

Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

Ancona, li 26 gennaio 2016

via pec: consiglio.superiore@pec.mit.gov.it
via mail: consup.stc@mit.gov.it
via fax: 06.44267274 – 06.44126343

Spett.le
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Via Nomentana n° 2
00161 ROMA

c.a. **Egr. Presidente Consiglio**

Spett.le Assemblea Generale
Spett.le Servizio Tecnico Centrale

Egr. Presidente Prima Sezione
Egr. Responsabile Divisione Tecnica 2

via pec: segreteria@ingpec.eu
via mail: segreteria@cni-online.it
via fax: 06.69767048 – 06.69767049

p.c. Spett.le
Consiglio Nazionale degli Ingegneri
Via XX Settembre n° 5
00187 ROMA

via mail: direzione.cnappc@archiworld.it

p.c. Spett.le
Consiglio Nazionale degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori
Via Santa Maria dell'Anima n° 10
00186 ROMA

via pec: cng@geopec.it
via mail: cng@cng.it
via fax: 06.48912336

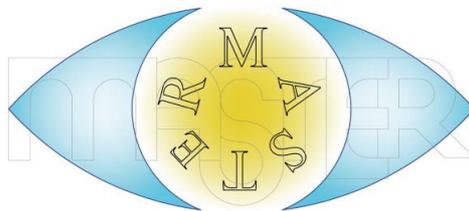
p.c. Spett.le
Consiglio Nazionale Geometri e
Geometri Laureati
Piazza Colonna n° 361
00187 ROMA

p.u.c. **A tutti i Soci MASTER**
(via e-mail)

Oggetto: *Bozza di Revisione Norme Tecniche delle Costruzioni (NTC 2015)*

Formuliamo la presente nella qualifica di legali rappresentanti, in quanto al Direttore (Ing. Domenico Squillaciotti) ed ai Presidenti (Dr. Stefano Bufarini e Dr. Vincenzo D'Aria), nonché in quella di Socio individuale (Ing. Eduardo Caliano) e di Socio e Consulente Legale (Avv. Prof. Salvatore Menditto),

Segreteria Generale:
Via dell'Acqua Traversa 187/189 (c/o sede Informa) - 00135 Roma
www.masteritalia.org - info@masteritalia.org
Codice Fiscale 97061920795



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

dell'Associazione scientifico culturale "**Materials and Structures, Testing and Research**" (in sigla **MASTER**), sedente in Roma.

Dobbiamo premettere che la Ns Associazione, costituita nel 2009, ha tra i propri obiettivi primari:

1. la promozione e divulgazione della cultura della sicurezza e della ricerca nel campo dell'ingegneria civile con particolare riguardo al recupero ed alla conservazione del patrimonio edilizio e delle infrastrutture;
2. la divulgazione tecnico-scientifica della cultura delle prove su strutture, del monitoraggio e dei controlli non distruttivi attraverso l'informazione continua e l'educazione permanente;
3. la valorizzazione dello svolgimento e dello sviluppo dell'attività associativa favorendo lo scambio di idee, informazioni, esperienze e conoscenze tra i soci.

La stessa non persegue scopi di lucro, è espressione di assoluta libertà ed indipendenza, ed ha carattere esclusivamente scientifico e culturale.

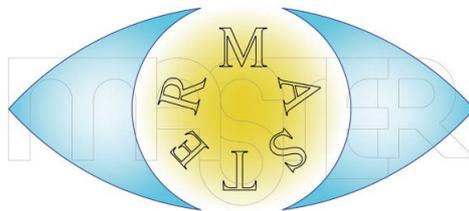
In attuazione delle succitate finalità statutarie, MASTER - in particolare - promuove ed organizza manifestazioni, congressi, incontri e riunioni a carattere formativo e scientifico, ed intrattiene - altresì - rapporti di collaborazione e *partnership* con altre Associazioni affini, nonché con Enti di studi e di ricerca (anche universitari) che operano nel settore della prove sulle strutture, del monitoraggio e dei controlli non distruttivi, sia in Italia che all'estero.

