

Spett.le COMUNE di GENOVA

Direzione Patrimonio, Demanio e Impiantistica Sportiva
Settore Amministrativo e Demanio
Ufficio Demanio Marittimo , condomini e guardianaggi
Via di Francia ,1
Piano 17
16149 GENOVA

demaniomarittimo@comune.genova.it; comunegenova@postemailcertificata.it

Alla c.a. Responsabile del Procedimento : Dott. Claudio BONDONE
Funzionario Referente : Dott.ssa Irene SEU
Il DIRIGENTE Dott.ssa Simona LOTTICI
Il DIRETTORE Dott. Arch. Roberto TEDESCHI

Geom . ILARIA BERTOLOTTI DEMANIO MARITTIMO
Ing. Chiara TARTAGLIA Comune di GENOVA
Sig. Salvatore FRATIA

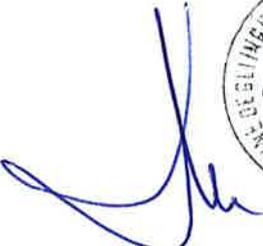
OGGETTO : ATTESTAZIONE DI VALUTAZIONE E VERIFICA DELLA SICUREZZA STRUTTURALE , USABILITA' DELLE STRUTTURE , IMPIANTI E OPERE , FACENTI PARTE DELLA CONCESSIONE DEMANIALE – VERBALE DI INCAMERAMENTO /TESTIMONIALE DI STATO N. DEL – Concessioni Demaniali Marittime n. 14S - Riferimento lettera Comune di GENOVA n. 369879 del 24.11.2015 . BAGNI MONUMENTO SRL Via V Maggio , 28r 16147 GENOVA (GE) (art. 7 del Pro.U.D. delibera n. 44/2013)

IL SOTTOSCRITTO Luciano NAVONE

CON STUDIO IN CASELLA (GE) VIA Vaccarezza N° 72/2

ISCRITTO ALL'ORDINE degli INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA N° 4727 A

IN QUALITA' DI PROFESSIONISTA ABILITATO, incaricato dalla "BAGNI MONUMENTO " SRL Leg Rappr. - Via V Maggio ,28r 16147 GENOVA (GE).



Ing. Luciano NAVONE

VERIFICA DELLA SICUREZZA STRUTTURALE – USABILITA' DELLE STRUTTURE

In considerazione degli elaborati visionati e dai sopralluoghi eseguiti (in data 04.04.2016 con L'incaricato del provveditorato alle Opere Pubbliche Geom. Ilaria BERTOLOTTI, per il Comune di GENOVA, ing. Chiara TARTAGLIA e Sig. Salvatore FRATIA cod. uff. 2040 prot. NON PERVENUTO class 05/IV.9. 2/25)

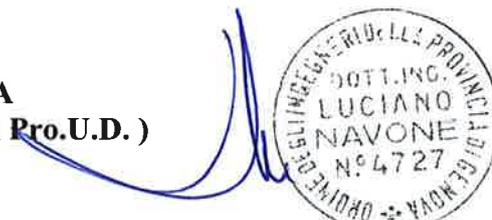
:

A) TIPOLOGIA DI OPERE anni ' 60 – Strutture in MURATURA PORTANTE , ACCIAIO , LEGNO , CALCESTRUZZO NON ARMATO , ESEGUITE presubilmente PRIMA DEL 1961 . – ESEGUITI NEGLI ANNI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ed opere minori ai sensi della **Circolare N.11951 del 14.02.1974 & Circolare N.19581 del 31.07.1979** CHE NON HANNO ALTERATO sensibilmente le strutture del **COMPLESSO ORIGINALE , oggetto di incameramento.**

ATTESTA per l'anno 2016 che :

- Lo stabilimento Balneare in oggetto è costituito da tipologie di materiali quali Acciaio , Muratura , Legno eseguiti e risalenti agli anni antecedenti al 1961 e mantenuti sino ai giorni odierni . Occorre fare annualmente interventi di manutenzione ordinaria , straordinaria , sostituzioni , vista la vetustà e la vicinanza dal mare.
- Acquisita la documentazione progettuale esistente , effettuate indagini visive volte ad escludere interventi che abbiano palesemente indebolito l'impianto strutturale originale (varchi di ampie dimensioni in murature portanti , pilastri in falso , sovraccarichi permanenti eccessivi, etc.
- La porzione riguardante il sedime K1 e K2 è in corso di **VERIFICA E SARA' OGGETTO DI** adeguamento strutturale e sarà necessario un intervento che verrà depositato presso uffici preposti ai sensi della normativa vigente inerente le opere relative al risanamento delle strutture redatto dallo scrivente . n.b. **TALI ZONE SONO INTERDETTE AL PUBBLICO** .
- Constatata l'assenza di stati fessurativi o cinematismi o stati di degrado significativi .

