** | | | | | | | | |  | | |  | |
|  | | | Strutture a telaio o miste equivalenti a telai | | | | | | | | |  | | | | |  | | |  | |
| a | strutture a telaio di un piano | | | | | | | | SI | | 1,1 | 3,3 | | □ **3,30** | | | □ **2,64** | |
| NO | | 1,05 | 3,15 | | □ **3,15** | | | □ **2,52** | |
| b | strutture a telaio con più piani ed una sola campata | | | | | | | | SI | | 1,2 | 3,6 | | □ **3,60** | | | □ **2,88** | |
| NO | | 1,1 | 3,3 | | □ **3,30** | | | □ **2,64** | |
| c | strutture a telaio con più piani e più campate | | | | | | | | SI | | 1,3 | 3,9 | | □ **3,90** | | | □ **3,12** | |
| NO | | 1,15 | 3,45 | | □ **3,45** | | | □ **2,76** | |
| **Strutture a pareti o miste equivalenti a pareti** | | | | | | | | |  | | | | |  | | |  | |
| a | strutture con solo due pareti non accoppiate per direzione orizzontale | | | | | | | | SI | | 1,0 | 3,0 | | □ **3,00·kw= \_\_\_\_** | | | □**2,40·kw=\_\_\_\_** | |
| NO | | 1,0 | 3,0 | | □ **3,00·kw=\_\_\_\_** | | | □**2,40·kw=\_\_\_\_** | |
| b | altre strutture a pareti non accoppiate | | | | | | | | SI | | 1,1 | 3,3 | | □ **3,30·kw=\_\_\_\_** | | | □**2,64·kw=\_\_\_\_** | |
| NO | | 1,05 | 3,15 | | □ **3,15·kw=\_\_\_\_** | | | □**2,52·kw=\_\_\_\_** | |
| c | strutture a pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti | | | | | | | | SI | | 1,2 | 3,6 | | □ **3,60·kw=\_\_\_\_** | | | □**2,88·kw=\_\_\_\_** | |
| NO | | 1,1 | 3,3 | | □ **3,30·kw=\_\_\_\_** | | | □**2,64·kw=\_\_\_\_** | |
| 2.1.2 | | | Strutture a pareti non accoppiate | | | | | | | | | | | | 3,0 | | □ **3,00·kw=\_\_\_\_** | | | □**2,40·kw=\_\_\_\_** | |
| 2.1.3 | | | Strutture deformabili torsionalmente | | | | | | | | | | | | 2,0 | | □ **2,00·kw=\_\_\_\_** | | | □ **1,60·kw=\_\_\_\_** | |
| 2.1.4 | | | Strutture a pendolo inverso | | | | | | | | | | | | 1,5 | | □**1,50·kw=\_\_\_\_** | | | □**1,20·kw=\_\_\_\_** | |
| 2.1.5 | | | Strutture a pendolo inverso intelaiate monopiano | | | | | | | | | | | | 2,5 | | □**2,50·kw=\_\_\_\_** | | | □**2,00·kw=\_\_\_\_** | |
| 2.1.6 | | | Kw = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ compreso tra 0.5 e 1 *(p. 7.3.1 NTC18)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | □ Comportamento NON DISSIPATIVO **qND =0.66 x qCDB = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (compreso tra 1.00 e 1.50, *p.7.3.1 NTC18*) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | □ Coefficiente di struttura per Classe di duttilità **Alta** – “**CDA”** **qCDA =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | □ Calcolato a mezzo di analisi statica non lineare | | | | | | | | | | | | | | | **q= \_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | | |
| 2.5 | □ altro q = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ specificare scelta adottata:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | □ Quota dello “Zero sismico” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | **Componente Verticale** del Sisma (se obbligatoria conqlim = 1.5 *- pp. 7.2.2 e 7.3.1 NTC18)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 4.1 | □ Trascurata | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | □ Presenza di elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | □ Elementi precompressi (con l’esclusione dei solai di luce inferiore a 8 m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | □ Elementi a mensola di luce superiore a 4 m; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | □ Strutture di tipo spingente, pilastri in falso, edifici con piani sospesi; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | □ Costruzioni con isolamento sismico nei casi specificati al *p. 7.10.5.3.2 NTC18*; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | Interazione STRUTTURA - elementi NON STRUTTURALI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 5.1 | | Distribuzione fortemente **irregolare in pianta** delle tamponature | | | | | | **□ NO** | | **□ SI:** in assenza di specifiche valutazioni gli effetti torsionali considerati **incrementando di un fattore 2 l’eccentricità accidentale** *(p.7.2.3 NTC18)* | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | Distribuzione fortemente **irregolare in altezza** delle tamponature | | | | | | **□ NO** | | **□ SI:** in assenza di specifiche valutazioni le concentrazioni di danno attese sono considerate **incrementando di un fattore 1.4 le sollecitazioni sismiche sui pilastri** e sulle pareti dei livelli con riduzione di rigidezza (*p.7.2.3 NTC18*) | | | | | | | | | | | | |
