

VERBALE INCONTRO COMMISSIONE

Il giorno 2 febbraio 2026 alle ore 18.30 presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona, sito in Via Santa Teresa, 12 a Verona si riunisce la **Commissione Strutture**:

Elenco Componenti:

ing. Adami Paolo
ing. Ambrosi Michele
ing. Andreoli Enrico
ing. Avesani Nicola
ing. Bolognini Fabio
ing. Bonomi Cristian
ing. Cappi Leonardo
ing. Dalla Chiara Diego
ing. Dos Santos Argenton Maira Mariana
ing. Falsirollo Andrea
ing. Fanti Pietro
ing. Faretina Elisa
ing. Fasanotto Alberto
ing. Finezzo Andrea
ing. Fiorio Andrea
ing. Gobbi Lauro
ing. Lavarini Silvia
ing. Licitra Matteo
ing. Lucchini Remigio
ing. Migliorini Andrea
ing. Organo Stefano
ing. Pizzini Marco
ing. Poli Francesca
ing. Pozzani Gabriele
ing. Righetti Giorgio
ing. Riva Alberto
ing. Sarcina Gioacchino
ing. Silvestri Elisa
ing. Toninelli Giacomo
ing. Zanchetta Enrico
ing. Zantedeschi Michele

Firma

☒	<u>Pado Adami</u>
☒	<u>PRESENTE DA REMOTO</u>
☐	
☒	<u>Michele Q</u>
☐	
☒	<u>Cristian Bonomi</u>
☐	
☐	
☒	<u>Maira Argenton</u>
☐	
☐	
☒	<u>Elisa Faretina</u>
☐	
☒	<u>PRESENTE DA REMOTO</u>
☒	<u>PRESENTE DA REMOTO</u>
☒	<u>Il</u>
☐	
☐	
☐	
☒	<u>Stefano Organo</u>
☐	
☒	<u>PRESENTE DA REMOTO</u>
☒	<u>gab. Pozzani</u>
☒	<u>PRESENTE DA REMOTO</u>
☒	<u>Alberto Riva</u>
☐	
☐	
☒	<u>Giacomo Toninelli</u>
☐	
☐	



Ordine del Giorno:

- Aggiornamento fac-simile Certificato di Collaudo statico
- Riepilogo di corsi, seminari e visite tecniche in programma
- Proposta di corso su “Diaframmi di piano in latero-cemento e in legno, nuovi ed esistenti: modellazione e progettazione” - relatore prof. Scotta
- Varie ed eventuali

Trattazione:

In apertura di riunione il coordinatore segretario riassume le modifiche effettuate all'ultima bozza del fac-simile di Certificato di Collaudo statico, con particolare riguardo ai commenti aggiunti al testo per spiegare le scelte effettuate dalla commissione. Dopo breve discussione, il testo, così modificato, viene approvato dall'unanimità dei presenti.

L'ing. Adami riepiloga poi i corsi/seminari/visite tecniche in programma, di cui si era già discusso nella precedente riunione della commissione.

- 11 febbraio Seminario “Progettazione e rinforzo delle strutture in muratura: edifici esistenti e di nuova costruzione”: sono aperte le iscrizioni
- 27 febbraio / 5 marzo Corso “Saldatura delle strutture in acciaio. Il ruolo del Direttore dei Lavori”: viene distribuita la locandina definitiva dell'evento, già approvata dal Consiglio dell'Ordine, a breve verranno aperte le iscrizioni
- 12 marzo Visita tecnica alla Lincoln Electric (Rivoli v.se): viene distribuita la locandina definitiva dell'evento, già approvata dal Consiglio dell'Ordine, a breve verranno aperte le iscrizioni
- 19 marzo Seminario “BIM e progettazione strutturale”: viene distribuita la locandina definitiva dell'evento, che verrà portata nel prossimo Consiglio dell'Ordine per l'approvazione. Lo sponsor sarà il gruppo NTI (società che ha acquisito Orienta+trium)
- 23 aprile Seminario “Dissipazione e isolamento sismico”: non è ancora disponibile il programma; appena disponibile verrà condiviso sul gruppo whatsapp
- 6 maggio Visita tecnica alla Mozzo Prefabbricati: non è ancora disponibile il programma; appena disponibile verrà condiviso sul gruppo whatsapp
- 13 maggio Seminario “Retrofitting integrati per la messa in sicurezza sismica e la riqualificazione energetica degli edifici esistenti”: si è in attesa di una proposta di programma da parte dello sponsor Ecosism