CERTIFICA
(ai sensi dell'art.7 del Pro.U.D.)



A SEGUITO DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ESEGUITI SALVO ZONE K1 e K2 sopra menzionate ed indicate nell'elaborato grafico allegato .

Il buono stato conservativo ed il permanere delle condizioni d'idoneità statica , STAGIONE BALBEARE 2016, verificate con :

- La porzione riguardante il sedime K1 è in corso di adeguamento strutturale e K2 sarà necessario un intervento che verrà depositato presso uffici preposti ai sensi della normativa vigente. In corso di verifica da parte dello scrivente . **ATTUALMENTE INTERDETTI ALL'USO PUBBLICO**

DICHIARAZIONE TRANSITORIA

di essere a disposizione per eventuali chiarimenti e per produrre le verifiche contemplate nella lettera del Comune di GENOVA del 24.11.2015 che richiedono tempi più o meno lunghi per reperire tutte le informazioni necessarie . Per quanto concerne la valutazione e verifica della sicurezza strutturale ed usabilità delle strutture , impianti e opere facenti parte della concessione demaniale in oggetto , in merito alla lettera del 24. 11. 2015 si ricade al punto a) per le opere eseguite ante 1961 (Non pervenuta documentazione inerente opere datate ante 1961 e relativa certificazione di collaudo) . Sono state eseguite negli anni opere di manutenzione straordinaria che ricadono nella Circolare N.11951 del 14.02.1974 & Circolare N.19581 del 31.07.1979 . Trattandosi di aree aperte al pubblico potrebbe essere necessario un adeguamento / verifica strutturale seguendo la normativa vigente . La Certificazione di Idoneità Statica non è più ammessa salvo che le strutture non siano state oggetto di condono . Si allega , per meglio comprendere l'entità della documentazione necessaria , “ ISTRUZIONI PER L'UTENZA SULL'ACCERTAMENTO DI CONFORMITA' DELLA SICUREZZA STRUTTURALE emesso dalla Citta' Metropolitana di Genova – Gestione Cemento Armato e Zone Sismiche . N.B. A MIO AVVISO , trattandosi di opere datate (incamerate e collaudate negli anni 1961 doc.. , ed opere ricadenti nelle circolari sopra menzionate la Tipologia di intervento (D.M. 14.01.08) ricade nell' “ ADEGUAMENTO STRUTTURA ESISTENTE” e pertanto **NON IN VIOLAZIONE AGLI ARTT. 64/76 E ARTT. 83/106) . LE ISTRUZIONI ALLEGATE SERVONO SOLO PER COMPRENDERE L'ENTITA' DEL LAVORO CHE OCCORREREBBE , A MIO AVVISO , COMUNQUE SVOLGERE.**

SI ALLEGA :

- 1) PIANTINA ALLEGATE LATO MARE con indicata zona K1 & K2)
- 2) FOTOGRAFIE DELLO STATO ATTUALE
- 3) ISTRUZIONI PER L'UTENZA SULL'ACCERTAMENTO DI CONFORMITA' DELLA SICUREZZA STRUTTURALE emesso dalla Citta' Metropolitana di Genova – Gestione Cemento Armato e Zone Sismiche . n.b. NEL NOSTRO CASO LA Tipologia di intervento (D.M. 14.01.08) ricade nell' “ ADEGUAMENTO STRUTTURA ESISTENTE” e **per tanto NON IN VIOLAZIONE AGLI ARTT. 64/76 E ARTT. 83/106) LE ISTRUZIONI ALLEGATE SERVONO SOLO PER COMPRENDERE L'ENTITA' DEL LAVORO CHE OCCORREREBBE , A MIO AVVISO , COMUNQUE SVOLGERE.**
- 4) Circolare N.11951 del 14.02.1974
- 5) Circolare N.19581 del 31.07.1979

GENOVA, 30 .04.2016 rev. 00
EMISSIONE del 21.05.2016 rev 01

Ing. Luciano NAVONE



ALLEGATO 2

LAVORI ESEGUITI

AL 21.05.2016

14/4



[Handwritten signature]

