



AL DIRIGENTE DELLA U.O.D. GENIO CIVILE –
PRESIDIO DI PROTEZIONE CIVILE DI _____

RELAZIONE TECNICA ASSEVERATA DEL COLLAUDATORE
PER ESITO CONTROLLO PREVENTIVO
- COSTRUZIONI ESISTENTI -
interventi di miglioramento o adeguamento - (art. 5 L.R. 9/1983 e ss.mm.ii.)

OGGETTO E UBICAZIONE

Comune: _____ C.A.P. _____
LAVORI di: _____

Ubicazione: via/piazza _____

Riferimenti catastali:

☐ N.C.T. Foglio n° _____ Particelle n° _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____
☐ N.C.E.U. Sez. _____ Foglio n° _____ Particella n° _____ - sub _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____
Foglio n° _____ Particella n° _____ - sub _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____

PRIMA DENUNCIA (oppure) VARIANTE SOSTANZIALE ALTRO _____

ULTERIORI SPECIFICAZIONI PER LE VARIANTI:

PROVVEDIMENTO SISMICO ORIGINARIO: n° _____
PRECEDENTI PROVVEDIMENTI SISMICI IN VARIANTE: n° _____ n° _____

(solo nei casi di cui all'art. 4 comma 4 bis)

Denuncia dei lavori - protocollo n. _____ del ____/____/____ procedimento n° _____

IL SOTTOSCRITTO

COLLAUDATORE: (cognome e nome) _____
iscritto all'Albo _____ Prov.di _____ al n° _____
nato a _____ il _____ - C.F. _____
residente in _____ alla via/piazza _____ C.A.P. _____
domiciliato in _____ alla via/piazza _____ C.A.P. _____
tel. _____ cell. _____ p.e.c. _____

vista la L.R.9/83 (in particolare gli artt.3 e 5), la parte II – capi I, II e IV del D.P.R.380/01, la L.1086/71; la L.64/74, le Norme Tecniche per le Costruzioni approvate con il decreto del Ministero delle Infrastrutture del 14 gennaio 2008 (nel prosieguo: D.M.2008) e relativa circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009 (nel prosieguo: Circ.617), l' Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni approvate con il decreto del Ministero delle Infrastrutture del 17 gennaio 2018 (nel prosieguo: D.M.2018) e relativa circolare esplicativa n. 7 C.S.LL.PP. del 21 Gennaio 2019 (nel prosieguo: Circ.7), di riferimento per i lavori in oggetto;

consapevole delle responsabilità che con la presente si assume in qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale con riferimento ai lavori in epigrafe,

A S S E V E R A

1) di aver verificato che i lavori oggetto della denuncia non sono, per tipologia e per localizzazione e per classe d'uso, riconducibili ai casi di cui del comma 1 dell'articolo 2 bis del R.R. 4/2010 e s.m.i.;

2) di aver verificato che il progetto esecutivo allegato alla denuncia dei lavori è costituito dai seguenti elaborati:

- MODELLO "E1" - (vers.:Ago..2020)

Relazione Tecnica Asseverata Del Collaudatore Per Esito
Controllo Preventivo -Costruzioni Esistenti-

Pagina 1

1 -	11 -
2 -	12 -
3 -	13 -
4 -	14 -
5 -	15 -
6 -	16 -
7 -	17 -
8 -	18 -
9 -	19 -
10	20 -

- 3) di aver controllato i calcoli statici, ai sensi dell'art. 5, co. 1, della L.R.9/83 e s.m.i., e di aver vistato gli elaborati progettuali oggetto del controllo, ai sensi dell'art. 10, co. 2, del R.R. 4/2010 e s.m.i.;
- 4) di aver verificato l'osservanza delle leggi, dei regolamenti e delle norme tecniche, nell'impostazione delle ipotesi progettuali e nella verifica degli elementi strutturali;
- 5) di aver verificato che:

- la costruzione può definirsi *(barrare l'opzione di interesse)*

☐ isolata;

(oppure) ☐ interagente con il costruito esistente *(precisare se in aggregato, altri edifici adiacenti, strade adiacenti)* _____;

- *(barrare nel caso di edifici in aggregato)* ☐ il progettista ha individuato l'unità strutturale (US) oggetto d'intervento (§ 8.7.1 e § C8A.3 dell' Appendice alla Circ.617 / § C87.1.3.2 della Circ.7);