- maggio (data da definire) “Topografia avanzata per l’ingegneria. Monitoraggio e diagnostica delle strutture nuove ed esistenti”: viene distribuita una bozza di programma condivisa con l’ing. Bertani, coordinatore segretario della commissione Catasto e Topografia. Attualmente il programma è in fase di condivisione con lo sponsor Trimble

In aggiunta a questi eventi formativi, facendo seguito ad una proposta passata, l’ing. Adami riferisce di aver contattato il prof. Scotta per tenere un corso su “Diaframmi di piano in latero-cemento e in legno, nuovi ed esistenti: modellazione e progettazione”. L’ing. Adami riferisce che il prof. Scotta ha dato la sua disponibilità e che ritiene che per l’argomento siano sufficienti 4 ore. Inoltre, probabilmente non verrà chiesto a nessun sponsor di intervenire.

L’ing. Adami chiede ai presenti se ci sono degli argomenti da proporre al prof. Scotta e, dalla successiva discussione, emergono i seguenti quesiti:

- come modellare il solaio in presenza di un foro scala centrale di dimensioni importanti rispetto a quelle del fabbricato;
- come confrontare la rigidezza di elementi orizzontali e verticali per rispettare le NTC;
- come modellare la vera rigidezza di un impalcato con un software commerciale, senza ricorrere a modellazioni avanzate inconciliabili con la libera professione;
- trattare il caso delle strutture leggere;
- trattare il caso dei capannoni prefabbricati, per esempio la classica soletta gettata sopra i tegoli TT.

In conclusione di riunione, l’ing. Adami riferisce di aver ricevuto dal Comune di Verona la richiesta di discutere in commissione il tema delle perizie statiche redatte per evitare la demolizione di manufatti abusivi quando questi pregiudichino la statica della parte conforme. La richiesta è stata fatta perché, a parere del Comune di Verona, in alcune perizie vengono applicati dei criteri alquanto discrezionali. Tra i presenti si discute innanzitutto sulla possibilità da parte dell’amministrazione di entrare nel merito di una perizia redatta sotto la responsabilità di un professionista abilitato: la questione resta aperta, non essendovi piena identità di vedute tra i presenti.

Nel merito della questione, invece, si suggerisce che il Comune si avvalga di un consulente, interno o esterno, oppure in alternativa che richieda delle integrazioni documentali ai sensi del Capitolo 8 delle NTC (Valutazione della sicurezza di costruzioni esistenti), per esempio una dimostrazione analitica delle conclusioni esposte in perizia. Tra i presenti si conviene che quest’ultima soluzione probabilmente è la più idonea a salvaguardare sia la responsabilità del professionista sia



l'esigenza dell'ente pubblico di verificare la sussistenza delle condizioni necessarie al rilascio dell'autorizzazione.

La riunione termina alle ore 19.30.

Incarichi affidati e scadenze previste:

- nessuno

Soggetti Esterni presenti:

- nessuno

Documenti allegati:

- Fac-simile Certificato di collaudo statico (con commenti)

Il Coordinatore Segretario
Ing. Paolo ADAMI

Firma 

Il Consigliere Referente
Ing. Silvia LAVARINI

Firma 



SCHEMA DI "ATTO UNICO DI COLLAUDO STATICO"

Documento elaborato dalla Commissione Strutture dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona da adattare e/o modificare secondo le necessità e le specificità del caso in esame.

REGIONE _____

PROVINCIA DI _____

COMUNE DI _____

ATTO UNICO DI COLLAUDO STATICO

ai sensi

dell'art. 7 della Legge 5 Novembre 1971, n. 1086

dell'art. 67 del D.P.R. 06.06.2001, n. 380

del D.M. 17.01.2018 Capitolo 9

delle opere relative ai lavori di _____,

ad uso _____, sito nel Comune di

_____, via _____, e censito presso l'Agenzia per

il Territorio di _____, Sez. _____, Fg. _____, mapp. n° _____.

