

Ministero dei lavori pubblici    Circ. 14-12-1999 n. 346/STC  
L. 5 novembre 1971, n. 1086, art. 20 - Concessione ai laboratori per prove sui materiali da costruzione.  
Emanata dal Ministero dei lavori pubblici. Pubblicata nella Gazz. Uff. 23 marzo 2000, n. 69.

## Epigrafe

## Destinatari

## Testo della circolare

### Allegato - Parte I - 1. Premesse.

*2. Campo di applicazione della circolare.*

*3. Soggetto gestore.*

*4. Requisiti richiesti all'atto dell'istanza.*

*5. Documentazione da allegare all'istanza.*

*6. Istruttoria e controlli.*

*7. Durata e rinnovo della concessione.*

*8. Sospensione e revoca della concessione.*

*9. Disposizioni transitorie.*

### Parte II - A) Elenco delle prove per le quali è richiesta certificazione ufficiale

#### B) Attrezzature

#### C) Locali

#### D) Direttore e personale del laboratorio

#### E) Garanzia di qualità

#### F) Garante esterno

#### G) Documentazione relativa alla gestione del laboratorio

---

*D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626*

*L. 5 novembre 1971, n. 1086*

---

**Circ. 14 dicembre 1999, n. 346/STC <sup>(1)</sup>.**

**L. 5 novembre 1971, n. 1086, art. 20 - Concessione ai laboratori per prove sui materiali da costruzione.**

-----  
**(1)** Emanata dal Ministero dei lavori pubblici. Pubblicata nella Gazz. Uff. 23 marzo 2000, n. 69.

---

Ai Laboratori ufficiali  
Al Magistrato alle acque  
Al Magistrato per il Po  
Ai Provveditori alle OO.PP.  
e, p. c.: Al Ministero degli interni - Gabinetto  
Al Ministero della giustizia - Gabinetto

---

-----  
L'art. 20 della [legge n. 1086 del 1971](#), recante "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso, ed a struttura metallica", nell'individuare i laboratori ufficiali ai sensi della suddetta legge, prevede inoltre che il Ministro dei lavori pubblici, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici può autorizzare con proprio decreto altri laboratori ad effettuare prove sui materiali da costruzione. Lo stesso articolo precisa che l'attività dei laboratori, ai fini della sopracitata legge, è servizio di pubblica utilità.

Le modalità di presentazione delle istanze, i requisiti richiesti, nonché le modalità di istruttoria finalizzate al rilascio delle autorizzazioni, sono attualmente disciplinate dalla circolare 20 luglio 1989, n. 1603/UL, la quale, peraltro, evidenzia come in realtà le dette autorizzazioni siano da qualificare come concessioni di pubblico servizio.

Nel corso dell'attività autorizzativa è stato svolto un intenso lavoro di approfondimento e di coordinamento, finalizzato ad una migliore qualificazione del servizio di certificazione.

Peraltro il Consiglio superiore, anche sulla base delle istruttorie del servizio tecnico centrale, nei voti relativi al rilascio ed al rinnovo delle autorizzazioni di cui all'art. 20 della [legge n. 1086 del 1971](#), già da tempo aveva manifestato una particolare sensibilità al recepimento del nuovo quadro normativo che va delineandosi, soprattutto in vista dei recenti orientamenti europei in materia di laboratori prove materiali.

Nell'ambito del nuovo quadro normativo si è reso pertanto necessario un aggiornamento della circolare relativa alle concessioni per i laboratori prove materiali.

Nel testo, qui allegato, della nuova circolare sono state elencate in dettaglio le prove, finalizzate al controllo di qualità sui materiali da costruzione, che ciascun laboratorio deve essere in grado di eseguire, unitamente alle attrezzature necessarie.

I requisiti soggettivi ed oggettivi necessari per il rilascio della concessione sono stati specificati in dettaglio, precisando anche i casi di incompatibilità con l'attività del soggetto gestore del laboratorio.

In particolare, per i casi in cui nel capitale sociale o fra gli amministratori vi siano soggetti in qualche modo coinvolti nell'industria delle costruzioni, è stata introdotta la figura del "garante", il quale certifica, attraverso la sua azione di controllo, la correttezza dell'operato del laboratorio, contribuendo ad assicurare il rispetto delle condizioni di imparzialità, indipendenza ed integrità del laboratorio stesso. Il garante, di provata esperienza e riconosciuta autorevolezza, viene proposto dal laboratorio ed è soggetto al gradimento dell'amministrazione.

Sono stati definiti i requisiti richiesti al direttore del laboratorio ed al personale, nonché le caratteristiche di idoneità dei locali.

Sono state, infine, specificate in dettaglio le procedure tecnico - amministrative da seguire nell'attività di prova e certificazione.

In definitiva, con la circolare allegata si è inteso fornire agli operatori chiarimenti, indicazioni ed elementi utili ai fini dell'attività.

Il Ministro: Micheli

-----

---

Allegato

## Parte I

### *I. Premesse.*

Ai sensi dell'art. 20, penultimo comma, della [legge n. 1086 del 1971](#) il Ministro dei lavori pubblici, mediante apposito decreto, ha la facoltà di autorizzare laboratori ad emettere certificazioni ufficiali relative all'esecuzione di prove sui materiali, disciplinate dalla stessa legge, per il controllo dei requisiti richiesti dalla normativa tecnica per la sicurezza delle costruzioni.