- il rilievo geometrico-strutturale della costruzione esistente è riferito (§ 8.5.2 e § C8.5.2 Circ.617/)

a. alla geometria complessiva dell'organismo e dei singoli elementi costruttivi;

b. *(barrare se del caso)* ☐ ai rapporti con le strutture in aderenza;

- il rilievo geometrico-strutturale della costruzione esistente contiene (§ 8.5.2 e § C8.5.2)

a. *(barrare se del caso)* ☐ la rappresentazione delle modificazioni intervenute nel tempo, coerente con l'analisi storico-critica (§ 8.5.1) riportata nella relazione tecnica generale;

b. l'individuazione dell'organismo resistente;

c. *(barrare se del caso)* ☐ l'individuazione dei dissesti, in atto o stabilizzati, e la rappresentazione dei quadri fessurativi e dei meccanismi di danno;

- il rilievo geometrico-strutturale riporta l'ubicazione delle zone oggetto della verifica dei dettagli costruttivi effettuata in situ;

- il rilievo dei dettagli costruttivi è derivato da: *(nel caso di strutture miste, compilare entrambe le sezioni)*

(barrare se del caso) ☐ per costruzioni in muratura (§ C8A.1.A.2-Appendice alla Circ.617)- (§ C8.5.2.1 - Circ.7) *(barrare l'opzione di interesse)*

☐ verifiche in situ limitate;

(oppure) ☐ verifiche in situ estese ed esaustive;

(barrare se del caso) ☐ per costruzioni in calcestruzzo armato o in acciaio (§ C8A.1.B.3-Appendice alla Circ.617)- (§ C8.5.2.2 -Circ.7) *(barrare l'opzione di interesse)*

☐ progetto simulato in accordo alle norme dell'epoca e verifiche in situ limitate;

(oppure) ☐ disegni costruttivi incompleti e verifiche in situ limitate o estese;

(oppure) ☐ disegni costruttivi completi e verifiche in situ limitate o estese;

- *(barrare se del caso)* ☐ la costruzione esistente è tutelata e vincolata ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii.;

- l'intervento strutturale a farsi consiste in: _____

- la verifica e il progetto strutturale dell'intervento è congruente con la progettazione architettonica, nei cui elaborati grafici (planimetria, piante, prospetti e sezioni, ecc...), sia dello stato di fatto che di quello di

progetto, è riportata la posizione delle strutture e il loro ingombro a tutti i livelli, compreso le fondazioni e la sistemazione del terreno ;

- (barrare se del caso) ☐ le modifiche alle opere strutturali oggetto della variante sostanziale sono evidenziate negli elaborati grafici;
- la tipologia costruttiva della struttura portante principale del manufatto è
(prima dell'intervento) _____ ;
(dopo l'intervento) _____ ;
- la tipologia strutturale sismo-resistente del manufatto è (Attenzione: nel caso di edifici misti vedasi §8.7.3)
(prima dell'intervento) _____ ;
(dopo l'intervento) _____ ;
- la normativa tecnica per le costruzioni utilizzata è quella approvata con il decreto del Ministero delle Infrastrutture del 14 gennaio 2008/17 gennaio 2018 (barrare se del caso)
☐ e quella di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 Ottobre 2007 avente ad oggetto "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni" e ss.mm.ii., nel rispetto delle prescrizioni e limitazioni di cui al Cap.12 del D.M.2008/D.M.2018;
- l'attuale e la futura destinazione d'uso sono le seguenti _____ ;
- le destinazioni d'uso sono rilevabili dagli elaborati grafici di rilievo e di progetto (§ C10.1 – sezione 3.1 della Circ.617)-(§ C10.1-Circ.7));
- il rilievo dell'esistente e la progettazione architettonica degli interventi consentono di individuare la distribuzione planimetrica e altimetrica, la geometria e la tipologia degli elementi non strutturali;
- il tipo di costruzione è (Tab. 2.4.I) _____
il progettista ha rilevato quanto segue:

(Caratteristiche dei dissesti, dei quadri fessurativi e dei meccanismi di danno rilevati) _____

(Dettagli costruttivi esaminati, indicazione delle loro fonti e delle verifiche in situ effettuate per il loro rilievo – cfr. §C8A.1.A.2 e §C8A.1.B.3) _____