Titolo abilitativo ai sensi di TITOLO II del D.P.R. 06/06/2001 n.380_PdC / SCIA presentato in

data _____ protocollo n° _____

Ditta proprietaria: _____

con sede in _____, via _____, n. _____.

1) RELAZIONE

Committente/i:

Progettista architettonico:

_____ iscritto all' Albo degli _____ della

Provincia di _____, al n° _____, con studio professionale in

_____, via _____, al n. _____.

Commentato [C1]: Il collaudatore è tenuto ad effettuare adempimenti amministrativi volti ad accertare l'avvenuto rispetto delle procedure tecnico-amministrative previste dalle normative vigenti in materia di strutture (Circolare esplicativa NTC 2018 §C9.1). Tuttavia è consigliato riportare anche gli estremi dell'iter autorizzativo (PdC/Scia) al solo fine di accertare la coerenza tra progetto architettonico e progetto strutturale.

Progettista delle strutture:

_____ iscritto all' Albo degli _____ della Provincia di _____, al n° _____, con studio professionale in _____, via _____, al n. _____.

Progettista delle strutture prefabbricate

(eventuale)

_____ iscritto all' Albo degli _____ della Provincia di _____, al n° _____, con studio professionale in _____, via _____, al n. _____.

Progettista delle strutture in _____:

(da inserire e ripetere nel caso di presenza di progettisti specifici per: strutture in acciaio, strutture in legno, ecc...)

_____ iscritto all' Albo degli _____ della Provincia di _____, al n° _____, con studio professionale in _____, via _____, al n. _____.

Geologo:

_____ iscritto all' Albo degli _____ della Provincia di _____, al n° _____, con studio professionale in _____, via _____, al n. _____.

Direttore dei lavori:

_____ iscritto all' Albo degli _____ della Provincia di _____, al n° _____, con studio professionale in _____, via _____, al n. _____.

Impresa esecutrice delle opere strutturali:

Impresa _____
con sede in _____, via _____, n. _____.

(da ripetere in relazione alla presenza di più imprese specificando l'ambito d'intervento di ciascuna)

Impresa costruttrice dei manufatti prefabbricati:

Impresa _____
con sede in _____, via _____, n. _____.

Impresa installatrice dei manufatti prefabbricati:

Impresa _____

con sede in _____, via _____, n. _____.

(da ripetere in relazione alla presenza di più imprese specificando l'ambito d'intervento di ciascuna)

Collaudatore statico:

Il collaudo statico delle strutture di cui al presente atto, è stato affidato dalla Committenza _____ al sottoscritto _____ iscritto all'Albo degli _____ della Provincia di _____ al n. _____ con studio professionale in _____, via _____, al n. _____, con anzianità di iscrizione all'Ordine Professionale di oltre dieci anni, il quale dichiara, sotto la propria responsabilità di non essere intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dell'opera.

La nomina è stata comunicata al sottoscritto con l'apposito documento di nomina del Collaudatore statico con relativa accettazione di incarico e depositata in allegato alla pratica _____

(specificare se la nomina è avvenuta su terna designata dall'Ordine e citare gli estremi della nomina)

Denuncia dei lavori:

ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 della Legge n. 1086/71, dell'art. 65 e art. 93 del D.P.R. 06/06/2001 n.380, l'impresa / le imprese ha presentato la/le seguente/i denuncia/e:

- Denuncia presentata in data _____ protocollo n° _____ contenente:

- n. **X** Tavole del Progetto architettonico
- n. **X** Tavole del Progetto strutturale (Elaborati grafici esecutivi e particolari costruttivi)
- Relazione illustrativa sui materiali impiegati
- Relazione tecnica sintetica con illustrazione degli elementi essenziali del progetto strutturale;
- Relazione di calcolo strutturale
- Fascicolo dei calcoli;
- Relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito;
- Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo del terreno;
- Relazione sulla modellazione sismica concernente la "pericolosità sismica di base" del sito in costruzione;
- Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera;