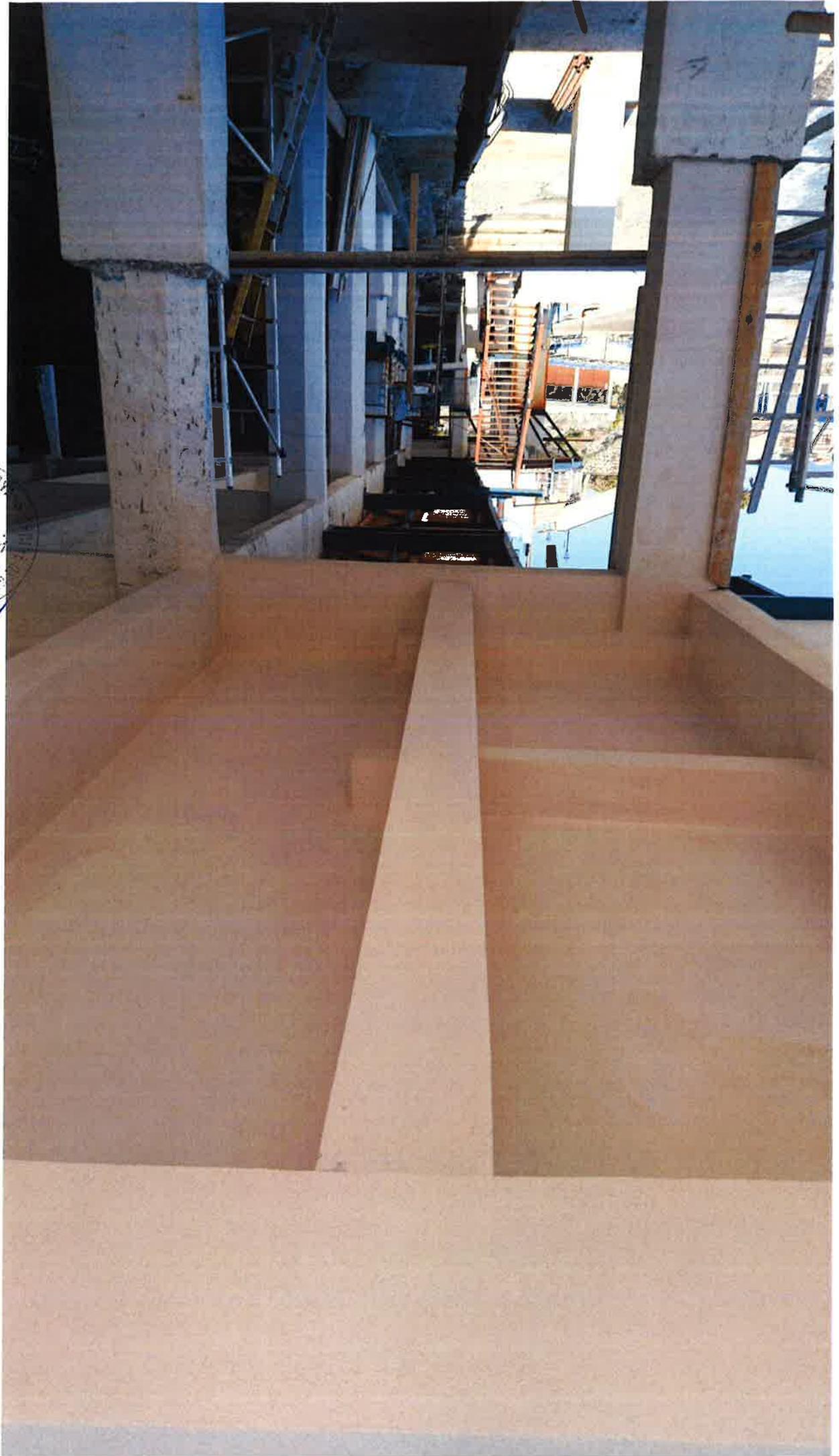




INSTRUMENTOS DE TRAZAMIENTO
CANTON DE TUMACAJI
PROVINCIA DE GUAYAS
EJECUTIVO

[Handwritten signature]