6) di aver verificato che la relazione geologica è stata redatta in conformità alle prescrizioni normative di cui al § 6.2.1 del D.M.2008 / D.M.2018 alle istruzioni applicative di cui al § C6.2.1 della Circ.617/Circ.7 ;

6.1) di aver verificato, in particolare, che lo studio geologico:

- a. riguarda una zona significativamente estesa, in relazione al tipo di intervento progettato e al contesto geologico in cui questo si colloca;
- b. è stato assunto a riferimento dal progettista / dai progettisti, per inquadrare i problemi geotecnici, per definire il programma delle indagini geotecniche e per caratterizzare e individuare il modello geotecnico del sottosuolo;

6.2) (la seguente sezione va sempre compilata) di aver rilevato, nel dettaglio, quanto segue:

(Caratteristiche geomorfologiche dell'area/territorio e relativa stabilità) _____

(Circolazione idrica sotterranea - livelli piezometrici e loro escursione stagionale – Descrizione dettagliata se essa interessa il volume significativo) _____

(Successione litostratigrafica) _____

(Presenza di eventuali cavità interagenti con l'intervento di progetto) _____

7) di aver verificato che, ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, la modellazione concernente la pericolosità sismica di base è stata effettuata in conformità alle prescrizioni di cui ai §§ 3.2.2, 7.11.3.1, 7.11.3.2 e 7.11.3.3 del D.M.2008/ D.M.2018 e alle istruzioni applicative di cui ai §§ C3.2.2 e C7.11.3 della Circ.617/ Circ.7;

7.1) (barrare l'opzione di interesse)

- ☐ 7.1.a) di aver verificato che, con riferimento all'approccio semplificato di cui al § 3.2.2, la categoria di sottosuolo (Tab. 3.2.II) è: ____, la categoria topografica (Tab. 3.2.IV-D.M.2008)-(Tab. 3.2.III-D.M.2018) è: ____, il coefficiente topografico S_T (Tab. 3.2.VI-D.M.2008)-(Tab. 3.2.V-D.M.2018) è: ____ e il coeff. di amplificazione stratigrafica S_s (Tab. 3.2.V-D.M.2008)-(Tab. 3.2.IV-D.M.2018) è: ____;

(Descrizione delle indagini eseguite per la determinazione della V_{s30} [$N_{SPT,30}$ oppure $C_{u,30}$] e di quelle derivate) _____

(oppure)

- ☐ 7.1.b) di aver rilevato che è stato valutato l'effetto della risposta sismica locale (RSL) e dell'amplificazione stratigrafica mediante la seguente specifica analisi (§ 7.11.3.1) _____

(Descrizione delle indagini specifiche eseguite per la valutazione dell'effetto della risposta sismica locale e dell'amplificazione stratigrafica) _____

8) di aver verificato che la relazione geotecnica è stata redatta in conformità alle prescrizioni normative di cui ai §§ 7.11.2, 7.11.3.4, 7.11.5.2 e 6.2.2 del D.M.2008/ D.M.2018 e alle istruzioni applicative di cui ai §§ C7.11.3.1.1, C7.11.3.4 e C6.2.2 della Circ.617/Circ.7;

8.1) di aver verificato, in particolare, che lo studio geotecnico contiene:

- a. dati, informazioni ed elementi tecnici ricavati dalla relazione geologica;
- b. l'individuazione del volume significativo di terreno con forma e dimensioni rapportate alle caratteristiche dell'intervento e alla natura e alle caratteristiche dei terreni in sito;
- c. la descrizione delle indagini e delle prove geotecniche di carattere storico e di esperienza locale eventualmente disponibili e ritenute affidabili dal progettista (tipologia indagini e prove, attrezzature impiegate, standard di riferimento, risultati prove e misure eseguite, notizie rilevanti);
- d. (barrare se del caso) la descrizione delle indagini e delle prove geotecniche eseguite in sito o in laboratorio (piano delle indagini progettato: tipologia indagini e prove, attrezzature impiegate, standard di riferimento, risultati prove e misure eseguite, notizie rilevanti);
- e. una planimetria con ubicazione delle verticali di indagine appositamente effettuate e/o di quelle derivate dalla letteratura, sezioni stratigrafiche con ubicazione falda e indicazione dei valori misurati;
- f. il modello geotecnico di sottosuolo e i valori caratteristici e di progetto dei parametri geotecnici;
- g. (barrare le opzioni di interesse)
 - ☐ la verifica della stabilità del sito nei confronti della liquefazione;
 - ☐ il rilievo geometrico e geo-strutturale delle cavità esistenti ed interessanti il volume significativo;
 - ☐ il progetto dell'intervento di consolidamento delle cavità rilevate;
 - ☐ la verifica della stabilità del versante naturale (§ 7.11.3.5);
 - ☐ la valutazione degli effetti indotti dall'intervento sulle costruzioni contigue esistenti, in tutte le fasi di esecuzione dei lavori;
 - ☐ la verifica della stabilità dei fronti di scavo e/o del rilevato (§ 7.11.4 e § C7.11.4);