- *altro (ad es. elaborati previsti dal cap. 8 NTC18 per le costruzioni esistenti)*
- Nomina del Collaudatore in corso d'opera con accettazione dell'incarico;
- Asseverazione in merito alla rispondenza alle norme tecniche, alla coerenza tra progetto architettonico e strutturale ed al rispetto delle prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione urbanistica;
- *altro*

(Ripetere per eventuali integrazioni)

Autorizzazione sismica: *(eventuale)*

rilasciata ai sensi dell'art. 94 del D.P.R. 380/01 dal competente ufficio tecnico della regione
protocollo n° _____ data _____

Relazione a strutture ultimate della D.L.:

redatta ai sensi dell'art. 65 del D.P.R. 380/01 e depositata presso allo sportello Unico del Comune
di _____ in data _____, protocollo n° _____.

(Per l'esame della Relazione a strutture ultimate vedi paragrafo dedicato)

Riferimenti Normativi *(Riferimenti principali, integrare ove necessario):*

- D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e s.m.i.;
- D.M. 17/01/2018 Aggiornamento delle «Norme Tecniche per le Costruzioni»;
- Circolare Ministeriale Infrastrutture e Trasporti del 21/01/2019 n. 7 Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni"».

Zona sismica

Il sito ricade in Zona sismica **X** ai sensi del ____ *(Indicare riferimento normativo. Ad esempio per il Veneto: Deliberazione di Giunta Regionale n. 244 del 09/03/2021)*

2) DESCRIZIONE DELL'OPERA

Descrizione complesso architettonico o edilizio:

_____ (descrivere il complesso delle opere cui si riferiscono le strutture oggetto del collaudo, indicando le dimensioni, le tipologie, i piani fuori ed entro terra, l'altezza degli edifici o dei manufatti, l'estensione e i dati volumetrici, e quant'altro sia utile all'individuazione delle opere stesse).

Descrizione delle strutture:

_____ (descrivere le strutture oggetto del collaudo distinte in: fondazioni, pilastrate, muri, travi, solai, coperture, scale ed eventuali strutture speciali, individuando la configurazione complessiva e specifica dei manufatti, i vincoli strutturali, il sistema simo-resistente. Inserire quanto necessario per una descrizione generale delle strutture e della loro funzione all'interno dell'opera.

Descrivere gli elementi non strutturali e la valutazione progettuale secondo 7.2.3 NTC18)

Metodo di calcolo e verifica:

_____ (riportare sinteticamente il tipo di analisi svolta, i criteri di modellazione effettuati, schemi di calcolo, vincoli strutturali e verifiche svolte dal Progettista)

Materiali impiegati:

_____ Riepilogare le caratteristiche di progetto dei materiali impiegati, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Calcestruzzo: classe di resistenza **X**, classe di consistenza **X**, classe di esposizione **X** per fondazioni (ripetere per le diverse miscele previste in progetto);
- Acciaio per calcestruzzo armato: **X** con le seguenti caratteristiche meccaniche___;
- Acciaio per calcestruzzo armato precompresso: **X** con le seguenti caratteristiche meccaniche___;
- Acciaio per strutture metalliche: **X** con le seguenti caratteristiche meccaniche___, classe di esecuzione EXC**X** ai sensi di UNI EN 1090-2;
- Legno massiccio: tipo **X** con le seguenti caratteristiche meccaniche___, Classe di servizio **X**;
- Legno lamellare: tipo **X** con le seguenti caratteristiche meccaniche___, Classe di servizio **X**;
- Muratura: ___;
- altro (indicare)

Carichi previsti

_____ (riportare i carichi di progetto distinti in:

- *carichi permanenti strutturali*
- *carichi permanenti non strutturali*
- *carichi variabili*
- *altri carichi specifici;*

per tutte le strutture, verificando se essi rientrano tra quelli previsti dalle normative vigenti).