| Osservazioni  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.C- CARATTERISTICHE DEI MATERIALI** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Caratteristiche meccaniche del calcestruzzo e barre di armatura in sede di progetto (*p. 4.1 – NTC18)* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1.1 | Calcestruzzo Resistenza a compressione di calcolo *(p. 4.1.2.1.1.1 NTC18):*  **fcd=αccfck/γc** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | Classe di resistenza | C8/10 | C12/15 | | C16/20 | C20/25 | C25/30 | C28/35 | C32/40 | C35/40 | C40/45 | C45/55 | C50/60 | C55/67 | C\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| fcd (MPa) | *5* | *7* | | *9* | ***11*** | ***14*** | ***16*** | ***18*** | ***20*** | ***23*** | ***26*** | ***28*** | ***31*** | ***\_\_\_\_\_*** |
|  | ***NON AMMESSI IN ZONA SISMICA (p. 7.4.2.1 NTC18)*** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 | | Indicare le classi utilizzate per le opere di **fondazione**: | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i strutturale 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd=\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i strutturale 2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd=\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i strutturale 3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd=\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2 | | Indicare le classi utilizzate per le opere in **elevazione**: | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i strutturale 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd=\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i strutturale 2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd=\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i strutturale 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd=\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i strutturale 4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd=\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | | Indicare se si è utilizzato il legame per Calcestruzzo Confinato *(p. 4.1.2.1.2.1 NTC18)*  **fcd,c=αccfck,c/γc** | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe nominale C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd,c =\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i 2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe nominale C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd,c =\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| elemento/i 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe nominale C\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ fcd,c =\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Acciaio per getto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| □ | | B450C fyd=fyk/γs=450/1,15=391,3 MPa *(p.4.1.2.1.1.3 NTC18)* | | | | | | | | | | | | | | |
| □ | | B450A (in zone sismiche per barre di diametro tra 5 e 10 mm, reti e tralicci, armature trasversale nelle condizioni di cui al *p. 7.4.2.2 NTC18*) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Altri materiali utilizzati | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 2.1 | | Acciaio da carpenteria | | | | classe di resistenza \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ fyd=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_MPa | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | Legno massiccio/lamellare | | | | classe di resistenza \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | Altri materiali utilizzati  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Osservazioni  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.D- CRITERI DI MODELLAZIONE** | | | | | | | |
| 1 | Caratteristiche dei solai ai fini della modellazione strutturale | | | | | | |
|  | 1.1 | Solai infinitamente rigidi nel loro piano (*p. 7.2.6 NTC18)*: | | | | | |