8.2) (la seguente sezione va sempre compilata) di aver rilevato, nel dettaglio, quanto segue:

(Indagini geotecniche eseguite e parametri geotecnici utilizzati per le verifiche - valori caratteristici e di progetto -) _____

(barrare se del caso) ☐ Il progettista geotecnico ha verificato il ricorrere delle condizioni di cui all'ultimo periodo del § 6.2.2; così come integrato dalle prescrizioni di cui al § 7.11 relative alla progettazione per azioni sismiche. In particolare il progettista ha dimostrato che:

a. la costruzione è di modesta rilevanza, (indicare i riferimenti tecnici di cui al capitolo 12 che sono stati utilizzati) _____

b. la zona è ben conosciuta dal punto di vista geotecnico, (indicare le indagini e le prove geotecniche di carattere storico e di esperienza locale disponibili e ritenute affidabili dal progettista - tipologia, attrezzature impiegate, standard di riferimento, risultati prove e misure eseguite -) _____

c. la progettazione si è basata sulle esperienze e conoscenze disponibili _____

(Condizioni che escludono la possibilità del fenomeno della liquefazione - §7.11.3.4.2) _____

9) di aver verificato che la relazione sulle fondazioni è congruente con le risultanze della relazione geotecnica ed è stata redatta in conformità agli articoli 87 e 93 del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 (articoli 11 e 17 della legge 64 del 1974), alle prescrizioni normative di cui ai §§ 7.2.5, 7.11.5 e 6.4 del D.M.2008/D.M.2018 e alle istruzioni applicative di cui ai §§ C7.11.5 e C6.4 della Circ.617/Circ.7;

9.1) di aver verificato, in particolare, che la relazione sulle fondazioni contiene:

- a.** l'individuazione del seguente sistema fondale _____;
- b.** le verifiche agli stati limite pre e post-intervento;

9.2) (la seguente sezione va sempre compilata) di aver rilevato, nel dettaglio, quanto segue:

(Verifiche agli stati limite eseguite dal progettista – GEO, STRU, EQU, UPL e HYD) _____

10) di aver verificato che la relazione sui materiali è stata redatta in conformità alle specifiche prescrizioni normative di cui ai capitoli 7, 10 e 11 del D.M.2008/D.M.2018 e alle istruzioni applicative di cui ai capitoli C7, C10 e C11 della Circ.617/Circ.7 ;

(barrare se del caso) ☐ nonché in conformità alle specifiche prescrizioni normative di cui all'articolo 65 del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 (articolo 4 della legge 1086 del 1971);

10.1) di aver verificato, in particolare, che:

la relazione contiene la descrizione dei materiali costituenti le strutture esistenti e del loro stato di conservazione, corredata della documentazione relativa: (barrare le opzioni di interesse)

- ☐ alle verifiche visive in situ;
- ☐ alla progettazione originaria disponibile;
- a)** la relazione contiene l'individuazione delle caratteristiche meccaniche dei materiali delle strutture esistenti pre-intervento (§ 8.5.3 e § C8.5.3) e le informazioni necessarie alla valutazione della loro duttilità disponibile (§ 8.7), ottenute sulla base: (barrare le opzioni di interesse)
- ☐ della documentazione progettuale originaria;
- ☐ delle indagini sperimentali effettuate (§ 8.5.3);
- ☐ dei dati tabellati nell'appendice C8A (§ 8.5.3);