2924



3.4

PROVINCIA DI GENOVA
LUGLIO 2011
CANTIERE



ナ
ン
ナ





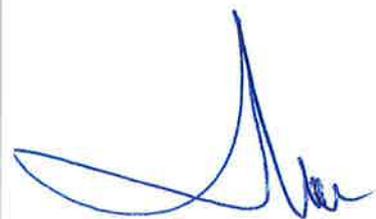
TIPOLOGIA LAVABO EGEGUITI

2/2



ALLEGATO 3

la Tipologia di intervento (secondo D.M. 14.01.08) è un " ADEGUAMENTO STRUTTURA ESISTENTE" "
e pertanto NON IN VIOLAZIONE AGLI ARTT. 64/76 E ARTT. 83/106) LE ISTRUZIONI ALLEGATE SERVONO SOLO PER
COMPNDERE L'ENTITA' DEL LAVORO CHE OCCORREREBBE , A MIO AVVISO , COMUNQUE SVOLGERE



Ing. Luciano NAVONE



N.B. A TITOLO DI ESEMPIO -



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. 7 – Novembre 2015)

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^o relativamente al suddetto Capo II e dagli artt. 97 co. 4^o e 100 co. 1^o 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 [n.d.r. 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 [n.d.r. Città Metropolitana] ordina, con provvedimento definitivo, sentito l'organo tecnico consultivo della Regione [n.d.r. 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."



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~~ ^{PROGETTISTA}, 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~~ ^{COLAUDATORE} 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) 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;~~
PROGETTISTA
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.

COLLAUDATORE

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, 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.

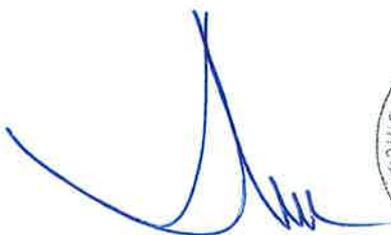
L'eventuale ulteriore documentazione successiva al D.A.C.S.S., depositata dal Verificatore Strutturale o da un altro soggetto coinvolto, deve essere recepita dal Certificatore Strutturale in un'apposita integrazione al D.A.C.S.S. da depositarsi con le stesse modalità anzidette.

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 adotta un provvedimento 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.

ALLEGATO 4

Circolare N.11951 del 14.02.1974



Ing. Luciano NAVONE

CIRCOLARE del Servizio tecnico centrale 14 FEBBRAIO 1974, N.11951

OGGETTO: Legge 5 novembre 1971, N. 1086.

Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica. Istruzioni per l'applicazione.

La Legge 5-11-1971, n. 1086, pubblicata sulla G.U. del 21-12-1971 ed entrata in vigore il 6-1-1972, impartisce disposizioni di carattere amministrativo per l'esecuzione di opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica.

Le norme tecniche relative, giusta l'art. 21, sono state emanate con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici in data 30-5-1972 e saranno aggiornate ogni due anni.

Il detto Decreto è stato pubblicato sulla G. U. s. o. n. 190 de 22 luglio 1972.

Nel primo periodo di applicazione l'interpretazione della Legge ha suscitato molte perplessità ed incertezze per cui Uffici Statali ed Enti pubblici qualificati, come Prefetture, Comuni ed ancora Associazioni di categoria professionali ed imprenditoriali, nonché singole ditte e tecnici hanno formulato quesiti vari.

Si è pertanto ritenuto utile fornire i chiarimenti richiesti.

Innanzitutto è necessario precisare che il campo di applicazioni della Legge è limitato alle opere di ingegneria civile.

Non sono quindi soggette alle disposizioni della stessa le opere di ingegneria meccanica, elettrotecnica, chimica, mineraria, navale ed aeronautica per le parti che si riferiscono alle macchine ed organi di macchine, congegni, strumenti, apparecchi e meccanismi di qualsiasi genere e quanto altro non attiene alle costruzioni edilizie in c.a. normale e precompresso ed a struttura metallica.

A questo riguardo, poiché l'argomento ha formato oggetto di alcuni quesiti posti a questo Ministero, è opportuno soffermarsi a chiarire che nell'ampia accezione della parola "macchina" si deve ritenere inclusa ogni macchina motrice ed operatrice, termica, elettrica ed idraulica, motori, turbine, organi, gru, ascensori, montacarichi, macchine utensili (presse, torni, frese ecc.) le macchine agricole ed ancora, per estensione di significato, i mezzi di trasporto in genere: terrestre, navale ed aereo: le caldaie, le idrovore, le pompe, i trasformatori elettrici, ecc.