|  | 1.1.1□ | | Solai in calcestruzzo armato oppure in latero-cemento, privi di aperture significative, con soletta in c.a. non inferiore a 4 cm. | | | |
| 1.1.2□ | | Solai misti legno e acciaio e soletta in calcestruzzo armato di soletta di almeno 5 cm collegata con connettori a taglio, privi di aperture significative. | | | |
| 1.1.3□ | | Solai che rispettano la verifica analitica di cui al *p. C7.2.6 Circ. Min. 617/09.* | | | |
| 1.2 | In presenza di solai deformabili (se presenti) | | | | | |
|  | 1.2.1□ | | Non considerati nel modello di calcolo (infinitamente deformabili) | | | |
| 1.2.2□ | | Modellati con propria rigidezza (indicare l’elaborato ed il paragrafo dove è illustrata la modalità di modellazione): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| 1.3 | Indicare la distribuzione degli impalcati nel modello di calcolo | | | | | |
|  | TUTTI i solai di piano | | | □ Rigidi | □ Infinitamente Deformabili | □ con propria rigidezza |
| Solaio da Piano n. \_\_\_ a n. \_\_\_\_ | | | □ Rigido | □ Infinitamente Deformabile | □ con propria rigidezza |
| Solaio a Piano n. \_\_\_\_\_\_\_\_ | | | □ Rigido | □ Infinitamente Deformabile | □ con propria rigidezza |
| Solaio a Piano n. \_\_\_\_\_\_\_\_ | | | □ Rigido | □ Infinitamente Deformabile | □ con propria rigidezza |
| Solaio a Piano n. \_\_\_\_\_\_\_\_ | | | □ Rigido | □ Infinitamente Deformabile | □ con propria rigidezza |
| Solaio a Piano n. \_\_\_\_\_\_\_\_ | | | □ Rigido | □ Infinitamente Deformabile | □ con propria rigidezza |
| Copertura/e: | | | □ Rigido | □ Infinitamente Deformabile | □ con propria rigidezza |
| Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | □ Rigido | □ Infinitamente Deformabile | □ con propria rigidezza |
| Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |
| 2 | Elementi di fondazione | | | | | | |
|  | 2.1 □ | | non modellati (incastro alla base) e verificati a parte. | | | | |
| 2.2 □ | | Modellati elasticamente (Winkler). | | | | |
| 2.2 □ | | INTERAZIONE TERRENO-STRUTTURA: la risultante globale di taglio e sforzo normale all’estradosso del sistema di fondazione è non inferiore al 70% di quella corrispondente ad modello strutturale identico con vincoli fissi all’estradosso della fondazione e spettro di risposta per un sottosuolo di tipo A (p. 7.2.6 NTC18) | | | | |
| 3 | Osservazioni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.E – ANALISI STRUTTURALE ESEGUITA *(riferita all’analisi che condiziona il livello di sicurezza)*** | | | | | | | | |
| 1□ | Analisi Statica Lineare *(p. 7.3.3.2 NTC18)* | | | | | | | |
|  | 1.1 | □ Periodo fondamentale di vibrazione  (d=spostamento laterale elastico del punto più alto dell’edificio per la combinazione dei carichi [2.5.7] NTC18) | | | | | | |
| 1.2 | □ Rispettate le condizioni: T1≤2,5TC oppure T1≤TD | | | | | □ Costruzione **REGOLARE IN ALTEZZA** | |
| 1.3 | □ Eccentricità accidentale **5%** *(p. 7.3.3 e p. 7.2.6 NTC18)* | | | □ Eccentricità accidentale **10%** per distribuzione fortemente irregolare in pianta degli elementi non strutturali (*p. 7.2.3, 7.3.3 e 7.2.6 NTC18)* | | | |
| 2□ | Dinamica Lineare con spettro di risposta *(p. 7.3.3.1 NTC18)* | | | | | | | |
|  | 2.1□ | Sono stati considerati un numero di modi la cui massima partecipante è pari a \_\_\_\_\_\_\_% > 85% | | | | | | |
| 2.2□ | 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 NTC18)* | | | | | | |
| 2.3□ | Caratteristiche modali della struttura: | | | | | | |
|  | *Modi principali* | | Periodo [sec] | | Massa partecipante [%] | | Direzione prevalente [X,Y,ROT] |
| Modo n. \_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Modo n. \_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Modo n. \_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 3□ | Analisi statica non lineare *(p. 7.3.4.2 NTC18)* | | | | | | | |
|  | 3.1 | Distribuzione di forze adottata: **Gruppo 1** – Distribuzione principale | | | | | | |
|  | 3.1.1□ | Proporzionale alle forze statiche se il modo fondamentale ha massa partecipante vibrare ≥75% ed a patto di utilizzare la distribuzione uniforme del Gruppo 2 | | | | | |
| 3.1.2□ | Proporzionale alla forma modale se il modo fondamentale ha massa partecipante vibrare ≥75 % | | | | | |