- ☐ dell'analisi del quadro fessurativo rilevato;
- b) il piano delle indagini (§ C8.5.3) è completo ed è stato redatto in conformità alle indicazioni contenute nelle seguenti norme: *(barrare le opzioni di interesse)*
- ☐ l'appendice C8A di cui alla circolare n. 617 del 2 febbraio 2009/ C8 di cui alla circolare n. 7 ;
- ☐ le seguenti normative e documentazioni di comprovata validità: *(specificare)* _____ ;
- c) le indagini effettuate in situ sono qualificabili (§ C8A.1.A.3 e § C8A.1.B.3 dell'appendice alla circolare n. 617) (§ C8.5.3.1 e § C8.5.3.2 di cui alla circolare n. 7) come:
(barrare l'opzione di interesse) ☐ indagini limitate; *(oppure)* ☐ indagini estese; *(oppure)* ☐ indagini esaustive;
- d) la relazione contiene l'individuazione delle resistenze di calcolo per ciascuno dei materiali esistenti ottenute secondo le indicazioni di cui al § 8.7.2, § C8.7.1.5 Circ. 617/C8.7.1.3.1.1. Circ. 7 e § C8.7.2.4 Circ. 617/C8.7.1.3.1.2. Circ. 7);
- e) la relazione contiene l'individuazione dei materiali strutturali da utilizzare per l'esecuzione dell'intervento, in conformità alle prescrizioni di cui al Capitolo 11 del D.M.2008/D.M.2018;
- f) *(barrare le opzioni di interesse)*
- ☐ la relazione contiene l'individuazione delle caratteristiche meccaniche dei materiali delle strutture esistenti post-intervento;
- ☐ la relazione contiene l'individuazione dei materiali strutturali non tradizionali da utilizzare per l'esecuzione dell'intervento, in conformità alle prescrizioni contenute nelle seguenti normative e documentazioni di comprovata validità: *(specificare)* _____ ;
- g) sugli elaborati grafici sono indicate le caratteristiche dei materiali utilizzati ed esse sono congruenti con quanto prescritto nella relazione sui materiali;

10.2) *(la seguente sezione va sempre compilata)* di aver rilevato, nel dettaglio, quanto segue:

(Indagini sui materiali effettuate in situ: numero, ubicazione, tipologia, ecc..) _____ _____ _____
(Materiali esistenti e relative caratteristiche meccaniche (valori medi e valori di calcolo) _____ _____ _____
(Materiali di progetto e relative caratteristiche) _____ _____ _____

11) di aver verificato che la relazione tecnica generale/relazione di calcolo è stata redatta in conformità alle specifiche prescrizioni normative di cui ai capitoli 2, 3, 7 e 10 del D.M.2008/D.M.2018 e alle istruzioni applicative di cui ai capitoli C2, C3, C7 e C10 della Circ.617/Circ.7;

11.1) di aver verificato, in particolare, che:

- a. il progettista ha svolto l'analisi storico-critica (§ 8.5.1- § C8.5.1), ricostruendo il processo di realizzazione e le successive modificazioni subite nel tempo dal manufatto esistente, nonché gli eventi che lo hanno interessato ai fini dell'individuazione del sistema strutturale esistente e del suo stato di sollecitazione;
- b. lo schema geometrico della struttura (prima e dopo l'intervento) riporta la rappresentazione di tutti i suoi principali elementi e la relativa numerazione, che permette di poter controllare i dati contenuti nei corrispondenti tabulati di calcolo;
- c. *(barrare se del caso)* ☐ il progettista ha allegato gli elaborati di calcolo del progetto simulato, eseguito secondo la pratica dell'epoca della costruzione ed utilizzato per identificare i dettagli costruttivi (§ C8A.1.B.3 dell'Appendice alla circolare n. 617) / (§ C8.5.4 e § C8.5.4.2 di cui alla circolare n. 7);
- d. il modello strutturale assunto per il calcolo di verifica e di progetto è giustificato dal progettista che ha tenuto conto delle indicazioni scaturite dalla fase di rilievo e di analisi (§ 8.5);
- e. *(barrare se del caso)* ☐ il modello di calcolo tiene conto degli elementi strutturali secondari e di quelli non strutturali autoportanti che possiedono rigidità e resistenza tali da modificarne significativamente il comportamento (§ 7.2.6).