Si devono altresì assimilare alle macchine propriamente dette le parti metalliche accessorie e complementari al loro funzionamento (quali ad esempio scalette, ballatoi e ponti di servizio, organi di collegamento fra macchinari) ed in genere le strutture che servono per sostenere e formare, con apparecchiature e tubazioni, l'insieme dell'impianto industriale. Come si vede, ci si trova di fronte ad un'ampia e completa casistica che non consente di formulare una generalizzata definizione di ciò che si è inteso comprendere nel concetto di "opere di ingegneria civile", costituenti l'oggetto delle norme di cui trattasi.

Né è opportuno tentare un'elencazione di tali e tante opere, per non correre il rischio di possibili omissioni.

Può tornare utile invece, esaminare qualche esemplificazione, tenuti presenti i casi che hanno dato adito a maggiore incertezza esecutiva, e ciò nel solo intento di fornire un orientamento di massima per meglio comprendere lo spirito delle Norme.

Impianti industriali: sono soggette alla Legge di cui trattasi le opere edilizia ad uso industriale, riguardanti le fabbriche, le officine, gli stabilimenti, i cantieri, gli opifici ecc., i magazzini, i depositi, i capannoni, le tettoie, le pensiline, i sili, le torri, le ciminiere, i portali di sostegno dei macchinari e di opere similari.

Opere idrauliche e marittime: sono soggette alla Legge le seguenti opere: gli sbarramenti di ritenute (dighe e traverse), le conche di navigazione, i bacini di carenaggio, i pontili, i ponti-canale, i ponti-tubo, i serbatoi, i fari, le torri piezometriche ed in genere i manufatti edilizi relativi ad acquedotti, oleodotti, fognature, impianti idroelettrici escluse condotte forzate, le tubazioni di ogni tipo e le macchine più avanti descritte.

Opere stradali: sono soggette alla Legge i ponti e viadotti (comprese le centine), i tombini, i sottovia, le passerelle, le gallerie artificiali, i muri di sostegno, i manufatti stradali ed edilizi in genere anche se riguardano gli impianti per il rifornimento di carburante e le stazioni di servizio, escluse le pensiline e le tettoie di modesta portata, (quando assolvono la sola funzione di protezione dagli agenti atmosferici delle colonnine di distribuzione).

L'art. 1 della Legge definisce, senza dar luogo ad incertezze interpretative, le opere in conglomerato cementizio armato precompresso quelle a struttura metallica. Qualche dubbio è sorto invece sull'interpretazione del concetto di opere in conglomerato cementizio armato normale, considerate come tali "le opere composte da un complesso di strutture in conglomerato cementizio ed armature che assolvono ad una funzione statica".

In altri termini si considerano, ai sensi della Legge 1086, opere conglomerato cementizio armato normale quelle costituite da elementi resistenti interconnessi, compresi quelli di fondazione, che mutuamente concorrono ad assicurare la stabilità globale dell'organismo portante della costruzione, e che quindi costituiscono un "complesso di strutture", ossia un insieme di membrature comunque collegate tra loro ed esplicanti una determinata funzione statica.

Sono quindi escluse dall'applicazione dell'art. 4 della Legge, oltre alle membrature singole, anche gli elementi costruttivi in cemento armato che assolvono una funzione di limitata importanza nel contesto statico dell'opera.

Ai sensi dell'art. 4, le opere indicate all'art. 1 della Legge devono essere denunciate dal costruttore all'Ufficio del Genio Civile competente per territorio prima "dell'inizio dei lavori", intendendosi come tale l'effettivo inizio della realizzazione delle strutture o parte di esse (escluse quelle di cui all'art. 9 della Legge) e non già i lavori preliminari, quali la predisposizione dell'area, gli scavi, ecc.

E' opportuno chiarire inoltre che i disegni di progetto depositati prima dell'inizio dei lavori debbono definire le strutture dell'opera, mentre è consentito presentare in tempi successivi sia le eventuali varianti, sia i particolari esecutivi e costruttivi delle strutture, sempre però prima della loro esecuzione; il progetto dovrà comprendere la relazione di calcolo che preciserà in modo esauriente i criteri del calcolo, le ipotesi di carico, le caratteristiche prescritte per i materiali ed i criteri di sicurezza e di verifica.