La maggior parte dei soci iscritti all'Associazione sono tecnici certificati al Livello 2 ed al Livello 3 (esperti) come personale tecnico addetto alle "**Prove Non Distruttive nel campo dell'ingegneria civile (Calcestruzzo, Calcestruzzo Armato e Precompresso nonché Muratura)**" da numerosi organismi di certificazione tra cui, il CIPND, il RINA, il BUREAU VERITAS, il KIWA CERMET e l'AJA REGISTER.

Ciò - necessariamente - premesso, riteniamo doveroso formulare alcune "**osservazioni**" all'ultima "**Bozza di revisione delle Norme Tecniche per le costruzioni**", recentemente resa pubblica e di cui al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 53/2012 (espresso nell'Adunanza dell'Assemblea Generale del 14/11/2014), con particolare riferimento all'ambito della diagnostica civile-edile.

Nella succitata "Bozza" vengono introdotti alcuni commi "integrativi" del testo licenziato nella previgente stesura del 2008, proprio con riferimento alle prove non distruttive sulle strutture, i quali,

Segreteria Generale:
Via dell'Acqua Traversa 187/189 (c/o sede Informa) - 00135 Roma
www.masteritalia.org - info@masteritalia.org
Codice Fiscale 97061920795



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

oltre a costituire un “passo indietro” rispetto alla prima versione (che aveva finalmente introdotto il concetto dei “Livelli di conoscenza”, LC, dando il via ad una nuova stagione della diagnostica), sembrano attribuire ai Laboratori prove e materiali (di cui all’art. 59 D.P.R. n. 380/2001) l’appannaggio - esclusivo - dell’effettuazione di tali metodi di indagine.

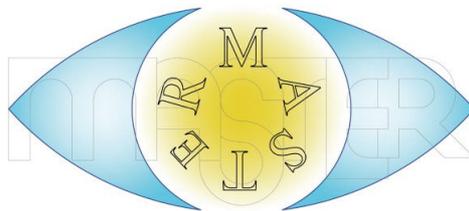
Andando nel dettaglio delle singole disposizioni, si rileva quanto segue.

= = =

1) CAPITOLO 8, § 8.5.3., pag. 271, titolato “Caratterizzazione meccanica dei materiali”

Raffrontando il testo previgente (2008) con quello proposto (2015), si rileva l’aggiunta, alla fine dell’ultimo periodo dell’unico comma, del seguente: ***“Per le prove di cui alla Circolare 08 settembre 2010, n. 7617/STC, il prelievo dei campioni dalla struttura e l’esecuzione delle prove stesse devono essere effettuate a cura di un laboratorio di cui all’articolo 59 del DPR 380/2001”***.

Tale riferimento ai “laboratori” appare, onestamente, privo di logica, specie ove lo si metta in - ulteriore - correlazione alla citata Circolare n. 7617 del Servizio Tecnico Centrale, la quale si occupa di tutt’altro argomento, e - come noto - non tratta né della qualificazione del personale operante sulla caratterizzazione meccanica dei materiali, né, tanto meno, la disciplina dei controlli sull’edilizia storica (a cui pur fa riferimento il § 8.5.3.), limitandosi - sostanzialmente - a proporre un mero “elenco” delle quantità e della tipologia della strumentazione da possedere per effettuare controlli di laboratorio. Invero, nella predetta Circolare i riferimenti alle capacità tecniche delle figure preposte ai campionamenti viene risolto facendo generico riferimento al “personale qualificato” (cfr., punto 3, pag. 3/15), alla “perfetta conoscenza delle procedure di prova e delle modalità di funzionamento delle apparecchiature” (cfr., punto 3.1, pag. 3/15), alla “esperienza maturata”, ovvero alla “attività svolta nel campo delle prove di laboratorio sui materiali da costruzione” (cfr., punto 3.1, pag. 4/15). D’altro canto, per lo stesso “Direttore del laboratorio” è prescritto - solo - il possesso titolo di laurea e di “specifiche competenze” in alcuni “settori”, tra cui quello delle “procedure sperimentali” (cfr., punto 2, pag. 3/15), senza alcuna specificazione e/o riferimento a effettive “certificazioni” e/o “attestazioni” delle stesse. L’assurdo che si verrebbe così a creare è che ad operare sulle “costruzioni esistenti”, di cui al capitolo 8 NTC (specie sull’edilizia storica, anche di interesse artistico e monumentale, in forza



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

dell'espresso richiamo al D.L.vo n. 42/2004), sarebbe il personale in forza ai laboratori e per il solo - fatto della esistenza del rapporto lavorativo (o collaborativo), pur potendo non essere in possesso di alcun tipo di qualifica ovvero di effettiva professionalità specialistica sulla diagnostica.

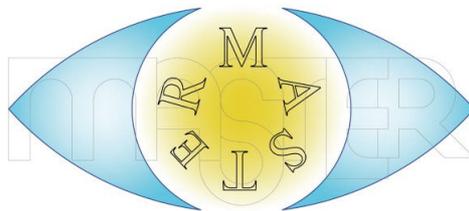
Appare - così - davvero "singolare" che laddove la norma ha imposto notevole **attenzione alla riqualificazione del costruito**, introducendo i concetti di "*Valutazione della sicurezza*" (§ 8.3), di "*Classificazione degli interventi*" (§ 8.4), di "*Livelli di Conoscenza*" (§ 8.5.4.), ecc., si voglia - di fatto - mettere nelle "**mani**" **dei soli Laboratori** ex art. 59 T.U.E., ovvero del personale degli stessi, l'effettuazione delle "prove" sui materiali.

Ma, soprattutto, appare inaccettabile che si voglia - come accadrebbe, di fatto - **impedire** a quelle figure formate sia culturalmente (laureati in ingegneria, architettura e geometri), che certificate attraverso secondo i **livelli di qualificazione previsti dalla UNI EN ISO 9712** (da Enti regolarmente **accreditati** secondo la vigente normativa in materia e con procedure anch'esse **regolamentate ex lege**), di occuparsi della diagnostica, attraverso l'esecuzione diretta di un campionamento da un elemento strutturale.

Al fine di evitare ogni possibile equivoco, va chiarito come le sopraesposte considerazioni non abbiano come finalità quella di dubitare o discutere sulla preparazione dei soggetti operanti ex art. 59 D.P.R. n. 380/2001, notoriamente e storicamente impegnati nell'ambito dei controlli in accettazione, dei controlli di produzione e qualificazione dei materiali dei materiali da costruzione. Neppure si contesta la funzione "storica" dei laboratori, né le attività specifiche degli stessi (peraltro, già da tempo delineate), ma - anzi - si intende valorizzare le stesse, in un'ottica di collaborazione tra questi ed i tecnici della diagnostica, la quale presuppone - con ogni evidenza - una distinzione delle competenze volta ad una effettiva coesistenza.

Ciò che ci si sente di "criticare" - invece - è il fatto che si voglia **equiparare** chi abitualmente (ovvero per qualifica ministeriale e/o per sussistenza di un mero rapporto di lavoro) svolge, in laboratorio, un lavoro di prova sui materiali da costruzione, ad un soggetto esperto di costruzioni e - soprattutto - a ciò **specificatamente qualificato**.

Per riportare un esempio pratico, uno sperimentatore in forza presso un laboratorio autorizzato potrà sapere senz'altro eseguire correttamente una prova a compressione, ma è - più che -



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

verosimile che non sappia eseguire, altrettanto correttamente, un'indagine magnometrica (indispensabile per effettuare un carotaggio, per non sezionare le barre di struttura); ciò è conseguenza - appunto - del fatto che **la succitata Circolare non prevede, e non menziona, prove in situ per i laboratori autorizzati.**

Tra le altre, il nuovo testo farebbe **venire meno** - anche qui nei fatti - la **distinzione** tra le **prove in situ** e quelle **in laboratorio** che la stessa norma riconosce; ad esempio, nell'ambito dei controlli geotecnici (vedi, sul punto, il capitolo 6 NTC).

E, ancora, si avrebbe l'ulteriore conseguenza "distorsiva" secondo cui il solo **campionamento** dovrebbe essere fatto da **personale afferente ad un laboratorio autorizzato ex art. 59 T.U.E.**, mentre tutto le altre operazioni di diagnostica potrebbero comunque essere **eseguite da esperti di tecniche di controllo non distruttivo.**

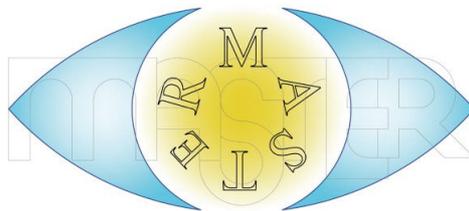
Tale effetto si porrebbe in **contrasto** - anche - con l'effettivo valore delle PnD, come affermato dallo stesso Servizio Tecnico Centrale, che - come notorio - nella **Circolare del 2 febbraio 2009, n. 617** (recante le "istruzioni" per l'applicazione delle NTC 2008), colloca a pieno diritto i principali controlli non distruttivi (prova sclerometrica, prova ultrasonora, prova di estrazione, martinetti piatti, ecc.) nella disciplina dei livelli di conoscenza, indicandone finanche i rapporti di sostituzione dei campionamenti diretti. Si assisterebbe - quindi - all'ulteriore "**assurdo**" che per le sole prove di campionamento diretto, comunque obbligatorie, ma in parte surrogabili dalle prove non distruttive, il diagnosta, magari certificato secondo i livelli di qualificazione previsti dalla UNI EN ISO 9712, dovrà chiamare in suo "soccorso" un operatore di laboratorio ex art. 59 per effettuare un carotaggio ed operare così la sua diagnosi.

= = =

2) CAPITOLO 11, § 11.2.2, pag. 286, titolato "Controlli di qualità del calcestruzzo"

Il disposto *de quo* è inserito nel Capitolo "*Materiali e prodotti per uso strutturale*".

Al § 11.1, e sulla scia di quanto già disposto dalle NTC 2008, la "Bozza" 2015 afferma che i materiali da costruzione devono essere: identificati a cura del fabbricante, qualificati sotto la responsabilità del fabbricante e accettati dal direttore dei lavori. In particolare, e per quanto attiene alla sola identificazione e qualificazione dei materiali, si precisa che "*il loro impiego nelle opere è possibile soltanto se corredati della Dichiarazione di prestazione e della Marcatura CE,*



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

prevista al Capo II del Regolamento UE 305/2011". Con il riferimento al Regolamento UE 305/2011, la "Bozza" 2015 sembra aprirsi alla disciplina europea dei laboratori accreditati secondo la EN ISO 17025, che rappresenta lo *standard* comprensivo dei requisiti gestionali e tecnici, impiegato in Europa (e nel Mondo) per conseguire l'accreditamento di laboratori di prove e taratura.

Tale apertura indurrebbe - quindi - a pensare che finalmente i soggetti italiani accreditati EN ISO 17025 possano mettersi in pari con i colleghi europei ed operare sul libero mercato ed invece nel prosieguo della revisione del testo si ribadisce con forza che i controlli di qualità, compresi i carotaggi, devono essere eseguiti dai laboratori ex art. 59 DPR 380/2001.

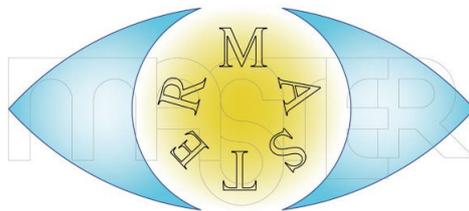
Tale "sensazione" viene, però, smentita dalla disamina del testo del § 11.2.2 proposto in modifica, il quale, sub "Prove complementari" (ultimo comma), aggiunge, alla fine del periodo, l'inciso riportato in neretto): *"Le prove di accettazione e le eventuali prove complementari, compresi i carotaggi di cui al punto 11.2.6, **devono essere eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001**"*.

Anche in tale ipotesi, così come già evidenziato *antea*, in sede di "commento" del § 8.5.3., si sente il bisogno di precisare, con "forza", che i carotaggi, equiparati ai controlli in accettazione attraverso la definizione dei controlli complementari, "devono" essere eseguiti dai laboratori. Valgono, quindi, le medesime considerazioni ivi svolte, con l'ulteriore "aggravante" che viene sottratta ai soggetti "certificati", che non siano dipendenti (o collaboratori) di un laboratorio, autorizzato la possibilità di spendere la qualifica ottenuta (peraltro con accollo dei relativi oneri per la formazione e per la certificazione, ivi inclusi quelli connessi al rinnovo della stessa) ovvero l'esecuzione di una tra le parti più rilevanti della diagnostica, propedeutica alla successiva analisi ed interpretazione in sede di effettiva certificazione.

= = =

1-2) IN ESTREMA SINTESI

In estrema sintesi, appare evidente come la revisione delle NTC in circolazione, per quanto riguarda l'ambito dei controlli sul costruito e sui materiali, comporterà, in sede applicativa, una **limitazione** della presenza sul mercato delle figure dei professionisti specializzati in diagnostica



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

strutturale, con conseguente **violazione** del basilare principio - di matrice comunitaria prima ancora che di legislazione “nazionale” - della **libera concorrenza**.

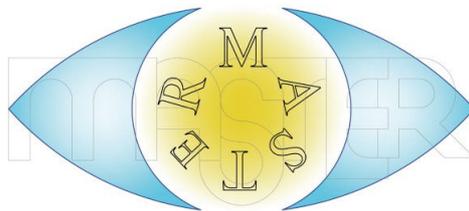
Difatti, l’approvazione dei §§ di cui *antea*, creando una vera e propria “**privativa**” in capo ai Lavoratori ed al personale degli stessi, renderebbe **impossibile** l’affidamento di incarichi di diagnostica strutturale a soggetti privati (liberi professionisti qualificati e certificati).

Tale scenario, come sia consentito, e - proprio - in forza delle palesi “**distorsioni**” e “**lacune**” sopra evidenziate, è talmente **oggettivo** da ingenerare il dubbio che esso possa costituire un vero e proprio “**obiettivo**” della proposta riforma, ovvero il frutto di una ben **precisa volontà** del Legislatore tecnico, piuttosto che di una - probabile - sottovalutazione della portata delle novità in discussione.

Non si spiega, diversamente, il perché si senta l’esigenza di precisare che una comune azione di campionamento di materiale debba essere eseguita da un laboratorio autorizzato (che invece dovrebbero eseguire secondo la norma prove in laboratorio e non *in situ*) mentre operazioni ben più complesse, quali le tecniche di indagine non distruttive, non vengono regolate. **In tal modo un qualunque operatore, purché dipendente di un laboratorio, può campionare *in situ* un elemento strutturale, ma la stessa operazione sarebbe preclusa ad un esperto di diagnostica strutturale.**

Appare stridente, a tale riguardo, cosa accade, sempre nell’ambito dei controlli sulle strutture civili, quando ci si riferisce ai controlli *in situ* sull’acciaio. In tale ipotesi, la norma, anche nell’edizione del 2015, indica che i controlli non distruttivi sulle saldature devono esse eseguiti da personale certificato ai sensi della UNI EN ISO 9712, limitandosi ad aggiornare il riferimento alla norma di certificazione del personale alla UNI EN ISO 9712 (cfr., § 11.3.4.5). Non si coglie la *ratio* della **differenza di disciplina imposta a seconda dei materiali**, ovvero il motivo per il quale l’acciaio da carpenteria debba restare soggetto (giustamente) ai controlli non distruttivi delle saldature con l’utilizzo di personale certificato mentre ciò - come visto - non viene confermato anche per i controlli non distruttivi sul calcestruzzo e sulla muratura.

Oltre alla discrasia, anche la “*beffa*”: come visto, infatti, la “*bozza*” 2015, non recependo il principio dell’estensione della qualifica del personale per i controlli non distruttivi sul calcestruzzo (e sull’edilizia storica), **impedisce agli esperti di diagnostica** (la stragrande



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

maggioranza dei quali certificati secondo i livelli di qualifica previsti dalla UNI EN ISO 9712), **di lavorare nel campo dei controlli non distruttivi sul calcestruzzo**, in quanto attribuisce tale facoltà solo ai soggetti, non qualificati per i controlli di processi *in situ*, bensì autorizzati (in quanto costituenti “**personale**”) per i **controlli di laboratorio**, come **esecutori finanche delle operazioni di campionamento del materiale**.

Valga fare rilevare, infine, come tale “impostazione” sia **contraddittoria** anche con riguardo alle effettive esigenze di monitoraggio strutturale, specie degli stessi **Enti Pubblici**, i quali - come notorio - debbono procedere alla **verifica**, specie in termini di sicurezza, del cospicuo patrimonio immobiliare, con riguardo - primariamente - ai c.d. **edifici “strategici”** che servono la collettività in determinati settori “sensibili” (scuole, caserme, ospedali, sedi di uffici, ecc.).

Non a caso, lo stesso MIUR, in un recante bando di gara dedicato - appunto - alla **sicurezza delle scuole**, ha indirizzato gli enti locali verso la diagnostica non distruttiva dei solai, per individuare in via predittiva problemi di sfondellamento dei solai, indicando - proprio - numerose tecniche di controllo non distruttivo.

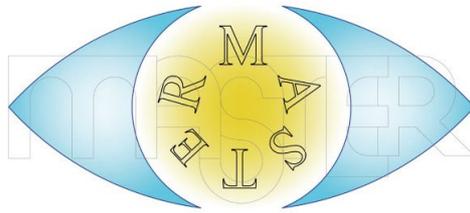
Ciò conferma come non solo il “**mercato**”, non solo la “**comune sensibilità**”, ma la stessa **Pubblica Amministrazione**, hanno - già - aperto le porte alla **diagnostica del costruito**, **riconoscendole una funzione fondamentale ai fini del raggiungimento delle finalità pubbliche** espresse, *in primis*, dal D.P.R. n. 380/2001 e pure dalle stesse NTC.

= = =

1-2) IN CONCLUSIONE

In conclusione, ritenendo - per tutte le ragioni sopra esposte ed argomentate - che le citate “proposte” di revisione contenute nella bozza NTC 2015 siano **lesive** della professione del diagnosta strutturale, nonché fortemente **limitanti** della libertà professionale e dei principi di libera concorrenza, oltre che - comunque - contraddittorie ed “illogiche”, anche con riguardo alle stesse finalità ed esigenza (“pubbliche”) espressa dalla complessiva disciplina *in subiecta materia*, **si chiede un intervento “deciso” da parte dell’Ecc.mo Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in termini di modifica del testo, secondo quanto segnalato.**

= = =



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org

Tanto abbiamo ritenuto dovere riferire, nella certezza che venga colto lo spirito del presente intervento, ispirato non a finalità di sterile critica o - peggio ancora - di difesa "corporativa" di una categoria professionale (finalità, peraltro, aliena all'attività associativa), ma ad un proficuo contraddittorio tecnico-scientifico e ad un fattivo confronto, in ossequio al perseguimento dei sopra citati scopi dell'Associazione MASTER.

Vista l'importanza della questione, attendiamo - comunque - Vs cortese, ed autorevole, riscontro, e restiamo - altresì - a Vs completa disposizione per ogni ulteriore chiarimento e/o contributo ritenuti utili ad una idonea valutazione delle Vs istanze, nell'interesse generale, prima ancora che di quello dei Tecnici diagnostici e degli stessi Vs soci.

Ringraziamo per l'attenzione che - siamo certi - vorrete accordare alla presente Vs e porgiamo i più cordiali saluti.

Il Direttore

Ing. Domenico Squillacioti

I Presidenti Onorari

Dr. Stefano Bufarini

Dr. Vincenzo D'Aria

Il Socio (individuale)

Ing. Eduardo Caliano

Il Consulente Legale (e socio)

Avv. Prof. Salvatore Menditto