- f. il livello di conoscenza acquisito è _____, è corrispondente ai livelli di approfondimento svolti dal progettista nelle fasi conoscitive descritte nelle relazioni e negli elaborati di progetto ed è conforme alle istruzioni normative di riferimento (§C8A.1.A.4 e §C8A.1.B.3 dell' Appendice alla circolare n. 617) / (§ C8.5.4.1 e § C8.5.4.2 di cui alla circolare n. 7);
- g. il correlato fattore di confidenza è _____ ed è conforme alle istruzioni normative di riferimento (§ C8.5.4 della circolare n. 617, § C8A.1.A.4 e § C8A.1.B.3 dell' Appendice alla circolare n. 617) / (§ C8.5.4, § C8.5.4.1e § C8.5.4.2 di cui alla circolare n. 7);
- h. la vita nominale $V_N =$ _____ è conforme a quanto riportato nella Tab. 2.4.I;
- i. la classe d'uso _____ (e il $C_u =$ _____), adottata nel calcolo di verifica, e la classe d'uso _____ (e il $C_u =$ _____), adottata nel calcolo di progetto, sono conformi alle prescrizioni di cui al § 2.4.2 e la loro scelta rispetta le indicazioni contenute nel Decreto n. 3685 del 21/10/03 del Capo Dipartimento della Protezione Civile e nella Deliberazione di Giunta regionale n. 3573 del 05/12/03;
- j. (barrare se del caso) ☐ il progettista ha relazionato in merito al prevedibile affollamento degli ambienti, viste le destinazioni e le classi d'uso attuale e di progetto;
- k. sia nel procedimento di verifica che in quello di progetto, il progettista ha svolto le analisi dei carichi in funzione, tra l'altro, sia delle destinazioni d'uso attuali e di progetto, sia delle caratteristiche geometriche e tipologiche degli elementi strutturali e non strutturali individuati (§ 3.1);
- l. le azioni determinate rispettano le condizioni imposte dalla normativa vigente (Cap. 3);
- m. (barrare nel caso di edifici in aggregato) ☐ il progettista ha individuato le azioni sull'US di studio che derivano dalle unità strutturali contigue (§ 8.7.1);
- n. il valore del periodo di riferimento, assunto nel calcolo di verifica è $V_R =$ _____ ≥ 35 anni; per il calcolo di progetto è $V_R =$ _____ ≥ 35 anni;
- o. l'azione sismica di riferimento è definita a partire dalle coordinate geografiche del sito e del periodo T_R ; le coordinate sono: Longitudine = _____, Latitudine = _____;
- p. la zona sismica in cui ricade il comune (D.G.R. 5447/2002) è: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- q. la struttura esistente è (barrare l'opz.d'interesse) ☐ regolare in pianta ☐ non regolare in pianta (§ 7.2.2 D.M. 2008/§ 7.2.1 D.M. 2018);
- r. la struttura finale è (barrare l'opzione d'interesse) ☐ regolare in pianta ☐ non regolare in pianta (§ 7.2.2 D.M. 2008/§ 7.2.1 D.M. 2018);
- s. la struttura esistente è (barrare l'opz.d'interesse) ☐ regolare in altezza ☐ non regolare in altezza (§ 7.2.2 D.M. 2008/§ 7.2.1 D.M. 2018 e § C8.7.1.2);
- t. la struttura finale è (barrare l'opzione d'interesse) ☐ regolare in altezza ☐ non regolare in altezza (§ 7.2.2 D.M. 2008/§ 7.2.1 D.M. 2018 e § C8.7.1.2);
- u. le combinazioni delle azioni utilizzate per il calcolo agli stati limite sono quelle prescritte dal § 3.2.4 e § 2.5.3;
- v. è stata considerata l'eccentricità accidentale del centro di massa in conformità al §7.2.6;
- w. (barrare se del caso) ☐ i valori del fattore di struttura usati per ciascuna direzione sismica sono pari a:
(compilare se del caso) (pre-intervento) _____ in dir. _____ e _____ in dir. _____
(compilare se del caso) (post-intervento) _____ in dir. _____ e _____ in dir. _____
e sono conformi alle specifiche prescrizioni delle norme;
- x. (barrare se del caso) ☐ è stata considerata la componente verticale dell'azione sismica perché (§7.2.1)

e il relativo fattore di struttura è pari a _____ che è conforme alle specifiche prescrizioni delle norme;