Così come evidenziato nella precedente circolare 20 luglio 1989, n. 1603/UL, nonostante l'impropria dizione dell'art. 20 della [legge n. 1086 del 1971](#) che parla di autorizzazioni, gli atti con cui si consente a privati di effettuare prove sui materiali rilasciando certificazioni vevoli nei confronti della pubblica amministrazione, sono da qualificare in realtà come concessioni di pubblico servizio (e in tal senso è esplicito lo stesso art. 20, allorché definisce "servizio di pubblica utilità" l'attività svolta dai soggetti in questione). Invero, tali provvedimenti non rimuovono un ostacolo legale all'esercizio di un diritto preesistente bensì, al contrario, conferiscono ex novo ai privati il diritto di esercitare un'attività di certificazione che, altrimenti, sarebbe inderogabilmente riservata all'ente pubblico.

Nel corso degli ultimi anni, dopo la complessa gestione dell'attività di controllo dei numerosi laboratori autorizzati, da un lato, e l'esperienza maturata nell'esame di altrettanto numerose istanze di concessione, dall'altro, è emersa la necessità di nuove regole in grado di dare una risposta moderna alle mutate esigenze del settore.

In particolare si evidenzia:

il nuovo quadro normativo europeo per i prodotti per le costruzioni;

l'adeguamento ai nuovi criteri di disciplina delle competizioni per merito, introdotti dalle direttive comunitarie;

l'opportunità di allineare i laboratori agli standard europei con una selezione condotta secondo criteri qualitativi più che quantitativi.

Scopo della presente circolare è, pertanto, l'adeguamento dei requisiti - ispirati alle esigenze di cui sopra - richiesti ai laboratori e l'introduzione di ulteriori requisiti atti a garantire le condizioni di qualità, integrità, indipendenza.

-----

---

## *2. Campo di applicazione della circolare.*

La presente circolare disciplina le procedure concernenti le istanze di concessione ad effettuare e certificare, ai sensi dell'art. 20 della [legge n. 1086 del 1971](#), le prove relative a:

- a) leganti idraulici;
- b) calcestruzzi;
- c) laterizi;
- d) acciai.

I laboratori autorizzati debbono essere in grado di effettuare almeno le prove elencate nella parte II della presente circolare. Nell'istanza i laboratori possono chiedere l'estensione della concessione anche ad altre prove sui materiali menzionate nelle norme tecniche emanate ai sensi dell'art. 21 della [legge n. 1086 del 1971](#).

-----

---

## *3. Soggetto gestore.*

3.1 - Il soggetto gestore del laboratorio può essere una ditta individuale, una società o un ente pubblico;

3.2 - sono esclusi dalla concessione i titolari di ditte individuali e le società i cui soci, i rappresentanti legali od altre figure equivalenti, siano direttamente interessati in attività di esecuzione di opere di ingegneria civile, nonché in attività di produzione, rappresentanza, commercializzazione, messa in opera di prodotti o materiali destinati alle opere di ingegneria civile, oggetto di prove ai sensi della presente circolare;

3.3 - nell'ambito delle società è ammessa la presenza, nel capitale sociale, di soggetti operanti nelle attività di cui al punto 3.2, nei limiti di una quota complessiva inferiore ad un terzo, purché il possesso di tale quota non determini da sola od a seguito di accordi con terzi, anche soci, il controllo di fatto della società ai sensi dell'art. 2359 del codice civile. Di tale presenza nel capitale sociale deve essere data comunicazione all'amministrazione mediante dichiarazione del legale rappresentante ed a cura del laboratorio deve essere individuato un "Garante". Il Garante, le cui funzioni sono definite al successivo punto F della parte II, assicura il rispetto delle condizioni di imparzialità, indipendenza e integrità del laboratorio. Inoltre, nel caso suddetto, il laboratorio non può effettuare prove riguardanti materiali di interesse dei soggetti operanti nelle attività di cui al punto 3.2.

-----

---

#### *4. Requisiti richiesti all'atto dell'istanza.*

4.1 - Le istanze di concessione debbono riferirsi a strutture operanti da almeno due anni nell'ambito dei controlli sui materiali da costruzione oggetto della presente circolare. Eventuale altra attività svolta in campi affini costituisce ulteriore elemento qualificante;

4.2 - il laboratorio deve operare in regime di garanzia di qualità, seguendo i criteri generali di cui alla parte II. Deve pertanto essere stato predisposto ed applicato, da almeno un anno, lo specifico manuale di garanzia qualità del laboratorio, corredato delle procedure necessarie;

4.3 - la funzionalità del laboratorio deve essere assicurata da personale qualificato, in numero congruo anche in relazione alle dimensioni e caratteristiche del laboratorio, e comunque non inferiore a quattro addetti a tempo pieno oltre il direttore;

4.4 - circa la qualificazione del direttore, laureato ed abilitato all'esercizio della professione di ingegnere o architetto, la documentazione relativa deve riferirsi a studi ed esperienze, ivi compresi eventuali periodi di attività svolta in laboratori operanti anche in campi affini;

4.5 - la qualificazione degli sperimentatori è documentata attraverso i titoli posseduti, fra cui un titolo di studio non inferiore al diploma tecnico di secondo grado, nonché dall'attività svolta nel campo delle prove di laboratorio, e verificata in sede di sopralluogo da parte dei funzionari incaricati;

4.6 - i locali adibiti a sede di laboratorio devono avere una superficie utile non inferiore a 250 mq (esclusi uffici, altri servizi o spazi destinati a prove diverse da quelle oggetto della presente circolare) e consentire una buona funzionalità del laboratorio stesso.