| 3.1.3□ | Proporzionale ai tagli di piano calcolati con analisi dinamica lineare che mobiliti una massa partecipante complessiva ≥85 %. **OBBLIGATORIA SE**  **TI>1.3Tc TI= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ sec e 1.3Tc= \_\_\_\_\_\_\_\_\_ sec** | | | | | |
| 3.2 | Distribuzione di forze adottata: **Gruppo 2** – Distribuzione Secondaria | | | | | | |
|  | 3.2.1□ | Distribuzione uniforme | | | | | |
| 3.2.2□ | Distribuzione adattiva | | | | | |
| 3.2.3□ | Distribuzione multimodale considerando almeno n.6 modi significativi | | | | | |
| 3.3□ | 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 NTC18) | | | | | | |
| 3.4□ | Si forniscono le curve di capacità in allegato al progetto | | | | | | |
| 4□ | Analisi non lineare dinamica TIME HISTORY (*p. 7.3.4.1 NTC18*) | | | | | | | |
|  | Altro  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.F- VERIFICHE DI SICUREZZA PER I VARI LIVELLI PRESTAZIONALI** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Verifiche di sicurezza della struttura in elevazione: | | | | | | | | | | |
|  | 1.1 | **Resistenza per la combinazione fondamentale allo stato limite ultimo SLU** *(p. 4.1.2.3 NTC18)*  **Resistenza SLV su strutture NON dissipative** *(p.7.4.1 NTC18)* | | | | | | | | | |
|  | 1.1.1 | Verifiche di resistenza sforzo normale e flessione  *(p. 4.1.2.3.4.2 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.1.3 | Verifiche a Taglio *(p. 4.1.2.3.5 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.1.4 | Punzonamento *(p. 4.1.2.1.3.4 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.1.5 | Momento Torcente *(p. 4.1.2.3.6 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.1.6 | Altro: resistenza elementi tozzi *(p.4.1.2.3.7 NTC18),* fatica *(p.4.1.2.3.8 NTC18),* stabilità elementi snelli *(p.4.1.2.3.9.2 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.1.7 | Elementi a bassa percentuale di armatura (30 kg/mc, *p.4.1.11 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| Motivo omissioni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | |
| 1.2 | **VERFICHE SLV/SLC** per strutture a comportamento dissipativo *(p. 7.4 NTC18)* | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Travi: resistenza a taglio con applicazione della gerarchia delle resistenze *(p.7.4.4.1.1 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.2.2 | Verifiche di Duttilità per le TRAVI che non rispettano le limitazioni sui dettagli costruttivi *(p.7.4.4.1.2 e 7.3.6.1 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.2.3 | Pilastri: verifiche a resistenza a presso-flessione e taglio con applicazione della gerarchia delle resistenze *(p.7.4.4.2.1 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.2.4 | Verifiche di Duttilità per i PILASTRI che non rispettano le limitazioni sui dettagli costruttivi *(p.7.4.4.2.1 NTC18 e 7.3.6.1 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.2.5 | Nodi trave- pilastro *(p.7.4.4.3.1 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.2.6 | Verifica di resistenza degli orizzontamenti *(p.7.4.4.4.1 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.2.7 | Pareti dissipative *(p.7.4.4.5.1 e 7.4.4.5.2 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.2.8 | Travi di accoppiamento dei sistemi di parete *(p.7.4.4.6 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.2.9 | Pareti estese debolmente armate (T1>Tc , *p.7.4.3.1 NTC18*) | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| Motivo omissioni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | |
| 1.3 | **STATI LIMITE DI ESERCIZIO** (p.4.1.2.2 NTC18) | | | | | | | | | |
|  | 1.3.1 | Verifiche di deformabilità *(p. 4.1.2.2.2 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.3.2 | Verifiche di fessurazione *(p. 4.1.2.2.4.5 NTC18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.3.3 | Verifica delle tensioni di esercizio *(p. 4.1.2.2.5. NTC 18)* | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 1.3.4 | Altro (fatica, vibrazioni..) | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| Motivo omissioni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | |
| 1.4 | **VERIFICA IN RIGIDEZZA (RIG)** *(pp. 7.3.6 e 7.3.6.1 NTC18)* | | | | | | | | | |
|  | 1.4.1 | ***Classi d’uso I e II allo SLD*** *(Tab. 7.3.III NTC18)*  *dr = spostamento di interpiano nel modello privo di tamponature;*  *h= altezza di interpiano* | | | | | | | | |
|  | Tamponamenti collegati rigidamente alla struttura, che interferiscono con la deformabilità della stessa | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| □ Elementi di tamponamento  **FRAGILI**  *qdr<0,005h* | | □ Elementi di tamponamento  **DUTTILI**  *qdr<0,0075 h* | | | |
| Tamponamenti progettati in modo da non subire danni a seguito di spostamenti di interpiano drp per effetto della loro deformabilità intrinseca ovvero dei collegamenti della struttura | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| *qdr ≤drp≤0,0100 h* | | | | | |
| 1.4.2 | ***Classi d’uso III e IV allo SLO***  *(Tab. 7.3.III NTC18)* | | | | | | | | |
| Tamponamenti collegati rigidamente alla struttura, che interferiscono con la deformabilità della stessa | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| □ Elementi di tamponamento  **FRAGILI**  *qdr<0,0033 h* | | | □ Elementi di tamponamento  **DUTTILI**  *qdr<0,005 h* | | |
| Tamponamenti progettati in modo da non subire danni a seguito di spostamenti di interpiano drp per effetto della loro deformabilità intrinseca ovvero dei collegamenti della struttura | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| *qdr ≤drp≤0,0066 h* | | | | | |
| 1.4.3 | Motivo omissioni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | |
|  | 1.5 | **VERIFICA IN DUTTILITA’ (DUT)** *(p. 7.3.6.1 NTC18)* | | | | | | | | | |
|  | 1.5.1 | In corrispondenza dello spiccato di fondazione o della struttura scatolare rigida al di sopra delle fondazioni, indipendentemente dai dettagli costruttivi deve verificarsi che: | | | | | | | | |
| Allo SLV  Capacità duttile > 1.2 domanda in duttilità | | | | □ SI | | | □ OMESSE | |
| Allo SLC  Capacità duttile > domanda in duttilità | | | | □ SI | | | □ OMESSE | |
| Motivo omissione \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | |
| 1.6 | **VERIFICA ELEMENTI NON STRUTTURALI (STA) allo SLV**  *(p. 7.3.6.2 e tab. 7.3.III NTC18)*  Verifica all’espulsione fuori dal piano sotto l’azione della forma di carico Fa al p. 7.2.3 NTC18 | | | | | | □ SI | □ OMESSE | | |
| 1.7 | **VERIFICA DEGLI IMPIANTI (STA e FUN)**  *(p. 7.3.6.3 2 e tab. 7.3.III NTC18)*  Verifica di resistenza delle strutture di sostegno degli impianti principali e di collegamento alla struttura portante e di funzionamento | | | | | |  |  | | |
| **Classe d’uso II:**  Verifica di stabilità (STA) allo SLV | | | | | | □ SI | □ OMESSE | | |
| **Classe d’uso III e IV:**  Verifica di stabilità (STA) allo SLV  Verifica di Funzionamento (FUN) allo SLO | | | | | | □ SI | □ OMESSE | | |
| 1.8 | Motivo omissione \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | |
| 2 | Verifiche sul sistema di fondazione | | | | | | | | | | |
|  | 2.1 | Fondazioni superficiali *(pp. 6.4.2.1, 6.4.2.2, 7.11.3.5 e 7.11.5.3.1 NTC18)* | | | | | | | | | |
|  | 2.1.1 | SLU e SLV: Carico limite terreno/fondazione (**GEO**) | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.1.2 | SLU e SLV: Collasso per scorrimento sul piano di posa (**GEO**) | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.1.3 | SLU e SLV: Stabilità globale (**GEO**) | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.1.4 | SLU e SLV: Raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali **(STR)** | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.1.5 | SLE e SLD: Compatibilità dei cedimenti e delle distorsioni | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| Motivo omissioni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | |
| 2.2 | Fondazioni su pali *(pp. 6.4.3, 7.11.3.5 e 7.11.5.3.2 NTC18)* | | | | | | | | | |