- y. il metodo di analisi globale utilizzato è di tipo (§ C8.7.1.4 e § C8.7.2.4 Circolare 617/§ C8.7.1.3 e § C8.7.2.2 Circolare 7):

nel calcolo di verifica (barrare le opzioni d'interesse) ☐ statico ☐ dinamico ☐ lineare ☐ non lineare;
nel calcolo di progetto (barrare le opzioni d'interesse) ☐ statico ☐ dinamico ☐ lineare ☐ non lineare;

- z. lo spettro di risposta utilizzato è del tipo:

nel calcolo di verifica (barrare l'opzione d'interesse) ☐ elastico ☐ di progetto;
nel calcolo di progetto (barrare l'opzione d'interesse) ☐ elastico ☐ di progetto;

- aa. le condizioni imposte dalla norma per l'utilizzo del tipo di analisi e di spettro scelti sono state verificate dal progettista;

bb. il progettista ha verificato allo S.L.V. (o S.L.C.) la struttura prima dell'intervento (§ 8.3 e § 8.7.5), in conformità ai criteri di cui al § C8.7.1.4 Circ. 617/§ C8.7.1.3 Circ. 7 (oppure al § C8.7.2.4 Circ. 617/§ C8.7.2.2 Circ. 7), (barrare l'opzione d'interesse)

cc.

☐ identificando il relativo livello di sicurezza, le relative carenze strutturali e il livello di azione sismica per la quale viene raggiunto lo S.L.V. (o S.L.C.);

(oppure) ☐ individuando il livello di sicurezza e non identificando carenze strutturali;

dd. (barrare nel caso di costruzioni in muratura e miste) ☐ il progettista ha valutato la sicurezza della costruzione esistente anche nei confronti dei possibili meccanismi locali;

ee. (barrare nel caso di costruzioni in muratura - e miste - in aggregato)

☐ il progettista ha considerato e valutato (§ 8.7.1 e § C8A.3 dell'Appendice alla circolare n. 617 / (§ C8.7.3.1.2 di cui alla circolare n. 7): (barrare le opzioni d'interesse)

☐ gli effetti di spinte non contrastate sulle pareti in comune con le US adiacenti;

☐ meccanismi locali derivanti da prospetti non allineati;

☐ meccanismi locali derivanti da US adiacenti di differente altezza;

ff. l'intervento di progetto è associato a lavori sulla struttura esistente ascrivibili alla seguente categoria:

☐ miglioramento (§ 8.4.2) (oppure) ☐ adeguamento (§ 8.4.1 D.M. 2008/§ 8.4.3 D.M. 2018)

gg. il progettista ha motivato la scelta del tipo di intervento (§ 8.7.5); in particolare (barrare se del caso)

☐ avendo previsto lavori di miglioramento, ha dimostrato che:

➤ non trattasi di sopraelevazione (§ 8.4.1 lettera a) D.M. 2008/§ 8.4.3 lettera a) D.M. 2018);

➤ non trattasi di ampliamento (§ 8.4.1 lettera b) D.M. 2008/§ 8.4.3 lettera b) D.M. 2018);

➤ non sono previste variazioni di classe e/o destinazione d'uso che comportano incrementi dei carichi in fondazione superiori al 10% (§ 8.4.1 lettera c) D.M. 2008/§ 8.4.3 lettera c) D.M. 2018);

➤ non sono previsti interventi strutturali volti a trasformare la costruzione mediante un insieme sistematico di opere che portano ad un organismo edilizio diverso dal precedente (§ 8.4.1 lettera d) D.M. 2008/§ 8.4.3 lettera d) D.M. 2018);

hh. (barrare le opzioni d'interesse)

☐ l'altezza massima di progetto rispetta le limitazioni, in funzione della larghezza stradale, previste dai regolamenti e dalle norme di attuazione degli strumenti urbanistici (§7.2.2 D.M. 2008/§7.2.1 D.M. 2018);

☐ la distanza di progetto tra costruzioni contigue è tale da evitare fenomeni di martellamento (§ 7.2.2 D.M. 2008/§7.2.1 D.M. 2018);