Parametri per l'analisi sismica

Si riportano di seguito i parametri sismici adottati dal Progettista per definire l'azione sismica di base del sito in esame (*verificandone la correttezza*)

Tipo di costruzione: ____

Vita Nominale V_N (anni): ____

Classe d'uso: ____

Periodo di riferimento V_R (anni): ____

Tipologia di analisi svolta: ____ *lineare statica/dinamica (modale); non lineare statica (pushover)/dinamica*

Comportamento strutturale: *dissipativo / non dissipativo*

Classe di duttilità (*nel caso di comportamento strutturale dissipativo*): $CD"A" / CD"B"$

Fattore di comportamento q : ____ (*per analisi lineare*)

Categoria del Sottosuolo: ____

Categoria Topografica: ____

Resistenza al fuoco:

_____ (*Eventuale resistenza al fuoco delle strutture*)

3) VISITE DI COLLAUDO

Il sottoscritto collaudatore ha effettuato le seguenti visite alle opere da collaudare:

_____ (riportare le varie date di visita e le persone presenti in rappresentanza dei responsabili dei lavori stessi)

Sulla scorta del progetto esecutivo, il sottoscritto Collaudatore ha proceduto all'esame delle opere, constatando che le misure, i materiali e le modalità di costruzione corrispondevano al progetto e che le strutture, per quanto è stato possibile constatare, sono state eseguite con materiali di buona qualità ed a regola d'arte.

Indicare le eventuali prove sclerometriche effettuate e le relative risultanze.

Per quanto non è stato riscontrato ed ispezionato o non più riscontrabile ed ispezionabile, il Direttore dei Lavori ed il Titolare dell'Impresa hanno dichiarato ciascuno per le proprie competenze che le opere strutturali dei lavori in oggetto sono state eseguite secondo la migliore tecnica possibile ed in conformità del progetto esecutivo e alle prescrizioni delle normative vigenti.

4) PROVE DI CARICO

In accordo con il Direttore dei Lavori delle strutture non si è ritenuto necessario effettuare prove di carico in considerazione del buon esito delle verifiche eseguite e della constatata buona esecuzione delle opere nonché dell'assenza di segni di cedimenti per assestamenti e di fessurazioni anche capillari.

OPPURE

Riportare le prove di carico ed il monitoraggio fatti effettuare dal Direttore dei Lavori e/o dal Collaudatore e riportare le relative risultanze.

5) CONTROLLO DEL PROPORZIONAMENTO DELLE STRUTTURE

Il sottoscritto Collaudatore ha proceduto ad una verifica di massima delle strutture oggetto del presente Collaudo, ha controllato i disegni esecutivi delle strutture l'impostazione generale della progettazione strutturale, la compatibilità dello schema strutturale utilizzato con la tipologia di opera eseguita, ha esaminato le ipotesi assunte alla base delle calcolazioni nonché i criteri e i

Commentato [C2]: L'ispezione dell'opera viene eseguita alla presenza del Direttore dei lavori e del Costruttore, confrontando in contraddittorio il progetto depositato in cantiere con il costruito (NTC 2018 § 9.1).

metodi di calcolo eseguiti ritenendoli soddisfacenti e rispondenti a quanto previsto dalla normativa vigente.

Nulla ha trovato il sottoscritto da eccepire circa le condizioni dei carichi assunti, i vincoli ipotizzati, i criteri e i metodi di calcolo seguiti.

Il dimensionamento delle fondazioni è compatibile con i carichi trasmessi in rapporto alla natura del terreno.

6) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Il sottoscritto Collaudatore ha proceduto altresì ad esaminare il Piano di Manutenzione dell'opera fornito dalla Direzione lavori depositato con la denuncia delle opere. Il documento contiene le indicazioni per l'uso corretto della struttura e delle sue parti ed il relativo manuale e programma di manutenzione.

(esprimere giudizio su completezza, coerenza e adeguatezza del documento rispetto all'opera)

7) RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURE ULTIME

Nella Relazione a Strutture ultimate il Direttore dei Lavori ____ dichiara che:

- i lavori sono iniziati il ____;
- i lavori sono stati ultimati ____;
- alle strutture non sono state apportate varianti tali da dover essere denunciate, per cui le opere sono state realizzate secondo i disegni esecutivi di progetto nel pieno rispetto delle prescrizioni di legge **OPPURE** sono state apportate le seguenti varianti non sostanziali; ;
- ...

Ai sensi del D.M. 17/01/2018 il Direttore dei Lavori delle strutture dichiara di aver effettuato i controlli sulle forniture dei materiali e relativa documentazione di qualificazione.