L'Ufficio del Genio Civile, nell'attuazione delle prescrizioni dell'art. 4, ha il compito di verificare che la documentazione presentata comprenda i seguenti elaborati:

- a) i disegni dell'opera e la relazione di calcolo;
- b) la relazione sui materiali.

Dall'esame dell'art. 4, sistematicamente inquadrato nell'intero contesto della Legge, emerge chiaramente che gli Uffici del Genio Civile hanno la sola incombenza di ricevere le denunce delle opere di cui all'art. 1 con i prescritti allegati, in duplice copia, e di restituire al denunciante una copia degli stessi con l'attestazione dell'avvenuto deposito.

E' da escludere che ai predetti Uffici, oltre al controllo ovviamente necessario per accertare che siano stati in effetti allegati alle denunce progetto e relazione recanti le indicazioni richieste espressamente dall'art. 4 della Legge, spetti altresì un vero e proprio sindacato di merito in ordine al progetto. E ciò appare testualmente dimostrato anzitutto dalla precisa statuizione che la restituzione del progetto e della relazione illustrativa va effettuata al costruttore "all'atto stesso della presentazione" dei medesimi: con ciò evidentemente escludendosi qualsiasi attività di verifica e controllo intrinseco, che non troverebbe alcuno spazio per essere esercitata.

Ove le indicazioni e gli elementi richiesti dalla Legge non risultino, è legittimo il rifiuto di ricevere il progetto e di rilasciare la prescritta copia; ma non è da credere, si ripete, che gli Uffici possano sindacare l'eventuale cattiva impostazione tecnica del progetto, e meno che mai la competenza professionale del progettista. In altri termini gli Uffici del Genio Civile non potranno esimersi dal verificare, sul piano estrinseco, se l'allegato alla denuncia abbia le caratteristiche formali di un "progetto", vale a dire se esso abbia o meno, a prescindere dalla denominazione, il contenuto di elaborato tecnico-costruttivo che solo può giustificare la classificazione come "progetto" e rechi, come tale, la sottoscrizione di un professionista tecnico, appartenente ad una delle categorie professionali cui è demandata la compilazione di progetti, indipendentemente dalle limitazioni di competenza tra diplomati e laureati.

Per quanto sopra detto per l'esecuzione delle opere di cui trattasi non è richiesto adunque alcun "nulla osta" da parte degli Uffici del Genio Civile, ma soltanto la loro certificazione dell'avvenuta denuncia delle opere medesime, apposta sullo stesso progetto da eseguire: entro questi precisi termini è tassativamente delineata la competenza di tali Uffici.

Con riferimento all'ultimo capoverso dell'art. 4 che ha dato luogo a qualche incertezza interpretativa si chiarisce che per opere "costruite per conto" dello Stato o per conto delle Regioni, delle Province e dei Comuni (aventi un Ufficio tecnico con a capo un ingegnere), si devono intendere quelle opere, di competenza rispettivamente dello Stato e degli altri Enti sopradetti, che siano realizzate o direttamente da essi (in economia o in appalto) ovvero mediante concessione o delegazione: in questa ultima ipotesi invero il soggetto delegato o concessionario agisce in nome proprio ma "per conto" dell'Ente delegante o concedente.

Ed al riguardo occorre altresì far presente che rientrano nello stesso concetto anche le opere costruite da Enti Strumentali sorti non per perseguire finalità pubbliche specifiche, proprie, ma per realizzare finalità che sono tipicamente dello Stato e con fondi posti a loro disposizione dallo Stato medesimo (ad esempio la Cassa per il Mezzogiorno" cfr. Consiglio di Stato Sez. VI, 16-3-71, n. 190).

Per quanto concerne le opere costruite per conto dei Comuni, giusta l'ultimo comma dell'art. 4 l'esenzione s'intende applicata ai Comuni aventi un Ufficio tecnico con a capo un ingegnere, il cui posto sia previsto in organico ed effettivamente ricoperto da un ingegnere.

Si osserva ancora in merito all'art. 4 che la denuncia, ivi prevista, non esenta dall'ottemperare alle disposizioni di eventuali altre norme specifiche, quali ad esempio le speciali prescrizioni per le zone sismiche di cui alla Legge n. 1684 del 1962.

Ed a questo riguardo giova far notare che la predetta Legge demanda all'Ufficio del Genio Civile particolari e tassative incombenze di controllo e verifica fra cui, all'art. 25, anche l'esame dei progetti presentati relativi alle opere, il cui inizio è peraltro subordinato alla loro preventiva autorizzazione.