☐ il progetto prevede anche interventi sulle strutture esistenti e pertanto, sulla base delle risultanze della precedente fase di valutazione (§ 8.7.5), esso prevede:

➤ la scelta motivata della tecnica dell'intervento;

➤ la scelta motivata dell'entità dell'intervento;

➤ il dimensionamento preliminare dei rinforzi e/o degli eventuali elementi strutturali aggiuntivi;

ii. il progettista ha svolto l'analisi strutturale considerando le caratteristiche della struttura post-intervento (§ 8.7.5);

jj. il progettista ha verificato allo S.L.V. (o S.L.C.) (§ 8.7.5) la struttura post-intervento,

(barrare in caso di miglioramento)

☐ individuando il relativo livello di sicurezza, dimostrando il miglioramento conseguito, il livello di azione sismica per la quale viene raggiunto lo S.L.V.

(barrare se del caso) ☐ e definendo limitazioni e/o cautele nell'uso;

(barrare in caso di adeguamento)

☐ individuando il relativo livello di sicurezza e non identificando residue carenze strutturali;

11.2) (la seguente sezione va sempre compilata) di aver rilevato, nel dettaglio, quanto segue:

(Descrizione sintetica costruzione esistente: dimensioni in pianta (e relativi rapporti) e in altezza (n. di piani sismici), principali elementi strutturali e loro dimensioni, tipologia scale e solai, tipologia coperture, archi, volte, etc..) _____

(Azioni agenti sulla struttura) _____

(Parametri dello spettro di risposta elastico in accelerazione per le componenti ORIZZONTALI) _____

(Verifica di regolarità in pianta) _____

(Verifica di regolarità in altezza) _____

(Nel caso di analisi lineare, determinazione del fattore di struttura per ciascuna delle direzioni sismiche) _____

(barrare nel caso di costruzioni in muratura) ☐ (Meccanismi locali oggetto di verifica) _____

Verifiche effettuate dal progettista per dimostrare la correttezza del tipo di analisi scelto) _____

(Costruzione esistente: livello di sicurezza - distinto per azioni controllate dall'uomo e non controllabili -, carenze strutturali identificate e livello di azione sismica per il quale viene raggiunto lo S.L.V. (e S.L.E. se richiesto) _____

(Progetto dell'intervento: indicazione sintetica delle sue caratteristiche - § 8.7.4 -) _____

(Progetto dell'intervento: indicazione sintetica delle tecniche - § C8A -) _____

(Costruzione post-intervento: livello di sicurezza - distinto per azioni controllate dall'uomo e non controllabili -, carenze strutturali identificate, limitazioni e/o cautele nell'uso, programma d'interventi definito, e livello di azione sismica per il quale viene raggiunto lo S.L.V. (o S.L.C.) _____

12) (barrare nel caso di costruzioni semplici in muratura e di intervento di adeguamento)

☐ **di aver verificato che il progettista ha controllato il ricorrere delle condizioni di cui ai §§ 4.5.6.4 D.M. 2008, 7.2.2 D.M. 2008/7.2.1 D.M. 2018 , 7.8.1.9, 7.8.3.1 (oppure 7.8.5.1 D.M.2008/7.8.6.1 D.M.2018), così come integrate dal § C8.7.1.7 della Circ.617/§ C8.7.1.3.3 della Circ.7;**

13) di aver verificato che il progettista ha presentato i risultati del calcolo in conformità alle prescrizioni di cui al § 10.2 del D.M.2008/D.M.2018;

14) di aver verificato che il progettista ha sottoposto i risultati delle elaborazioni a controlli che ne hanno comprovato l'attendibilità, in conformità al § 10.2 del D.M.2008/D.M.2018 ;

14.1) (la seguente sezione va sempre compilata) di aver rilevato, nel dettaglio, quanto segue (§ 10.2):

(Elementi strutturali controllati dal progettista) _____

(Tipologia dei controlli svolti dal progettista) _____

- [illegible]

copia del seguente documento di identità in corso di validità:

tipo _____ n° _____ rilasciato in data _____ da _____

(firma) _____

2. Per consentire la verifica della completezza della presente relazione, nelle dichiarazioni in cui sono presenti caselle di opzione queste ultime, se di interesse, vanno barrate; in caso contrario, le intere dichiarazioni vanno cassate.