Certificati sui materiali

Alla Relazione a Strutture ultimate sono stati allegati i seguenti certificati sui materiali impiegati.

Calcestruzzo:

- ____
- ____

Commentato [C3]: Il Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera è un elaborato obbligatorio del progetto strutturale (NTC 2018 §10.1).

Commentato [C4]: Il collaudo statico deve comprendere l'esame dei certificati di cui ai controlli in stabilimento e nel ciclo produttivo, previsti al Capitolo 11 (NTC 2018 §9.1).

-

Acciaio per calcestruzzo armato:

- _____

- _____

-

Acciaio per strutture metalliche:

- _____

- _____

-

Legno massiccio:

- _____

- _____

-

Legno lamellare:

- _____

- _____

-

Muratura:

- _____

- _____

-

Strutture prefabbricate:

- _____

- _____

-

XXX:

- _____

- _____

-

Certificati delle prove sui materiali e controllo dei risultati ottenuti

Alla Relazione a Strutture ultimate sono stati allegati i seguenti certificati di prova sui materiali impiegati.

Calcestruzzo

- certificato di prova di compressione n. ____ del emesso dal Laboratorio ____

- ____

Ai sensi dell'art. 11.2.5 del D.M. 17/01/2018 sono stati effettuati i controlli di tipo ____ *indicare*

se A o B sui:

- *calcestruzzi utilizzati per il getto delle fondazioni che hanno fornito i seguenti risultati:*

$$R_{cm28} = \text{XX} \geq R_{ck} + 3,5 = \text{XX} \text{ MPa}$$

$$R_{c,min} = \text{XX} \geq R_{ck} - 3,5 = \text{XX} \text{ MPa}$$

Dove:

R_{cm28} = resistenza media dei prelievi [MPa]

$R_{c,min}$ = minore valore di resistenza dei prelievi [MPa]

Il controllo di accettazione dei calcestruzzi delle fondazioni ha dato pertanto esito positivo *(in*

caso di non conformità motivarne la ragione e indicare i provvedimenti adottati)

Ripetere per ogni controllo di accettazione.

Acciaio per calcestruzzo armato

- Certificato di prova su acciaio per cemento armato n. ____ del ____ emesso dal Laboratorio ____

- ____

Ai sensi dell'art. 11.3.2 del D.M. 17/01/2018 sono stati effettuati i controlli che hanno fornito i seguenti risultati:

$$f_{y,min} = \text{____} \text{ Mpa} \geq 425 \text{ MPa}$$

$$f_{y,max} = \text{____} \text{ Mpa} \leq 572 \text{ MPa}$$

$$A_{gt,min} = \text{____} \% \geq 6\%$$

$$1.13 \leq f_t / f_y \leq 1.37 \text{ per B450 C}$$

(altro: specificare)

Assenza di cricche al piegamento/raddrizzamento.

Il controllo di accettazione sugli acciai per cemento armato ha dato pertanto esito positivo. *(in*

caso di non conformità motivarne la ragione e indicare i provvedimenti adottati)

Commentato [C5]: Il Collaudatore statico è tenuto a verificare che i risultati delle prove rispondano ai criteri di accettazione fissati dalle norme tecniche (Circolare esplicativa NTC 2018 §C9.1). E' possibile omettere il calcolo esplicito di tale verifica, qualora lo stesso sia già presente nella Relazione a struttura ultimata del Direttore dei lavori.

Acciaio per strutture metalliche

- Certificato di prova di trazione n. ____ del ____ emesso dal Laboratorio ____
- ____

Ai sensi dell'art. 11.3.4 del D.M. 17/01/2018 sono stati effettuati i controlli che hanno fornito i seguenti risultati:

tensione di rottura f_{tk} minimo =

tensione di snervamento f_{yk} minimo =

Ripetere per ogni controllo di accettazione

Il controllo di accettazione sugli acciai per strutture metalliche ha dato pertanto esito positivo. *(in caso di non conformità motivarne la ragione e indicare i provvedimenti adottati)*

Varianti non sostanziali

Alla Relazione a Strutture ultimate sono stati allegati i seguenti elaborati relativi alle varianti non sostanziali realizzate in corso d'opera (ai sensi della D.G.R. del Veneto n. 1823/2020 - Allegato D).