Il laboratorio deve altresì disporre di adeguati spazi, per consentire le manovre di carico e scarico di materiali ed attrezzature.

I locali destinati al laboratorio devono essere in regola con le vigenti disposizioni in tema di regolamenti urbanistici, di igiene e sicurezza del lavoro;

4.7 - all'atto dell'istanza il laboratorio deve possedere tutte le attrezzature necessarie per l'esecuzione delle prove riportate in elenco nella parte II;

4.8 - all'atto dell'istanza il laboratorio deve fornire i certificati di verifica della taratura delle apparecchiature principali (macchina per prove di compressione e macchina universale), di data non anteriore a sei mesi, rilasciati da uno dei laboratori ufficiali di cui all'art. 20, primo comma, della [legge n. 1086 del 1971](#).

-----

---

## *5. Documentazione da allegare all'istanza.*

In relazione a quanto innanzi precisato, la specifica istanza di concessione deve contenere la seguente documentazione:

5.1 - domanda in bollo sottoscritta dal proprietario o dal legale rappresentante. Nella domanda deve specificarsi:

a) il tipo di gestione (ditta individuale, società di capitale, società di persone);

b) ubicazione della sede del laboratorio con l'indicazione di ogni elemento utile, ad avviso del richiedente, a sostenere la propria istanza sotto tale profilo, tenendo conto, nell'individuazione dell'area operativa, delle strutture già autorizzate e del grado di soddisfacimento delle esigenze di prova e certificazione oggetto della circolare.

A riguardo il servizio tecnico centrale del Consiglio superiore dei lavori pubblici si riserva ogni valutazione di merito sugli elementi forniti anche al fine di evitare non giustificate concentrazioni di centri di prova;

c) periodo di attività precedente.

All'istanza di concessione dovranno essere allegati i seguenti documenti:

5.2 - documentazione relativa alla gestione del laboratorio (v. parte II);

5.3 - dichiarazione del legale rappresentante contenente l'elenco dei macchinari e delle attrezzature presenti nel laboratorio con l'indicazione della marca, delle specifiche prestazionali, del numero di matricola, nonché dell'anno di acquisto e di installazione (v. parte II);

5.4 - dichiarazione con la quale il proprietario o il legale rappresentante attesti che tutte le macchine e le attrezzature sono di proprietà, anche se, eventualmente, con riservato dominio;

5.5 - elenco, firmato del legale rappresentante, del personale addetto con l'indicazione, per ognuno, delle funzioni svolte nell'ambito del laboratorio nonché il preciso rapporto di lavoro esistente;

5.6 - documentazione sulla qualificazione del direttore e degli sperimentatori;

5.7 - relazione documentata dell'attività svolta dal laboratorio nel biennio precedente, firmata dal legale rappresentante;

5.8 - pianta dei locali adibiti a laboratorio con l'ubicazione dei macchinari ed attrezzature;

5.9 - certificato di agibilità rilasciato dal sindaco, o comunque copia della domanda inoltrata in tal senso al comune, con la relativa documentazione tecnica;

5.10 - dichiarazione del titolare o del legale rappresentante, che "i locali destinati al laboratorio, siti in via... sono in regola con tutte le disposizioni vigenti in materia di regolamenti urbanistici, di Igiene e di sicurezza del lavoro ([decreto legislativo n. 626 del 1994](#) e successive modifiche ed integrazioni)";

5.11 - copia della denuncia - alla ISPESL di zona o altro ufficio competente - di prima installazione dell'impianto di messa a terra (modello B) ed eventuale ultima verifica biennale;

5.12 - dichiarazione del legale rappresentante circa la proprietà dei locali adibiti a laboratorio ovvero copia del contratto d'affitto;

5.13 - stampati adottati per l'accettazione e per i diversi tipi di certificazione;

5.14 - tariffario delle prestazioni, con indicazione della sua validità nel tempo e delle massime agevolazioni previste. Non è consentito praticare agevolazioni che non siano esplicitamente previste e quantificate nel tariffario; ciò ai fini di una doverosa trasparenza e ad evitare possibili azioni di concorrenza sleale sulle quali il Servizio tecnico centrale ha facoltà di intervenire fino alla sospensione o revoca della concessione;

5.15 - orario e calendario impegnativi dei giorni di apertura del laboratorio al pubblico; l'orario di apertura non può essere inferiore a 25 ore settimanali distribuite in almeno 5 giorni, con un minimo di due turni pomeridiani;

5.16 - dichiarazione impegnativa per l'osservanza delle regole di comportamento, redatta secondo la formulazione predisposta dal servizio tecnico centrale e riportata nella parte II;

5.17 - il manuale di qualità di cui al punto 4.2;

5.18 - certificati di verifica della taratura delle apparecchiature principali di cui al punto 4.8;

5.19 - attestazione inerente il rispetto della legislazione antimafia vigente.

Tutte le dichiarazioni di cui sopra si intendono rese a mezzo atto notorio o sostitutivo di atto notorio.

-----

---

## **6. Istruttoria e controlli.**

La documentazione sopra richiamata, deve essere trasmessa al servizio tecnico centrale, che ne cura l'istruttoria, anche mediante sopralluoghi, per il successivo esame della competente sezione del consiglio superiore dei lavori pubblici.

Il servizio tecnico centrale dispone in qualsiasi momento i necessari sopralluoghi e controlli al fine di accertare il mantenimento dei requisiti richiesti.

---

---

7. *Durata e rinnovo della concessione.*

La concessione, rilasciata dal servizio tecnico centrale su conforme parere del consiglio superiore dei lavori pubblici ha validità triennale e può essere rinnovata alla scadenza.

L'istanza di rinnovo, corredata di tutta la documentazione di cui al punto 5, deve essere trasmessa, almeno sei mesi prima della scadenza della concessione, al servizio tecnico centrale che opererà i controlli necessari.

La mancata o incompleta presentazione dell'istanza e della documentazione entro tale termine comporta la decadenza della concessione alla scadenza naturale.

---

---

8. *Sospensione e revoca della concessione.*

È prevista la sospensione o la revoca della concessione ove il servizio tecnico centrale accerti inadempienze o sopravvenute carenze rispetto ai requisiti stabiliti dalla presente circolare, ed in particolare quelli riguardanti la gestione del laboratorio, l'idoneità dei locali, il possesso di tutte le attrezzature previste, il controllo di taratura delle attrezzature, la correttezza e competenza previste nell'esecuzione delle prove, il rispetto del tariffario e delle eventuali agevolazioni previste.

I provvedimenti di revoca vengono adottati sentito il parere del consiglio superiore dei lavori pubblici e sono atti definitivi.

---

---

9. *Disposizioni transitorie.*

Nella disciplina della presente circolare rientrano le istanze di nuove concessioni, comprese quelle pervenute antecedentemente alla data di pubblicazione della presente circolare e per le quali non vi sia ancora parere favorevole del Consiglio superiore.

Per quanto concerne i laboratori già autorizzati valgono le seguenti regole:

- a) entro due anni i laboratori autorizzati dovranno adeguarsi a tutte le prescrizioni di cui alla presente circolare;
- b) di quanto prescritto in a) sarà data comunicazione al servizio tecnico centrale alla scadenza dei due anni;



c) le istanze di rinnovo seguiranno le loro scadenze naturali; per le scadenze ricadenti entro i due anni dalla presente circolare, è consentito fare riferimento alle prescrizioni di cui alla precedente circolare 20 luglio 1989, n. 1603/UL.

-----

---

## **Parte II**

### **A) Elenco delle prove per le quali è richiesta certificazione ufficiale**

#### **1 - Leganti idraulici:**

1.1 - Prove fisiche:

1.1.1 - prova di indeformabilità;

1.1.2 - prova di presa;

1.1.3 - determinazione della finezza di macinazione.

1.2 - Prove di resistenza meccanica:

1.2.1 - resistenza su malta plastica.

#### **2 - Calcestruzzi:**

2.1 - misure fisiche:

2.1.1 - peso dell'unità di volume;

2.1.2 - coefficiente di dilatazione lineare;

2.1.3 - prova di Abrahms;

2.2 - prove di resistenza meccanica:

2.2.1 - rottura a compressione di cubi o cilindri;

2.2.2 - rottura a flessione;

2.2.3 - rottura per trazione indiretta (prova brasiliana);

2.2.4 rottura per trazione diretta;

2.3 - prove e misure speciali:

2.3.1 - modulo di elasticità normale a compressione;

2.3.2 - diagramma di deformazione;

2.3.3 - ritiro;

2.4 - prove su inerti per calcestruzzo:

2.4.1 - peso dell'unità di volume;

2.4.2 - analisi granulometrica per via secca;

2.4.3 - durezza Mohs.

### **3 - Laterizi:**

3.1 - resistenza a compressione in direzione dei fori;

3.2 - resistenza a compressione trasversale ai fori;

3.3 - resistenza a trazione per flessione;

3.4 - modulo di elasticità;

3.4 - determinazione della percentuale di foratura ed area media della sezione di un foro;

3.5 - coefficiente di dilatazione lineare;

3.6 - prova di punzonamento;

3.7 - prova di dilatazione per umidità.

### **4 - Acciai:**

4.1 - prove di trazione:

4.1.1 - su spezzoni di tondo liscio, con determinazione:

dell'area della sezione;

dei carichi di snervamento e rottura;

dell'allungamento percentuale a rottura;

4.1.2 - idem come sopra per barre ad aderenza migliorata;

4.1.3 - idem come sopra per reti e tralicci elettrosaldati;

4.1.4 - idem come sopra su provini ricavati da profilati e lamiere;

4.1.5 - su fili da precompresso, con determinazione:

dell'area della sezione;

dei limiti 0,1% e 0,2%;

dell'allungamento percentuale a rottura;

4.1.6 - su trefoli da precompresso, con determinazione:

dell'area della sezione;

del limite 1%;

del carico di rottura;

4.2 - altre prove meccaniche:

4.2.1 - piegamento a 180° a freddo;

4.2.2 - piegamento a 90° con raddrizzamento dopo riscaldamento;

4.2.3 - resistenza al distacco per reti e tralicci elettrosaldati;

4.3 - prove e misure speciali:

4.3.1 - modulo di elasticità normale;

4.3.2 - diagramma di deformazione;

4.3.3 - diagramma di deformazione a deformazione imposta [\*];

4.3.4 - numero di piegamenti alterni a rottura;

4.3.5 - resilienza di Charpy a temperatura ambiente;

4.3.6 - resilienza di Charpy a freddo;

4.3.7 - prove di aderenza su barre ad a.m. (beam - test) [\*];

4.3.8 - prove a fatica per trazione-compressione su provini, con carico non inferiore a 200 KN [\*]  
[\(2\)](#);

4.3.9 - prova di rilassamento a temperatura ordinaria [\*].

Le attrezzature per le prove contrassegnate da asterisco, seppure auspicabili, non sono da ritenersi obbligatorie.

-----

[\(2\)](#) Punto così modificato con errata corrige pubblicato sulla Gazz. Uff. 19 maggio 2000, n. 115.

---

## **B) Attrezzature**

Tutte quelle necessarie all'esecuzione delle prove di cui sopra e comunque:

*Prove su calcestruzzi e laterizi:*

macchina per prove a compressione con portata non inferiore a 3000 KN; la macchina dovrà essere conforme alle norme UNI 6686/94 e dotata di diverse scale o comunque in grado di garantire la classe 1 a partire da 300 KN;

spianatrice per rettifica meccanica dei provini;

camera climatizzata o vasca di maturazione normale a controllo automatico della temperatura e dell'umidità, per la maturazione dei provini;

vasca termostatica per la maturazione accelerata dei provini;

stufa per l'essiccazione degli inerti;

serie unificate di setacci e crivelli;

setacciatore meccanico o elettromagnetico;

betoniera da laboratorio;

bilance per cubi, per inerti, ecc. di varia portata e precisione;

serie di casseforme per cubi;

dispositivo di vibrazione per casseforme;

macchina per prove di compressione su laterizi o, in alternativa, accessori per dette prove con la pressa dei calcestruzzi;

cella di carico da 3000 KN per il controllo di taratura della pressa per calcestruzzi;

carotatrice per calcestruzzi;

cono di Abrahms.

*Prove sugli acciai:*

macchina universale con portata non inferiore a 600 KN, completa di attrezzatura per il tracciamento dei diagrammi sforzi-deformazioni, dotata di diverse scale o comunque in grado di garantire la classe 1 a partire da 30 KN;

attrezzatura, indipendente dalla macchina universale, per le prove di piegamento e raddrizzamento delle barre per cemento armato, compresa l'attrezzatura per l'eventuale riscaldamento dei campioni prima del raddrizzamento;

pendolo di Charpy per prova di resilienza degli acciai laminati con relativa cella frigorifera;

cella di carico per il controllo di taratura della macchina universale, di portata adeguata a quella della universale stessa;

calibri e bilance di precisione per la determinazione di dimensioni e peso dei campioni;

tranciatrice o altra attrezzatura per il taglio dei ferri;

dispositivo segnaprovette.

Tutte le attrezzature debbono essere conservate con cura; debbono essere altresì attuate appropriate procedure periodiche di manutenzione.

Per ogni attrezzatura importante di prova e di misura deve essere tenuta aggiornata una scheda che deve riportare:

a) il nome dell'attrezzatura;

b) il nome del fabbricante, l'identificazione del tipo ed il numero di serie;

c) la data di ricevimento, di installazione e di inizio dell'attività;

d) la collocazione abituale;

e) lo stato al momento del ricevimento (nuova, usata, etc.);

f) dettagli sulle manutenzioni effettuate;

g) la storia di tutti i danni subiti, di tutti i malfunzionamenti relativi, di tutte le eventuali modifiche apportate, di tutte le riparazioni effettuate;

h) il programma di taratura e di controllo nel tempo, e tutte le conseguenti operazioni.

-----

---

### **C) Locali**

I locali nei quali vengono eseguite le prove devono avere caratteristiche tali da consentire la corretta e razionale esecuzione delle stesse; devono essere opportunamente protetti da condizioni anomale legate a temperatura, polvere, umidità, vapore, rumore, vibrazioni etc. e devono essere mantenuti in condizioni adeguate.

Essi devono possedere la superficie minima prevista al punto 4.6 ed i macchinari devono essere disposti in modo tale da ridurre il rischio di guasti o di danni e permettere agli addetti di operare agevolmente, nel rispetto delle norme di sicurezza.

Quando le prove lo richiedano, i locali devono essere dotati di dispositivi per il controllo delle condizioni ambientali.

L'accesso alle zone di prova deve essere controllato in modo adeguato; devono inoltre essere definite le condizioni per l'eventuale accesso di persone non addette al laboratorio.

-----

---

## D) Direttore e personale del laboratorio

### D. 1 - Direttore

a) i compiti del direttore sono i seguenti:

sovrintendere al funzionamento del laboratorio ed all'esecuzione delle prove;

adottare corrette procedure operative sperimentali;

vigilare sull'esatto e puntuale rispetto delle procedure, sia tecniche che amministrative, da parte del personale addetto;

assicurare la propria disponibilità per i rapporti con l'utenza;

firmare i certificati ufficiali, di cui alla presente concessione, relativi alle prove eseguite;

assicurare una adeguata presenza fisica nel laboratorio;

b) il direttore deve possedere una specifica conoscenza:

della meccanica dei materiali e delle strutture;

delle prove sui materiali;

della normativa riguardante le prove suddette;

del funzionamento delle macchine e delle attrezzature;

c) nei casi in cui il direttore sia impossibilitato temporaneamente, per malattia o altri gravi motivi, ad adempiere ai compiti di cui al precedente punto a), occorre che di tali compiti siano formalmente incaricati sostituti provvisti di adeguata competenza, in coerenza con quanto indicato al precedente punto b);

d) nei casi in cui siano presenti nel laboratorio altre figure aventi responsabilità a carattere direttivo (ad esempio "responsabile" del laboratorio, "vice - direttore", "sostituto" etc.) occorre che tali figure non si sovrappongano o non surrogino i compiti rientranti nella sfera delle competenze del direttore, indicati nel precedente punto a). La suddivisione delle attività e delle responsabilità deve essere documentata chiaramente.

Al direttore del laboratorio viene attribuita la piena responsabilità riguardo la corretta esecuzione delle prove nonché la validità dei risultati ottenuti dalle prove stesse.

È responsabile dei criteri e delle procedure interne di lavoro oltre che di quelle riguardanti l'emissione dei certificati.

Al direttore del laboratorio è fatto divieto di assumere contestualmente la direzione di più di un laboratorio, essendo egli tenuto, fra l'altro, a prestare con continuità la propria attività professionale nel laboratorio di titolarità.

Per quanto attiene l'eventuale attività professionale del direttore del laboratorio, non sussistono in generale elementi di incompatibilità fra il ruolo di direttore di un laboratorio autorizzato e l'attività professionale nel campo della progettazione, direzione e collaudo dei lavori. Qualora il direttore di un laboratorio sia interessato ad una o più fasi dell'iter realizzativo di una costruzione (progetto, direzione lavori o collaudo), nel laboratorio da lui diretto non dovranno essere svolte prove di alcun tipo riguardanti quella costruzione.

#### *D.2 - Personale del laboratorio.*

Il personale del laboratorio deve essere costituito da non meno di quattro addetti a tempo pieno oltre il direttore e dovrà:

assicurare, ciascuno per quanto attiene alla propria qualifica e competenza ed in osservanza delle procedure definite nel manuale di garanzia della qualità, il funzionamento del laboratorio secondo le indicazioni del direttore.

In particolare il personale del laboratorio dovrà:

- a) curare l'accettazione e l'archiviazione dei campioni;
- b) curare lo svolgimento delle prove, secondo il programma e le modalità stabilite dal direttore;
- c) eseguire, sotto la guida del direttore, l'elaborazione dei risultati delle prove;
- d) gestire l'archivio dell'attività del laboratorio e dei campioni esaminati;
- e) avere una perfetta conoscenza delle mansioni affidategli in base al manuale di qualità.

Il personale addetto alla sperimentazione (costituito da non meno di due unità, preferibilmente dotato di diploma universitario o di diploma di scuola superiore ad indirizzo tecnico) dovrà avere una perfetta conoscenza delle procedure di prova e delle modalità di funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi di acquisizione dei dati.

#### *D.3 - Riservatezza e sicurezza.*

Tutto il personale del laboratorio deve essere vincolato al rispetto del segreto professionale nei riguardi di tutte le informazioni raccolte durante lo svolgimento dei suoi compiti.

Il laboratorio di prova deve rispettare le condizioni che garantiscono il carattere riservato e la sicurezza della sua attività.

#### *D.4 - Imparzialità, indipendenza e integrità.*

Il laboratorio ed il suo personale devono essere liberi da qualsiasi pressione commerciale, finanziaria o di altro genere che possa influenzare la conduzione delle prove.

Deve essere evitata qualsiasi influenza sui risultati degli esami e delle prove da parte di persone od organismi esterni al laboratorio.

Il laboratorio di prova non deve essere coinvolto in attività che possano danneggiare la fiducia nella sua indipendenza di giudizio ed integrità nei riguardi delle sue attività di prova. La remunerazione

del personale addetto alle attività di prova non deve dipendere dal numero delle prove eseguite né dai risultati di queste prove.

-----

---

### **E) Garanzia di qualità**

Il laboratorio dovrà essere organizzato al fine di operare secondo gli obiettivi della garanzia della qualità.

Ogni laboratorio dovrà dotarsi pertanto di un proprio "Manuale delle procedure operative per la garanzia della qualità" (Manuale della qualità), approvato dal servizio tecnico centrale, implementato nella propria organizzazione e gestito in modo autonomo da un "Responsabile della qualità" che custodisce il volume delle non conformità e controlla la corretta applicazione delle procedure operative.

Ove la struttura del laboratorio fosse contenuta, il direttore del laboratorio può assumere la funzione di "Responsabile della qualità".

Il manuale, redatto secondo gli indirizzi delle norme internazionali ISO 9000, deve almeno contenere:

- a) l'esposizione degli obiettivi della qualità;
- b) la descrizione del laboratorio con l'indicazione dei diversi ambienti e la localizzazione dei principali macchinari;
- c) l'organigramma del laboratorio;
- d) l'elenco degli addetti con l'indicazione, per ciascuno, del livello di competenza e del tipo di rapporto di lavoro;
- e) le attività operative e funzionali relative alla qualità in modo che ogni addetto conosca la natura ed i limiti della propria responsabilità;
- f) la descrizione di tutte le prove che il laboratorio svolge;
- g) la descrizione delle procedure esecutive delle prove;
- h) la descrizione delle procedure per la predisposizione del "certificato di prova";
- i) l'elenco di tutte le normative di riferimento;
- f) l'inventario delle macchine ed attrezzature utilizzate per le prove, con indicazione, per ogni attrezzatura, delle procedure d'uso di manutenzione, di controllo e di taratura;
- g) le procedure generali della garanzia della qualità;
- h) le procedure riguardanti le non conformità e le azioni correttive da intraprendere;



i) la procedura per la gestione dei reclami.

Copia del "Manuale delle procedure operative per la garanzia della qualità" è depositato presso il servizio tecnico centrale, dopo la sua approvazione.

Il manuale della qualità deve essere riesaminato periodicamente, da parte della direzione, allo scopo di mantenere l'efficacia delle disposizioni prescritte e garantire l'intervento di eventuali azioni correttive.

Tali riesami devono essere registrati in modo da fornire anche i dettagli di tutte le azioni correttive da intraprendere.

#### *E.1 - Metodi di prova e procedure.*

Il laboratorio di prova deve disporre di istruzioni dettagliate e documentate sull'utilizzazione e il funzionamento di tutte le apparecchiature, sulla manipolazione e la preparazione dei materiali da sottoporre a prova e sulle tecniche di prova normalizzate.

Tutte le istruzioni, le norme, i manuali e i dati di riferimento utilizzati nelle attività del laboratorio devono essere tenuti aggiornati secondo quanto stabilito nel "Manuale della qualità".

Il laboratorio deve utilizzare i metodi e le procedure previste nel "Manuale di qualità", ai fini del rilascio del certificato di prova.

Quando è necessario impiegare metodi di prova o procedure non normalizzate, queste devono essere completamente documentate.

Il laboratorio deve respingere le richieste di prove da eseguire in difformità a norme e/o secondo procedure che rischiano di alterare l'obiettività del risultato o che presentano una scarsa validità.

#### *E.2 - Certificati di prova*

I risultati della prova di laboratorio formano oggetto del "certificato di prova" che espone con esattezza, chiarezza e senza ambiguità i risultati della prova, le metodologie seguite e tutte le ulteriori informazioni utili.

Ciascun certificato di prova deve contenere almeno:

- a) l'identificazione del laboratorio che rilascia il "certificato di prova";
- b) una identificazione univoca del certificato (con un numero progressivo di serie e la data di emissione) e di ciascuna sua pagina ed il numero totale delle pagine;
- c) l'identificazione del richiedente il "certificato di prova";
- d) la descrizione e l'identificazione del campione da provare;
- e) la data di ricevimento del campione e la data di esecuzione della prova;
- f) l'identificazione della specifica di prova o la descrizione del metodo o procedura di prova;

- g) la descrizione, se necessario, della procedura di campionamento;
- h) tutte le variazioni, le aggiunte o le esclusioni rispetto alla specifica di prova;
- i) l'identificazione di tutti i metodi o le procedure non normalizzate che siano state utilizzate;
- j) le misure, gli esami e i loro risultati corredati, se del caso, di tabelle, grafici, disegni e fotografie;
- k) le eventuali anomalie riscontrate;
- l) una dichiarazione, se necessario, sull'incertezza dei risultati delle misure;
- m) la firma e il titolo o un contrassegno equivalente delle persone che hanno assunto la responsabilità tecnica del rapporto di prova.

Il formato del certificato di prova deve essere specifico per ciascun tipo di prova; le modalità di esposizione devono essere il più possibile normalizzate.

Correzioni o aggiunte ad un certificato di prova, dopo la sua emissione, devono essere fatte solo per mezzo di un altro documento denominato, per esempio, "emendamento/aggiunta" al certificato di prova, che deve avere i requisiti esposti nei comma precedenti; anche detto documento dovrà essere caratterizzato da un numero di serie, o comunque identificato.

Il certificato non deve contenere valutazioni, apprezzamenti o interpretazioni sui risultati della prova.

### *E.3 - Manipolazione dei campioni e degli oggetti sottoposti a prove.*

Al fine di attuare un sistema di identificazione dei campioni che devono essere sottoposti a prove, ed allo scopo di evitare confusioni sia sull'identità dei campioni sia sul risultato delle misure effettuate, ciascun campione deve essere individuato con il relativo numero del verbale di accettazione.

In tutte le fasi di immagazzinamento, di manipolazione e di preparazione dei campioni per l'esecuzione delle prove, devono essere prese precauzioni per evitare il deterioramento degli stessi. Devono essere osservate tutte le istruzioni di accompagnamento ai campioni o agli oggetti, date in proposito.

Devono essere fissate regole precise riguardanti il ricevimento e la conservazione dei campioni.

-----

---

## **F) Garante esterno**

Il garante opererà nei confronti del laboratorio in relazione alla sola attività di prove e certificazione prevista dalla concessione e dalle norme tecniche collegate.

Il garante nominato dal laboratorio interessato, vigilerà sulla conduzione del laboratorio sia da parte del soggetto gestore che da parte del personale tecnico-amministrativo, in modo da assicurare il rispetto delle necessarie condizioni di imparzialità, indipendenza ed integrità.

Il garante, esperto di provata esperienza e riconosciuta autorevolezza, comunque in possesso di laurea in ingegneria o in architettura, certificherà, attraverso la sua azione di controllo, la correttezza dell'operato del laboratorio stesso nel senso sopra indicato.

Pertanto, nell'ambito della sua funzione il garante potrà svolgere, con la più ampia libertà, ispezioni e visite di controllo al laboratorio e richiedere i dati e le informazioni che riterrà necessarie.