E' ovvio, pertanto; che il progetto e la relazione illustrativa da allegare alla denuncia, agli effetti della Legge 1086 di cui trattasi potranno in questo caso essere depositati sempre seguendo le prescritte formalità, dopo che l'Ufficio del Genio Civile avrà esaurita l'istruttoria sul progetto stesso, suscettibile di emendamenti di ordine tecnico.

La Legge 1086/1971, agli artt. 2, 3, 4 e 5, richiama alcuni compiti del progettista e del direttore dei lavori delle opere, alle quali si applicano le norme della Legge stessa, senza nulla innovare in merito alle figure giuridiche di questi tecnici.

Poiché, peraltro, da taluni Enti sono stati avanzati dubbi al riguardo - formulando errate interpretazioni circa le incombenze del progettista e del direttore dei lavori, anche per quanto attiene l'eventuale rappresentanza di questi nei confronti del committente e del costruttore (ai quali invece l'art. 4 della Legge n. 1086 non attribuisce nessuna caratteristica diversa da quella proprie delle loro figure giuridiche) sembra opportuno chiarire che:

1) il direttore dei lavori è un ausiliario del committente e ne assume la rappresentanza in un ambito strettamente tecnico. E' priva, viceversa, di valore vincolante per il committente ogni dichiarazione di volontà che esuli dal campo tecnico (cfr. Corte di Cassazione, 23-12-1968 n. 4061);

2) l'unica innovazione introdotta dalla Legge n. 1086 concerne l'obbligo per i privati - che intendono eseguire opere ricadenti nella sfera di applicazione della Legge stessa - di ricorrere alla opera del direttore dei lavori, mentre tale figura giuridica in passato compariva soltanto in tutte le opere che si realizzavano per conto dello Stato, oppure per i privati nelle opere di conglomerato cementizio semplice ed armato (giusta il R. D. 16 novembre 1939, n. 2229).

Ai fini di quanto prescritto al 2° comma dell'art. 7, il collaudatore deve dichiarare sotto la sua responsabilità, nel certificato di collaudo da trasmettere al Genio Civile, di essere iscritto da almeno 10 anni all'albo professionale degli Ingegneri o degli Architetti, e di non essere intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dell'opera.

Con riferimento agli ultimi commi rispettivamente degli art. 4, 6 e 7 della Legge, gli Enti esonerati dall'adempimento delle disposizioni ivi previste restano responsabili della diligente conservazione degli elaborati progettuali e dell'altra prescritta documentazione tecnica.

Per quanto concerne " la produzione in serie in stabilimento di manufatti in conglomerato normale e precompresso e di manufatti in metallo", giusta l'art. 9, 1° comma, l'obbligo della preventiva comunicazione al Ministero dei LL. PP. Servizio Tecnico Centrale, a cura della Ditta interessata, ha la sua logica nella necessità di rendere reperibile presso un unico Ufficio centrale le documentazioni tecniche di manufatti di serie impiegati in tutto il territorio nazionale, evitando di ripetere la presentazione della documentazione stessa ai singoli Uffici del Genio Civile; pertanto per i manufatti prefabbricati di serie occorrerà semplicemente comunicare agli Uffici del Genio Civile, ai sensi dell'art. 4, gli estremi dell'avvenuto deposito al Ministero dei LL. PP. senza presentare alcuna documentazione.

La relazione di cui al citato art. 9 potrà, per ragioni di opportunità pratiche essere inviata in duplice copia al Servizio Tecnico Centrale del Ministero dei Lavori Pubblici, il quale, dopo averne verificata la completezza dei dati tecnici ivi indicati, ne restituirà alla ditta una copia in segno di ricevuta.

Per quanto attiene al punto a) dell'art. 9 si precisa che dovranno essere forniti insieme ai disegni esecutivi, calcoli relativi a tutte le previste applicazioni delle strutture prodotte, con le indicazioni dei limiti di impiego.

Riguardo al punto b), è da chiarire che, oltre alle caratteristiche dei materiali usati per la produzione degli elementi di serie (da comprovarsi con i certificati di prove ufficiali di cui al punto d), dovranno essere indicate anche le caratteristiche dei materiali costituenti le eventuali parti eseguite in opera, caratteristiche da accertarsi a cura del Direttore dei lavori.

Il Sindaco del Comune, nel cui territorio vengono realizzate le opere, ha il compito di vigilare al sensi dell'art. 10, tramite i funzionari e gli agenti comunali, che siano rispettate le prescrizioni di legge, e in particolare:

- 1) che sia stata effettuata la denuncia dell'opera all'Ufficio del Genio Civile;
- 2) che siano conservati in cantiere il progetto e la relazione illustrativa oggetto della denuncia, nonché il "Giornale dei lavori" debitamente tenuto al corrente;
- 3) che esista la corrispondenza fra le caratteristiche generali delle opere in esecuzione e il progetto.

Si ricorda infine che l'art. 20 elenca esplicitamente i Laboratori da considerarsi "ufficiali" ai fini della presente legge ma lascia al Ministero dei LL.PP. la facoltà di autorizzare, con suo decreto, altri laboratori ad effettuare prove sui materiali da costruzione.

Il Servizio Tecnico Centrale provvederà ad informare tempestivamente gli Uffici del Genio Civile dell'emissione dei relativi decreti, i cui estremi dovranno essere menzionati in tutti i certificati emessi dai Laboratori autorizzati.

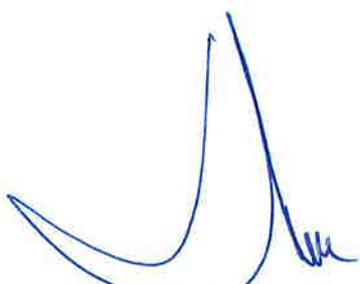
Gli Uffici ed Enti in indirizzo vorranno uniformarsi, per quanto di competenza, alle istruzioni della presente circolare.

IL MINISTRO

Lauricella

AUGUSTO 5

Circolare N.19581 del 31.07.1979



Ing. Luciano NAVONE



**CIRCOLARE MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI 31 LUGLIO
1979 N. 19581**

Legge 5 novembre 1971, n. 1086, art. 7 - Collaudo statico

Con la circolare n. 11951 del 14 febbraio 1974, sono state emanate istruzioni per l'applicazione della legge 5 novembre 1971, n. 1086, che disciplina le opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.

Le istruzioni stesse sono risultate utili ed hanno consentito la corretta e sollecita applicazione della legge.

Recentemente tuttavia sono stati rivolti a questo Servizio alcuni quesiti riguardanti, in particolare, i compiti e le attribuzioni del collaudatore generale (art. 91 del RD 25 maggio 1895, n. 350), correlati al collaudo statico delle strutture in c.a. normale, precompresso e metalliche, previsto dall'art. 7 della legge 5 novembre 1971, n. 1086.

In proposito trattandosi di argomento di interesse generale, sentito il parere della competente Sezione di questo Consiglio Superiore, mentre si confermano le precedenti istruzioni, si chiarisce che il collaudo statico, disposto dal citato art. 7, costituisce prestazione autonoma e non è quindi compreso fra gli adempimenti richiesti al collaudatore generale di cui sopra, ferme restando le corresponsabilità di quest'ultimo nell'accettarne i risultati.

Nulla vieta però allo stesso collaudatore venga affidato sia il collaudo generale dell'opera, sia quello statico; in tal caso l'incarico dovrà essere conferito in corso d'opera, tenendo presente che il collaudo statico va effettuato ad ultimazione delle strutture e comunque prima che siano state eseguite sovrastrutture tali da alterare il comportamento delle strutture stesse

Il collaudo statico nelle forme prescritte dall'art. 7, più volte richiamato, è obbligatorio soltanto per le strutture complesse in c.a., c.a.p. e per quelle metalliche, ferma restando la possibilità che ai tecnici diplomati, nei limiti delle rispettive competenze professionali, possa essere affidata la collaudazione dei lavori di manutenzione comprendenti strutture semplici di rafforzamento e di consolidamento.

Si chiarisce ancora che la facoltà data al direttore dei lavori al punto 6 - terz'ultimo comma - delle norme tecniche, di eseguire e verbalizzare prove di carico, non contrasta con l'art. 7 della legge n. 1086, in quanto tale facoltà concerne una semplice attività, mentre il collaudo statico (che non può essere affidato al direttore dei lavori) concerne una valutazione e l'espressione di un giudizio sulla validità e sicurezza delle strutture (art. 1, ultimo comma, della legge n. 1086).

Si precisa, infine, che i collaudi di opere pubbliche, ed in particolare anche i collaudi statici, possono essere affidati pure agli architetti.