_____ *(Riportare le eventuali Varianti non sostanziali riportate nella Relazione e Strutture ultimate. Esprimere in merito un giudizio di ammissibilità)*

8) VALIDAZIONE DOCUMENTI DI QUALITÀ

(Titolo da citare solo nel caso la costruzione sia eseguita in procedura di garanzia di qualità)

Si è proceduto ad esaminare e validare i documenti di controllo qualità ed il registro delle non-conformità. Non sono state riscontrate non-conformità *(oppure sono state riscontrate non-conformità risolte)*

Commentato [C6]: Per le varianti non sostanziali non occorre depositare il preavviso sismico prima della loro realizzazione (art. 94-bis D.P.R. 380/01).

9) CERTIFICATO DI COLLAUDO

Premesso quanto sopra e considerato in particolare:

- che le assunzioni a base dei calcoli risultano adeguate;
- che non sono state rilevate lesioni, incrinature, difetti di altra natura che possano essere attribuiti a deficienze statiche;
- che dalle verifiche riscontri e controlli si è potuto rilevare che le opere sono state eseguite secondo gli elaborati di progetto, con buoni magisteri, idonei materiali e a regola d'arte e secondo i dettami della Direzione dei Lavori;

- che le specifiche di progetto relative alla durabilità delle opere risultano congrue con le condizioni ambientali di esercizio;

- che, per quanto non si è ispezionato o non è ispezionabile, il Direttore dei Lavori ed il titolare dell'Impresa assicurano che tutte le opere sono state eseguite secondo la miglior tecnica possibile sotto il loro continuo controllo e secondo le rispettive competenze;
- che le prove eseguite sui materiali impiegati nelle strutture, nonché quelle eseguite nel corso delle visite di collaudo hanno dato esito soddisfacente;
- che gli elementi strutturali prefabbricati impiegati sono posti in opera in accordo con il progetto e i certificati di origine;
- che sono stati effettuati i controlli relativi alla qualificazione dei materiali utilizzati;
- che in accordo con il Direttore dei Lavori delle strutture non si è ritenuto necessario effettuare prove di carico; oppure - che le prove di carico hanno dato esito positivo;
- che il proporzionamento delle strutture controllate è risultato ammissibile;
- che sono stati assolti gli obblighi previsti dai Capi II^e e IV^e del D.P.R. 380/01;
- il Piano di Manutenzione risulta esaustivo ed adeguato alla categoria dell'opera secondo quanto previsto dall'art. 10.1 delle NTC 2018.

- *(eventuale)* l'opera risulta eseguita in conformità alle procedure di qualità del costruttore,

- che il Progetto Architettonico, i Progetti delle Strutture e la Direzione dei Lavori sono stati eseguiti da tecnici legalmente competenti e abilitati;

il sottoscritto Collaudatore

CERTIFICA

che tutte le opere strutturali del presente atto impiegate nella costruzione di

_____ sito in Via _____ n° _____

nel Comune di _____ da parte dell'Impresa _____, con sede

Commentato [C7]: Il Collaudo statico deve accertarsi anche della durabilità dell'opera (NTC 2018 §9.1).

_____ per conto di _____

SONO COLLAUDABILI

come in effetti con il presente atto collauda, nei riguardi della sicurezza e della stabilità, per la destinazione d'uso *(nel caso di opera non conforme alle disposizioni di legge, ma collaudabile con declassamento, specificare le condizioni ed i limiti di utilizzo)*, ai sensi e per gli effetti dell'art. 67 del D.P.R. 06.06.2001 n.380, del cap. 9 del D.M. 17.01.2018 e delle Leggi n. 1086/71 e n. 64/74 ferme restando le responsabilità di legge dell'Impresa, del Progettista Architettonico, del Geologo, del Progettista delle Strutture e del Direttore dei Lavori.

_____, li _____.

IL COLLAUDATORE

per presa visione *(facoltativo)*

IL DIRETTORE DEI LAVORI

L'IMPRESA COSTRUTTRICE

Commentato [C8]: E' consigliata la firma del Direttore dei Lavori e dell'Impresa costruttrice per presa visione, a conferma della partecipazione in contraddittorio alle operazioni di collaudo.