|  | 2.2.1 | SLU e SLV: Carico limite azioni assiali **(GEO)** | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.2.2 | SLU e SLV: Carico limite azioni trasversali **(GEO)** | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.2.3 | SLU e SLV: Carico limite per sfilamento per azioni di trazione **(GEO)** | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.2.4 | SLU e SLV: Stabilità globale **(GEO)** | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.2.5 | SLU e SLV: Raggiungimento resistenza dei pali **(STR)** | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.2.6 | SLU e SLV: Raggiungimento resistenza struttura di collegamento pali **(STR)** | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| 2.2.7 | SLE e SLD:: compatibilità dei cedimenti e delle distorsioni | | | | | | □ SI | | □ OMESSE |
| Motivo omissioni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | |
| 2.3 | □ Coefficienti parziali di sicurezza secondo Approccio 1 *(p. 6.2.4.1 NTC 18)* | | | | | | | | | |
| 2.4 | □ Coefficienti parziali di sicurezza secondo Approccio 2 *(p. 6.2.4.1 NTC 18)* | | | | | | | | | |
| 2.5 | Verifica del collegamento orizzontale a livello di fondazione *(p.7.2.6 NTC18):* | | | | | | | | | |
|  | 2.5.1 | □ L’analisi della sovrastruttura ha portato in conto gli effetti indotti da spostamenti relativi al terreno come riportato al *p. 3.2.4.2 NTC18* (obbligatoriamente in assenza di un reticolo di travi o di piastra di base) | | | | | | | | |
| 2.5.2 | □ Le strutture di fondazione (reticolo di travi e/o piastre) sono state dimensionate in modo adeguato ad assorbire le forze assiali, che, in assenza di valutazioni più accurate possono essere assunte pari a | | | | | | | | |
| ± 0,2 Nsd amax/g per profilo stratigrafico di tipo A | | | | | | | | |
| ± 0,3 Nsd amax/g per profilo stratigrafico di tipo B | | | | | | | | |
| ± 0,4 Nsd amax/g per profilo stratigrafico di tipo C | | | | | | | | |
|  | ± 0,6 Nsd amax/g per profilo stratigrafico di tipo D | | | | | | | | |
| 3 | Rispetto dei dettagli costruttivi degli elementi *(pp. 4.1.6 e 7.4.6 NTC 18)* | | | | | | | | | | |
|  | 3.1 | Sono rispettate le limitazioni geometriche nei seguenti elementi strutturali: | | | | | | | | | |
|  | 3.1.1 | Travi *(p.7.4.6.1.1 NTC18)*  [b*i*=Larghezza elemento; *hi*=altezza elemento] | | | | | | | | |
| □ | Larghezza della trave **btr ≥ max (20 cm; 0.25 htr)** | | | | | | | |
| □ | Per travi a spessore **btrave ≤ min (bPil+HTr; 2bpil)** | | | | | | | |
| □ | Pilastri in falso: nessuna eccentricità tra asse delle travi che sostengono pilastri in falso e l’asse dei pilastri che le sostengono | | | | | | | |
| 3.1.2 | □ Pilastri*:* Lato pilastro ≥ 25 cm *(p.7.4.6.1.2 NTC18)* | | | | | | | | |
| 3.1.3 | □ Nodi trave – pilastro *(p. 7.4.6.1.3 NTC18*) | | | | | | | | |
| 3.1.4 | □ Pareti non consentite in falso *(p.7.4.6.1.4 NTC18)* : | | | | | | | | |
| Spessore ≥ **min (**15 cm; 1/20 hinterpiano; 20 cm\*)  (\* in presenza travi di accoppiamento con armature inclinate**)** | | | | | | | | |
| 3.2 | Sono rispettate le limitazioni di armatura di | | | | | | | | | |
|  | 3.2.1 | □ Travi *(p. 4.1.6.1.1 e 7.4.6.2.1 NTC18)* | | | | | | | | |
| 3.2.2 | □ Pilastri (*p. 4.1.6.1.2 e 7.4.6.2.2 NTC18*) | | | | | | | | |
| □ 1%≤≤4%; □ interasse barre longitudinali non superiore a 25 cm | | | | | | | | |
| 3.2.3 | □ Nodi trave-pilastro *(p. 7.4.6.2.3 NTC18)* | | | | | | | | |
| 3.2.4 | □ Pareti *(p. 7.4.6.2.4 NTC18)* | | | | | | | | |
| 3.2.5 | Travi di accoppiamento tra pareti *(p. 7.4.6.2.5 NTC18)* | | | | | | | | |
| 3.2. 6 | Fondazioni *(p.7.2.5 NTC18)* | | | | | | | | |
| □ Armatura longitudinale travi di fondazione ≥0,2% Area sezione trasversale | | | | | | | | |
| □ Armatura longitudinale pali di fondazione ≥0,3% Area sezione trasversale | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.G- SINTESI DEI RISULTATI** | | RIF. ELABORATO  E PARAGRAFO |
|
| 1 | **Si allegano le configurazioni deformate** |  |
| 2 | **Si allegano i principali diagrammi delle sollecitazioni e degli spostamenti (3D e 2D)** |  |
| 3 | **Si allegano i principali diagrammi delle principali verifiche di sicurezza (3D e 2D)** |  |

|  |
| --- |
| **2.H- OSSERVAZIONI CONCLUSIVE SULLA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA *(campo libero)*** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| **2.I- PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER L’USO E LA MANUTENZIONE *(campo libero)*** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |