



Città Metropolitana
di Genova

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
Gestione Cemento Armato e Zone Sismiche

ISTRUZIONI PER L'UTENZA
SULL'ACCERTAMENTO DI CONFORMITA' DELLA SICUREZZA STRUTTURALE
(Rev. 9 – Gennaio 2018)

0. Sommario delle istruzioni.

Al fine di semplificare la lettura delle istruzioni per l'utenza, si suddivide il presente documento in paragrafi schematici, distinti per argomento come segue:

1. *Premessa.*
2. *Fonti normative di riferimento.*
3. *Procedura di accertamento della conformità.*
4. *Articolazione del Documento di Accertamento di Conformità della Sicurezza Strutturale.*

1. Premessa.

Il presente documento ha l'obiettivo di individuare un percorso per l'accertamento di conformità della sicurezza strutturale di opere eseguite nel territorio della Città Metropolitana di Genova in violazione della normativa sulle costruzioni in calcestruzzo armato/struttura metallica e in zona sismica, materia regolamentata principalmente dal Capo II (artt. 64-76) "*Disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica*" e dal Capo IV (artt. 83-106) "*Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche*", della Parte II del D.P.R. 380/2001.

La procedura si propone la finalità principale di accertare la sicurezza di un'opera realizzata o in corso di realizzazione, e nel contempo regolarizzarla sotto il profilo tecnico-amministrativo di competenza della Città Metropolitana di Genova, nel rispetto della normativa vigente sulle strutture, fermi restando i reati e gli effetti penali connessi, e le valutazioni dell'Autorità Giudiziaria. In particolare, la procedura assume definitiva operatività nelle circostanze indicate dall'art. 70 co. 2* relativamente al suddetto Capo II e dagli artt. 97 co. 4† e 100 co. 1‡ relativamente al suddetto Capo IV del D.P.R. 380/2001.

Il percorso individuato si ritiene applicabile alle situazioni di violazioni normative accertate dai funzionari pubblici ai sensi degli artt. 69 e 103 del D.P.R. 380/2001, nonché dagli agenti e dagli ufficiali di Polizia Giudiziaria, con conseguente segnalazione delle notizie di reato all'Autorità Giudiziaria competente. Si

* Art. 70 co. 2 D.P.R. 380/2001: "*I lavori non possono essere ripresi finché il dirigente dell'ufficio tecnico regionale [nдр: della Città Metropolitana] non abbia accertato che sia stato provveduto agli adempimenti previsti dal presente capo.*"

† Art. 97 co. 4 D.P.R. 380/2001: "*L'ordine di sospensione produce i suoi effetti sino alla data in cui la pronuncia dell'Autorità Giudiziaria diviene irrevocabile.*"

‡ Art. 100 co. 1 D.P.R. 380/2001: "*Qualora il reato sia estinto per qualsiasi causa, la Regione [nдр: Città Metropolitana] ordina, con provvedimento definitivo, sentito l'organo tecnico consultivo della Regione [nдр: Città Metropolitana], la demolizione delle opere o delle parti di esse eseguite in violazione delle norme del presente capo e delle norme tecniche di cui agli articoli 52 e 83, ovvero l'esecuzione di modifiche idonee a renderle conformi alle norme stesse.*"

sottolinea che, nella vigenza dei provvedimenti di Sospensione dei Lavori adottati dalla Città Metropolitana di Genova ai sensi degli artt. 70 e 97 dello stesso D.P.R., l'accertamento di conformità della sicurezza strutturale è subordinato alle attività e ai provvedimenti dell'Autorità Giudiziaria.

Il presente documento può altresì costituire un utile riferimento per i procedimenti di competenza comunale relativi al rilascio dei titoli abilitativi in sanatoria e del certificato di agibilità.

Risultano escluse dalla presente procedura le casistiche di violazioni normative riconducibili alle fattispecie del "condono edilizio", misura di carattere eccezionale disposta dalla L. 47/1985 e successivamente reiterata (D.L. 468/1994, convertito dall'art. 39 della L. 724/1994, modificato dalla L. 662/1996; D.L. 269/2003 convertito con modifiche dalla L. 326/2003).

In dettaglio, la procedura si ritiene applicabile alle violazioni relative ai seguenti articoli:

	VIOLAZIONE NORMATIVA	ARTICOLO DI RIFERIMENTO D.P.R. 380/01 (ADEMPIMENTO)	ARTICOLO DI RIFERIMENTO D.P.R. 380/01 (REATO)
1	Mancata o carente Progettazione, Direzione dei lavori ed Esecuzione di opera in c.a./struttura metallica	Art. 64 co. 2, 3 e 4	Art. 71
2	Mancata o ritardata o incompleta Denuncia, o Variante/Integrazione, di opera in c.a./struttura metallica	Art. 65 co. 1, 2, 3 e 5	Art. 72
3	Mancata o irregolare conservazione in cantiere della Denuncia delle opere e del Giornale dei Lavori di opera in c.a./struttura metallica	Art. 66	Art. 73
4	Mancato o ritardato deposito della Relazione a Strutture Ultimate di opera in c.a./struttura metallica	Art. 65 co. 6	Art. 73
5	Mancata o ritardata effettuazione del Collaudo Statico di opera in c.a./struttura metallica	Art. 67 co. 5	Art. 74
6	Utilizzazione di un'opera in c.a./struttura metallica in assenza o prima del rilascio del Certificato di Collaudo Statico	Art. 67	Art. 75
7	Violazione delle norme relative alle costruzioni in zone sismiche. In particolare: a) mancata o ritardata o incompleta Denuncia, o Variante/Integrazione, delle opere strutturali; b) mancata o ritardata Comunicazione delle opere strutturali in corso alla data del cambio di classificazione.	Parte II, Capo IV; in particolare Artt. 93 (a) e 104 (b). Norme tecniche di cui agli Artt. 52 e 83.	Art. 95

In via generale, si ritiene che l'accertamento di conformità debba essere predisposto per le casistiche di violazione in cui sia prioritaria la valutazione della sicurezza strutturale ai fini della tutela della pubblica incolumità, mentre non sia necessario nel caso di violazioni meramente formali. Si intendono tali le violazioni del suddetto prospetto quali:

- ritardato deposito della documentazione di cui ai punti 1, 2, 4, 7.a e 7.b con un superamento massimo di 30 giorni rispetto al termine previsto dai rispettivi articoli di riferimento;

- ritardato deposito della documentazione di cui ai punti 1, 2, 4, 7.a e 7.b legato a provvedimenti di carattere superiore (es. Ordinanza di Sospensione dei Lavori, Ordinanza Contingibile e Urgente, Ingiunzione alla Demolizione, Sequestro, Confisca, ecc.);
- irregolare conservazione della documentazione in cantiere di cui al punto 3.

In riferimento al carattere delle violazioni è fatta salva ogni diversa valutazione contestuale della Città Metropolitana di Genova o dell'Autorità Giudiziaria, per quanto di rispettiva competenza.

Si evidenzia che, al ricevimento della documentazione collegata alla procedura, la Città Metropolitana di Genova avvia un'istruttoria tecnica finalizzata all'accertamento delle violazioni, anche meramente formali, della citata normativa, e alla conseguente comunicazione all'Autorità Giudiziaria secondo quanto previsto dall'art. 96 del D.P.R. 380/2001, previa le opportune valutazioni e verifiche, anche presso i competenti uffici comunali.

2. Fonti normative di riferimento.

Le principali fonti normative considerate per la predisposizione della presente procedura sono:

- **D.P.R. 380/2001:** D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, e s.m.i., *“Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”*, con particolare riferimento alla Parte II, Capi II e IV;
- **D.M. 14/01/2008:** Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con il Ministero dell'Interno e il Dipartimento di Protezione Civile, 14 gennaio 2008, *“Norme Tecniche per le Costruzioni”*, con particolare riferimento ai Capitoli 8 e 9;
- **Circolare 617/2009:** Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 2 febbraio 2009, n. 617, *“Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al D.M. 14 gennaio 2008”*, con particolare riferimento ai Capitoli C.8 e C.9 e relative appendici;
- **L.R. 29/1983:** Legge Regionale 21 luglio 1983, n. 29, e s.m.i., *“Costruzioni in zone sismiche – Deleghe e norme urbanistiche particolari”*;
- **L.R. 63/2009:** Legge Regionale 28 dicembre 2009, n. 63, e s.m.i., *“Disposizioni collegate alla Legge Finanziaria 2010”*, con particolare riferimento agli artt. 17 e 18.

Il D.P.R. 380/2001, noto anche come *“Testo Unico sull'Edilizia”* (T.U.E.), costituisce il riferimento essenziale della normativa sulle costruzioni a livello nazionale, comprendente anche gli aspetti legati alle strutture. Il testo ha recepito numerose leggi precedenti, tra cui la L. 1086/1971 e la L. 64/1974, senza peraltro abrogarle esplicitamente, che costituiscono le due norme capostipite, rispettivamente per le opere in conglomerato cementizio armato (altrimenti detto “c.a.” o “calcestruzzo armato”) o in struttura metallica, e per le costruzioni realizzate in zona sismica.

Inoltre, a livello regionale sono state emanate diverse leggi e delibere che hanno recepito gli adempimenti richiesti dalle norme nazionali. Per la Regione Liguria si ricordano quattro leggi che hanno rispettivamente trasferito alle Province le funzioni[§] regionali in materia di opere in calcestruzzo armato/struttura metallica, e delegato quelle riguardanti le costruzioni in zona sismica: L.R. 29/1983, L.R. 52/1984, L.R. 29/1988 e L.R. 3/1999. In particolare, la L.R. 29/1983, che ha subito numerose modifiche e integrazioni nel corso degli ultimi anni, regola gli adempimenti di autorizzazione, controllo e denuncia delle opere in zona sismica.

[§]Funzioni citate nelle due norme capostipite L. 1086/1971 e L. 64/1974, poi quasi integralmente confluite nel D.P.R. 380/2001.

Si evidenzia che la Città Metropolitana di Genova, costituita a partire dal 01/01/2015 secondo le disposizioni della L. 56/2014, svolge le funzioni regionali in materia sismica in forza della L.R. 15/2015 e dell'art. 30 della L.R. 30/2017.

In aggiunta a tali leggi, la Regione Liguria ha approvato numerose Delibere di Giunta che si coordinano con la normativa nazionale e regionale di riferimento: D.G.R. 1384/2003, D.G.R. 1107/2004, D.G.R. 881/2005, D.G.R. 1169/2009, D.G.R. 1184/2013, D.G.R. 1662/2013, D.G.R. 1664/2013, D.G.R. 804/2016, D.G.R. 938/2017, nonché quattro diversi provvedimenti di classificazione sismica:

- D.G.R. 530/2003, entrata in vigore il 24/10/2005 ed operante fino al 18/11/2008;
- D.G.R. 1308/2008, entrata in vigore il 19/11/2008 ed operante fino al 31/12/2010;
- D.G.R. 1362/2010, entrata in vigore il 01/01/2011 ed operante fino al 18/07/2017;
- D.G.R. 216/2017 (come modificata dalla D.G.R. 297/2017), entrata in vigore il 19/07/2017 e tuttora operante.

Per il quadro riassuntivo degli adempimenti in materia di opere in calcestruzzo armato/struttura metallica e in zona sismica, si rimanda al documento *DTN.SIS 01*, disponibile sul sito internet: <http://www.cittametropolitana.genova.it/it/content/sismica-cemento-armato>

Il D.M. 14/01/2008 “*Norme Tecniche per le Costruzioni*” costituisce la normativa tecnica strutturale di riferimento, la cui applicazione è obbligatoria in tutto il territorio nazionale.

Ai fini dell'applicazione del D.M. 14/01/2008, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha emanato la Circolare 617/2009, esplicativa delle norme tecniche di cui allo stesso D.M., che ha cercato di privilegiare gli argomenti illustrati con una trattazione maggiormente diffusa, per fornire agli operatori informazioni, chiarimenti, integrazioni e istruzioni applicative per una più agevole ed univoca applicazione delle norme tecniche per le costruzioni.

In questa sede, pare utile evidenziare la rilevanza dei cambi di classificazione sismica riguardo agli adempimenti dell'art. 104 del D.P.R. 380/2001, in particolare sulla conformità del progetto e delle opere già realizzate alla data di entrata in vigore del provvedimento di classificazione.

La prima classificazione sismica del territorio della Città Metropolitana di Genova (già Provincia di Genova), definita dalla D.G.R. 530/2003, è divenuta operativa il 24/10/2005 con la fine del periodo transitorio introdotto dall'O.P.C.M. 3274/2003. Con Nota del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti datata 21/10/2005 veniva precisato che le disposizioni dell'art. 104 dovevano essere applicate per le opere eseguite successivamente al 24/10/2005. Pertanto, di fatto, le disposizioni del citato articolo non sono state applicate in occasione della classificazione sismica definita dalla D.G.R. 530/2003.

In relazione al cambio di classificazione sismica approvata con la D.G.R. 1308/2008, entrata in vigore il 19/11/2008 ed operante fino al 31/12/2010, la L.R. 63/2009 ha definito una modalità di accertamento della conformità delle costruzioni ai sensi dell'art. 104 co. 2 del D.P.R. 380/2001.

In dettaglio, l'art.18 della L.R. 63/2009 ha previsto che l'accertamento di conformità delle costruzioni in corso alla data di entrata in vigore della zonazione sismica definita dalla D.G.R. 1308/2008 possa essere effettuato sulla base di:

1. deposito presso gli uffici tecnici competenti della dichiarazione del Progettista che attesta la capacità della struttura a resistere agli effetti delle accelerazioni desunte dal reticolo dei parametri sismici dell'All. B al D.M. 14/01/2008;
2. presa d'atto della dichiarazione del Progettista nel Certificato di Collaudo Statico.

In data 01/01/2011 è entrata in vigore la classificazione sismica approvata con la D.G.R. 1362/2010, che ha sostituito il precedente provvedimento regionale (D.G.R. 1308/2008), confermando le modalità di accertamento di conformità stabilite dall'art. 18 della L.R. 63/2009.

La classificazione sismica attuale, approvata con la D.G.R. 216/2017 e s.m.i., è entrata in vigore il 19/07/2017, sostituendo il precedente provvedimento (D.G.R. 1362/2010). Anche per quest'ultimo cambio sono state confermate le modalità di accertamento dell'art. 18 della L.R. 63/2009, come modificato dall'art. 3 della L.R. 7/2017 che ha di fatto esteso la procedura a successive modifiche e aggiornamenti della classificazione sismica.

3. Procedura di accertamento della conformità.

La procedura è finalizzata all'accertamento di conformità della sicurezza strutturale ovvero del rispetto delle prescrizioni tecniche necessarie ad assicurare la pubblica incolumità. L'attività di analisi e di verifica, effettuata da tecnici abilitati, iscritti all'albo, nei limiti delle proprie competenze professionali, deve permettere la formazione di un giudizio sulla sicurezza e sulla stabilità dell'opera realizzata o in corso di realizzazione, in ragione della tipologia di intervento, ovvero a carattere globale o locale, nonché sulla rispondenza ai requisiti prestazionali con particolare riferimento alle azioni sulle costruzioni e alla destinazione d'uso, facendo riferimento alla norma tecnica vigente di cui al D.M. 14/01/2008 o alle normative precedenti laddove applicabili.

In ogni caso, la procedura si affianca agli adempimenti di autorizzazione, controllo e denuncia delle opere strutturali, così come definiti dalla vigente normativa nazionale e regionale, già richiamata al precedente paragrafo.

A questo proposito, si rammenta la scansione documentale definita dalle norme ed adottata per il Registro Denunce delle Opere in Cemento Armato e in Zona Sismica della Città Metropolitana di Genova:

1. Opera in calcestruzzo armato / struttura metallica: Denuncia (art. 65 co. 1, 2, 3 D.P.R. 380/2001), Relazione a Strutture Ultimate (art. 65 co. 6), Certificato di Collaudo Statico (art. 67) o, nel caso di intervento locale/riparazione, Dichiarazione di Regolare Esecuzione (art. 67 co. 8 bis);
2. Opera in zona sismica: Denuncia (art. 93 D.P.R. 380/2001), Relazione a Strutture Ultimate.

Relativamente alle opere eseguite in violazione della normativa strutturale, per l'avvio della procedura devono essere identificate, ove possibile, le figure (Committente, Costruttore, Progettista Strutturale, Direttore dei Lavori Strutturali e Collaudatore) responsabili dei suddetti adempimenti.

Sulla base di tali informazioni, la procedura si concretizza in una nuova denuncia delle opere che assume la connotazione di **Denuncia Tardiva**, oppure di **Integrazione Tardiva** o **Variante Tardiva** ad una denuncia esistente, secondo le modalità definite nell'Allegato (Diagramma di flusso) al presente documento, disponibile sul sito internet soprarichiamato.

Dal punto di vista tecnico-operativo, la procedura è suddivisa in due distinte fasi: **Attività Conoscitiva** e **Attività Certificativa**, che si esplicitano con la predisposizione di due distinti documenti opportunamente elaborati, come di seguito indicato.

Le suddette fasi sono svolte rispettivamente da un tecnico di fiducia della Committenza, denominato **Verificatore Strutturale**, per quanto riguarda l'attività conoscitiva, e, al fine di garantire imparzialità e trasparenza, da un tecnico nominato dalla stessa Committenza, denominato **Certificatore Strutturale**.

scelto in una terna di nominativi designati dall'Ordine Professionale degli Ingegneri o degli Architetti, secondo le competenze stabilite dalle leggi in materia, in analogia al comma 4 dell'art. 67 (nomina del collaudatore per i lavori in economia diretta) del D.P.R. 380/2001, per esperire l'attività certificativa.

Si pone in evidenza la differenza tra i soggetti responsabili o collegati alla violazione – *Committente, Costruttore, Progettista Strutturale, Direttore dei Lavori Strutturali e Collaudatore* – e quelli responsabili della procedura di accertamento di conformità: *Committente dell'accertamento di conformità, Proprietario, Verificatore Strutturale, Certificatore Strutturale*.

Al termine della procedura, sulla scorta della documentazione prodotta dal Verificatore Strutturale e dal Certificatore Strutturale, la Città Metropolitana di Genova invia ai soggetti interessati una comunicazione di presa d'atto, nel caso in cui venga accertata una violazione della citata normativa.

Nell'ambito di entrambe le fasi della procedura di accertamento della conformità, il Verificatore Strutturale e/o il Certificatore Strutturale possono evidenziare la necessità di **Opere Suppletive** rispetto allo stato di fatto per garantire la sicurezza strutturale dell'intervento realizzato o in corso di esecuzione.

In tal caso, devono essere identificati e progettati gli interventi da mettere in atto con dimostrazione del raggiungimento della sicurezza strutturale.

Prima dell'esecuzione di tali opere, nell'ambito della denuncia strutturale deve essere predisposta una Variante, riportante i soggetti responsabili (Committente dell'accertamento di conformità, Costruttore, Progettista Strutturale e Direttore dei Lavori Strutturali) e la documentazione progettuale relativa alle stesse opere secondo le vigenti normative nazionali e regionali in materia di costruzioni in calcestruzzo armato/struttura metallica e in zona sismica.

La Variante per opere suppletive va depositata presso lo Sportello Unico dell'Edilizia o lo Sportello Unico delle Attività Produttive del Comune di competenza, secondo le modalità definite nell'Allegato (Diagramma di flusso). Inoltre, successivamente alla realizzazione delle opere suppletive, deve essere depositata la Relazione a Strutture Ultimate delle stesse opere.

Si evidenzia che il Verificatore Strutturale può ricoprire l'incarico di Progettista Strutturale e/o Direttore dei Lavori Strutturali delle opere suppletive, mentre il Certificatore Strutturale non può rivestire tali incarichi in quanto svolge una funzione di controllo all'interno della procedura.

Resta fermo l'obbligo di acquisizione, da parte del Committente dell'accertamento di conformità, di tutti i provvedimenti autorizzativi ai sensi delle normative vigenti per la realizzazione delle opere suppletive.

Nelle circostanze indicate dall'art. 100 co. 1 del D.P.R. 380/2001 (cfr. Paragrafo 1), con la comunicazione di presa d'atto della documentazione prodotta ai fini dell'accertamento, comprensivo o meno di opere suppletive, la Città Metropolitana può altresì avviare il procedimento per ordinare l'eventuale demolizione delle opere o delle parti di esse eseguite in violazione delle norme sulle costruzioni in zona sismica di cui al Capo IV della Parte II dello stesso D.P.R. e delle norme tecniche di cui agli articoli 52 e 83 dello stesso D.P.R., ovvero l'esecuzione di modifiche idonee a renderle conformi alle norme stesse.

Nell'ambito dell'intera procedura di accertamento della conformità, richiamate le proprie funzioni di vigilanza e controllo sull'applicazione della normativa, la Città Metropolitana di Genova può esperire ulteriori accertamenti di carattere tecnico sulle opere realizzate e sui documenti depositati.

3.1 Attività conoscitiva.

L'attività conoscitiva è svolta da un tecnico incaricato dalla Committenza, che opera in veste di **Verificatore Strutturale**, svolgendo gli adempimenti propri del Progettista Strutturale e/o del Direttore dei Lavori Strutturali secondo le disposizioni normative applicabili, eventualmente coadiuvato da altri tecnici e figure professionali, e ha il compito di redigere un documento di accertamento tecnico che identifichi le caratteristiche dell'opera, con preciso riferimento ai seguenti aspetti:

1. identificazione dell'organismo strutturale (sulla base dei disegni originali di progetto opportunamente verificati con indagini in situ oppure con un rilievo ex-novo delle strutture di fondazione, in elevazione, degli orizzontamenti e della copertura);
2. informazioni sulle dimensioni geometriche degli elementi strutturali e dei collegamenti;
3. identificazione delle tipologie e delle proprietà meccaniche dei materiali strutturali esistenti (muratura, c.a., acciaio, legno, ecc.);
4. informazioni sui possibili difetti locali dei materiali;
5. informazioni sui possibili difetti nei particolari costruttivi (per es. nelle costruzioni in c.a.: dettagli delle armature, eccentricità trave-pilastro e pilastro-pilastro, collegamento trave-colonna e colonna-fondazione, ecc.; nelle costruzioni in muratura: collegamento tra pareti verticali, collegamento pareti-orizzontamenti, architravi strutturalmente efficienti, elementi atti a eliminare le spinte, ecc.);
6. identificazione dell'eventuale quadro fessurativo, classificando possibilmente ciascuna lesione secondo la tipologia del meccanismo associato (distacco, rotazione, scorrimento, spostamenti fuori del piano, ecc.) e deformativo, quali evidenti fuori piombo, depressioni degli orizzontamenti, ecc.;
7. presenza di elementi, anche non strutturali, ad elevata vulnerabilità o criticità sotto il profilo della sicurezza strutturale;
8. informazioni sulla natura e l'entità di eventuali danni subiti in precedenza (es. lavori anteriormente eseguiti, incendi, sismi, smottamenti, ecc.) e sulle riparazioni effettuate;
9. caratterizzazione e modellazione geologica del sito in ragione della tipologia e dell'entità dell'opera / intervento, anche con riferimento alle categorie di sottosuolo ed alle condizioni topografiche definite al paragrafo 3.2.2 del D.M. 14/01/2008;
10. caratterizzazione e modellazione geotecnica in funzione del tipo di opera / intervento;
11. effettuazione di accertamenti, studi, indagini, sperimentazioni e ricerche utili ai fini dell'attività conoscitiva individuata nei precedenti punti, quali in particolare: prove di carico, prove sui materiali messi in opera, monitoraggio programmato di grandezze significative del comportamento dell'opera;
12. identificazione e/o definizione dei criteri e dei requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità dell'opera, anche in relazione alla destinazione d'uso e alla natura dell'intervento strutturale;
13. verifiche della compatibilità dei calcoli di proporzionamento delle strutture a seconda del caso di specie:

- a. *progetto strutturale esistente (depositato o meno)*: esame dei calcoli e delle verifiche strutturali, tenuto conto della normativa tecnica e della classificazione sismica adottate nello stesso progetto, nonché della pratica costruttiva e dei riferimenti normativi vigenti nel periodo di esecuzione delle stesse strutture;
 - b. *progetto strutturale inesistente, per le sole opere regolarmente assentite ed eseguite rispetto alla normativa urbanistico-edilizia, costituenti organismi strutturali indipendenti, incluse eventuali difformità qualificabili, sotto il profilo strutturale, come riparazione/intervento locale ai sensi del punto 8.4.3 del D.M. 14/01/2008*: esecuzione di un progetto simulato sulla base delle norme tecniche e della classificazione sismica in vigore all'epoca della costruzione, nonché della pratica costruttiva caratteristica dello stesso periodo;
 - c. *progetto strutturale inesistente, per le opere non rientranti nel precedente punto b*: esecuzione di un progetto simulato sulla base delle norme tecniche e della classificazione sismica in vigore all'epoca della costruzione, nonché della pratica costruttiva caratteristica dello stesso periodo. Il progetto simulato dovrà essere inoltre accompagnato da un documento separato contenente valutazioni di sicurezza statica e sismica degli edifici esistenti secondo le disposizioni del Capitolo 8 del D.M. 14/01/2008.
14. eventuale applicazione dell'art. 104 del D.P.R. 380/2001 a seguito del cambio di classificazione sismica e, conseguentemente, controllo dell'avvenuto accertamento di conformità secondo le modalità definite dall'art. 18 della L.R. 63/2009 ovvero, in analogia alla stessa norma, verifica della capacità della struttura a resistere agli effetti delle accelerazioni desunte dal reticolo dei parametri sismici dell'All. B al D.M. 14/01/2008, in ragione della natura dell'intervento strutturale;
15. identificazione, progettazione esecutiva e direzione dei lavori relativi alle eventuali opere suppletive necessarie per garantire la sicurezza strutturale rispetto allo stato di fatto.

Il documento di accertamento redatto dal Verificatore Strutturale, denominato **Documento di Verifica della Sicurezza Strutturale (D.V.S.S.)**, comprensivo di eventuali allegati quali elaborati grafici, relazioni specialistiche, prove di laboratorio, ecc., deve analizzare in modo approfondito la sicurezza strutturale dell'opera / intervento e deve permettere al Certificatore Strutturale di formulare un giudizio che certifichi la stessa sicurezza strutturale.

Il Documento di Verifica della Sicurezza Strutturale, in analogia con quanto espresso riguardo all'affiancamento della presente procedura agli adempimenti normativi cogenti, si ritiene possa assumere ai fini amministrativi una sostanziale corrispondenza dei seguenti documenti, pur non sostituendosi agli stessi:

- a) Relazione tecnica illustrativa del progetto, Relazione sui materiali, Relazione di calcolo, Elaborati grafici strutturali, nel caso di violazione dell'art. 64 co. 2, 3 e 4 e art. 65 co. 1, 2, 3 e 5 del D.P.R. 380/2001;
- b) Relazione tecnica illustrativa del progetto, Relazione sui materiali, Relazione di calcolo, Relazione sulle fondazioni, Relazione geologica, Relazione geotecnica, Elaborati grafici architettonici e strutturali, nel caso di violazione dell'art. 93 del D.P.R. 380/2001.

Si ribadisce che, in caso di violazioni connesse all'art. 64 co. 2, 3 e 4, all'art. 65 co. 1, 2, 3 e 5, e all'art. 93, nel rispetto degli adempimenti normativi e di procedura amministrativa, deve essere effettuata la

Denuncia delle opere con i soggetti previsti dai citati disposti normativi, laddove individuabili, secondo le modalità definite nell'Allegato (Diagramma di flusso). In tali situazioni, la denuncia delle opere assume la connotazione di **Denuncia Tardiva**, oppure di **Integrazione Tardiva** o **Variante Tardiva** ad una denuncia esistente.

Il Documento di Verifica della Sicurezza Strutturale costituisce un allegato alla Denuncia tardiva o all'Integrazione/Variante tardiva. Gli eventuali allegati al D.V.S.S. devono essere chiaramente numerati e denominati, nonché richiamati esplicitamente mediante un elenco all'interno dello stesso documento principale.

Nel caso di violazione dell'art. 65 co. 6 del D.P.R. 380/2001 per il mancato deposito della Relazione a Strutture Ultimate ed in assenza o irreperibilità del Direttore dei Lavori Strutturali, il Verificatore Strutturale svolge gli adempimenti propri dello stesso tecnico, con particolare riferimento all'accertamento della conclusione dei lavori strutturali secondo il progetto esecutivo depositato ed alle caratteristiche dei materiali strutturali. In questa situazione, ai fini della procedura deve essere depositata un'Integrazione Tardiva alla denuncia esistente, secondo le modalità definite nell'Allegato (Diagramma di flusso).

3.2 Attività certificativa.

L'attività certificativa è svolta da un tecnico incaricato dalla Committenza, che opera in veste di **Certificatore Strutturale**, svolgendo gli adempimenti propri del Collaudatore delle opere in c.a./struttura metallica o del Direttore dei Lavori Strutturali nel caso di opere in zona sismica con struttura diversa dal calcestruzzo armato/struttura metallica.

Il Certificatore, nella sua qualità di tecnico terzo rispetto alla progettazione, verifica, direzione ed esecuzione delle opere, è nominato dal Committente dell'accertamento di conformità in una terna di nominativi designati dall'Ordine Professionale su richiesta dello stesso Committente, in analogia al comma 4 dell'art. 67 (nomina del collaudatore per i lavori in economia diretta) del D.P.R. 380/2001.

L'atto di nomina del Certificatore, scelto dal Committente dell'accertamento di conformità, e la contestuale accettazione dell'incarico corredata dalla dichiarazione attestante le condizioni** di cui al comma 2 dell'art. 67 del D.P.R. 380/2001, nonché la richiesta della terna inoltrata all'Ordine e la relativa risposta, devono essere depositati secondo le modalità definite nell'Allegato (Diagramma di flusso).

Al fine di garantire la trasparenza e l'imparzialità della procedura di accertamento della conformità, si ritiene che la nomina del Certificatore possa superare le nomine del Collaudatore (opere in c.a./struttura metallica) o del Direttore dei Lavori Strutturali (opere in zona sismica con struttura diversa dal c.a./struttura metallica, interventi locali/riparazioni in c.a./struttura metallica) eventualmente effettuate anteriormente all'accertamento delle violazioni normative.

Il Certificatore Strutturale, nell'ambito delle sue responsabilità, deve:

1. esaminare il progetto dell'opera o la verifica post-operam, l'impostazione generale della progettazione, nei suoi aspetti strutturali e geotecnici, gli schemi di calcolo e le azioni considerate;
2. esaminare le indagini eseguite, nelle fasi di progettazione e costruzione, ovvero nel corso dell'attività conoscitiva di cui al precedente paragrafo;

** Ingegnere o architetto iscritto all'albo da almeno dieci anni che non sia intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dell'opera.

3. esaminare la Relazione a Strutture Ultimate, ove presente, e il Documento di Verifica della Sicurezza Strutturale (D.V.S.S.);
4. prendere atto dell'eventuale accertamento di conformità al cambio di classificazione sismica per gli interventi assoggettati all'art. 104 del D.P.R. 380/2001, secondo le modalità definite dall'art. 18 della L.R. 63/2009, ovvero, in analogia alla stessa norma, sulla base della verifica della capacità della struttura a resistere agli effetti delle accelerazioni desunte dal reticolo dei parametri sismici dell'All. B al D.M. 14/01/2008, in ragione della natura dell'intervento strutturale, effettuata dal Verificatore Strutturale;
5. effettuare tutti quegli accertamenti, studi, indagini, sperimentazioni e ricerche utili per formarsi il convincimento della sicurezza, della durabilità e della collaudabilità dell'opera quali in particolare: prove di carico, prove sui materiali messi in opera, anche mediante metodi non distruttivi, monitoraggio programmato di grandezze significative del comportamento dell'opera;
6. prendere espressamente atto dell'avvenuta esecuzione delle eventuali Opere Suppletive necessarie per garantire la sicurezza strutturale in conformità alla progettazione esecutiva di Variante ed alla conseguente Relazione a Strutture Ultimate.

Il Certificatore Strutturale al termine della sua attività redige un **Documento di Accertamento di Conformità della Sicurezza Strutturale (D.A.C.S.S.)**, che si ritiene possa assumere ai fini amministrativi una sostanziale corrispondenza dei seguenti documenti, pur non sostituendosi agli stessi:

- a) Certificato di Collaudo Statico ai sensi dell'art. 67 del D.P.R. 380/2001 o Dichiarazione di Regolare Esecuzione ai sensi dell'art. 67 comma 8 bis dello stesso D.P.R., nei casi di violazione della normativa di cui alla Parte II, Capo II dello stesso D.P.R.;
- b) Relazione a Strutture Ultimate nei casi di violazione della normativa di cui alla Parte II, Capo IV del D.P.R. 380/2001, non comprendenti strutture in c.a./struttura metallica.

Il Documento di Accertamento di Conformità della Sicurezza Strutturale deve essere presentato secondo le modalità definite nell'Allegato (Diagramma di flusso). Gli eventuali allegati al D.A.C.S.S. devono essere chiaramente numerati e denominati, nonché richiamati esplicitamente mediante un elenco all'interno dello stesso documento principale.

L'eventuale ulteriore documentazione successiva al D.A.C.S.S., depositata dal Verificatore Strutturale o da un altro soggetto coinvolto, deve essere recepita dal Certificatore Strutturale in un'apposita integrazione al D.A.C.S.S. da depositarsi con le stesse modalità anzidette.

Successivamente al deposito del D.A.C.S.S., nel caso in cui venga accertata una violazione della citata normativa, la Città Metropolitana di Genova invia ai soggetti interessati una comunicazione di presa d'atto della documentazione prodotta dal Verificatore Strutturale e dal Certificatore Strutturale nell'ambito della procedura di accertamento di conformità della sicurezza strutturale.

Restano inoltre ferme le attività di vigilanza e controllo sull'applicazione della normativa riguardante le opere in calcestruzzo armato/struttura metallica e in zona sismica riconosciute alla Città Metropolitana, in forza delle deleghe delle funzioni regionali in materia, con particolare riferimento alle circostanze dell'art. 100 co. 1 (ordinanza di demolizione o di esecuzione di modifiche per la conformità alle norme tecniche) del D.P.R. 380/2001, come meglio già precisato in precedenza.

4. Articolazione del Documento di Accertamento di Conformità della Sicurezza Strutturale.

Il Documento di Accertamento di Conformità della Sicurezza Strutturale (D.A.C.S.S.), avente le finalità individuate al precedente paragrafo, deve contenere almeno i seguenti capitoli:

1. Anagrafica: in tale sezione devono essere indicati i dati anagrafici dei soggetti relativi alle opere strutturali secondo i riferimenti normativi vigenti e la procedura individuata nel presente documento (Committente, Costruttore, Progettista Strutturale, Direttore dei Lavori Strutturali, Progettista Architettonico, Direttore dei Lavori Architettonici, Committente dell'accertamento di conformità, Proprietario, Verificatore Strutturale, Certificatore Strutturale);
2. Informazioni generali: deve essere illustrata brevemente la storia del fabbricato, descrivendone l'ubicazione, il periodo di costruzione, con particolare riferimento alle strutture; gli eventuali estremi del titolo abilitativo edilizio e del provvedimento di licenza d'uso o agibilità, gli eventuali documenti di deposito delle strutture, gli eventuali provvedimenti di autorizzazione, gli estremi (articoli) di violazione delle norme in materia strutturale;
3. Caratteristiche geometriche e meccaniche dell'opera: le fonti da considerare per l'acquisizione dei dati necessari sono:
 - a. documenti di progetto, con particolare riferimento a relazioni geologiche, geotecniche e strutturali ed elaborati grafici strutturali;
 - b. eventuale documentazione acquisita in tempi successivi alla costruzione;
 - c. rilievo strutturale geometrico e dei dettagli esecutivi;
 - d. prove in situ ed in laboratorio;
4. Criteri, verifiche e valutazioni di sicurezza strutturale: verifica della compatibilità e congruenza dei criteri e dei principi adottati nel progetto o nella verifica post-operam, nei riguardi delle prestazioni richieste in termini di requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità dell'opera, anche in relazione alla destinazione d'uso e alla natura dell'intervento strutturale.

In questa sezione devono essere riportate informazioni su:

- a. le norme impiegate nel progetto originale o adottate nella verifica post-operam, incluso il valore delle eventuali azioni sismiche di progetto;
 - b. descrizione della classe d'uso, della categoria e della vita nominale secondo il paragrafo 2.4 del D.M. 14/01/2008;
 - c. analisi dei carichi, con particolare riferimento ai sovraccarichi variabili in funzione della destinazione d'uso;
 - d. modellazione strutturale adottata nel progetto originale o nella verifica post-operam;
5. Prove di carico, monitoraggi e indagini: effettuazione di tutti quegli accertamenti, studi, indagini, sperimentazioni e ricerche utili per formarsi il convincimento della sicurezza, della durabilità e della collaudabilità dell'opera quali in particolare: prove di carico, prove sui materiali messi in opera, anche mediante metodi non distruttivi, monitoraggio programmato di grandezze significative del comportamento dell'opera;
 6. Visite: deve essere effettuata almeno un'ispezione generale dell'opera e devono essere verbalizzate le risultanze di tale ispezione, nonché di quelle successive;
 7. Giudizio sulla sicurezza strutturale (Certificato di Collaudo Statico): giudizio conclusivo sulla sicurezza della struttura realizzata nello stato di fatto alla data di redazione del documento (collaudabilità), adeguatamente motivato a seguito delle evidenze riscontrate, delle analisi e delle indagini effettuate, e della documentazione visionata. Il documento può riportare eventuali condizioni o prescrizioni di carattere tecnico, ritenute necessarie o opportune per il caso di specie, che devono essere ottemperate prima della presa d'atto da parte della Città Metropolitana di Genova.