L'azione del garante dovrà, nei modi e nelle forme da esso ritenute più opportune, essere indirizzata a:

verificare che siano rigorosamente applicate le procedure operative del "Manuale della qualità", in particolare la gestione delle non conformità; le procedure gestionali che regolano le varie fasi dell'attività di certificazione (ricevimento dei campioni, loro messa a deposito e rintracciabilità, esecuzione delle prove, certificazione);

verificare l'attività dei tecnici, al fine di assicurare che gli addetti alla esecuzione delle prove operino con imparzialità senza interferenze o pressioni da parte di chiunque, persona od organismo interno od esterno al laboratorio. Allo scopo il Garante vigilerà anche su eventuali provvedimenti disciplinari e/o amministrativi, ovvero, più in generale, sul trattamento del personale stesso, in relazione a possibili condizionamenti;

eseguire controlli sulla corretta attuazione delle prescrizioni del "Manuale di garanzia della qualità".

Il Garante sarà tenuto a segnalare per iscritto al servizio tecnico centrale ed alla direzione del laboratorio, ogni situazione irregolare riscontrata nel corso delle verifiche, o comunque ritenuta tale da doversi segnalare. Una volta l'anno il Garante è tenuto comunque a presentare al servizio tecnico centrale una relazione sull'attività svolta e sui controlli effettuati che contenga nelle conclusioni il proprio parere sull'esistenza delle condizioni di imparzialità, indipendenza ed integrità.

I compiti del Garante non debbono interferire con la sfera delle attribuzioni e degli adempimenti relativi ad altri soggetti e precisati dalla presente circolare, ivi inclusi i compiti consultivi attribuiti al consiglio superiore dei lavori pubblici e quelli istruttori e di controllo attribuiti al servizio tecnico centrale.

Il nominativo del Garante, accompagnato da un dettagliato curriculum, è proposto dal laboratorio e sottoposto al preventivo assenso del servizio tecnico centrale, che verificherà anche eventuali motivi di incompatibilità. Il nome del Garante dovrà essere adeguatamente pubblicizzato nell'ambito del laboratorio e della sua attività.

-----

---

### **G) Documentazione relativa alla gestione del laboratorio**

- Atto costitutivo e successive variazioni (per le società).

- Statuto e successive variazioni (per le società). Al riguardo si precisa che nell'oggetto sociale non devono essere previste attività di progettazione ed esecuzione di opere di ingegneria civile, nonché attività di produzione, rappresentanza, commercializzazione, messa in opera di prodotti o materiali destinati alle opere di ingegneria civile, oggetto di prove ai sensi della presente circolare.

- Certificato penale reso:

- a) dal titolare, per le ditte individuali;
- b) dal legale rappresentante, per le società;
- c) dal direttore del laboratorio.

- Dichiarazione di compatibilità resa dal titolare (per le ditte individuali) o dal legale rappresentante (per le società), dal direttore del laboratorio e dagli sperimentatori. Per la dichiarazione si suggerisce il seguente schema:

"Il sottoscritto dichiara che non sussiste alcuna incompatibilità fra l'attività esercitata nel laboratorio ed altre attività esterne. In particolare dichiara di non essere direttamente interessato in attività di esecuzione di opere di ingegneria civile, nonché in attività di produzione, rappresentanza, commercializzazione, messa in opera di prodotti o materiali oggetti di prove ai sensi della presente circolare; si impegna inoltre a non utilizzare le strutture del laboratorio per prove su prodotti o materiali destinati alle opere di ingegneria strutturale, provenienti da cantieri nei quali operi o abbia operato in qualità di progettista, direttore dei lavori o collaudatore";

- Per le società, dichiarazione del legale rappresentante circa la presenza o meno nella compagine sociale e/o tra gli amministratori, di soggetti coinvolti nelle attività ritenute incompatibili, di cui al punto 3.2 della parte I.

- Dichiarazione di impegno, resa dal titolare o dal legale rappresentante:

«Il sottoscritto . . . . ., in qualità di titolare della ditta . . . . . (o legale rappresentante della società) si impegna a:

- a) chiedere, producendo la necessaria documentazione, il preventivo nulla - osta per eventuale sostituzione del direttore del laboratorio o degli sperimentatori e per eventuale cambio di sede; ciò per consentire all'amministrazione la verifica della permanenza dei presupposti in base ai quali è stata rilasciata la concessione;
- b) comunicare tempestivamente al servizio tecnico centrale ogni eventuale variazione sostanziale dell'assetto proprietario;
- e) conservare per venti giorni i campioni sottoposti a prova che devono essere rintracciabili ed identificabili;
- d) comunicare le variazioni del prezzario prima della loro entrata in vigore;
- e) non istituire centri di raccolta né centri attrezzati per le prove, fuori della sede autorizzata;

f) controllare che tutte le richieste di prove siano sottoscritte dal direttore dei lavori ed indirizzate direttamente al laboratorio, e che la relativa fatturazione intercorra fra gli interessati ed il laboratorio stesso, con esclusione di eventuali intermediari;

g) non affidare in subappalto, ad altri laboratori, le eventuali prove richieste al laboratorio;

h) rispettare tutte le disposizioni impartite dall'amministrazione circa l'iter amministrativo seguito nell'attività di prove e certificazione».

L'iter amministrativo interno finalizzato al rilascio della certificazione deve comprendere la redazione del verbale di accettazione e della minuta di prova, la tenuta del registro di carico e scarico e l'archiviazione della documentazione di prova e di certificazione.

Al riguardo si precisa:

verbale di accettazione: è costituito da un blocco, prenumerato e bollato, contenente tre copie del verbale di accettazione di cui due staccabili: la prima viene consegnata sul momento al committente, la seconda accompagna i campioni nell'iter di prova e deve essere conservata nel fascicolo di prova da archiviare successivamente, la terza resta nel blocco quale riscontro;

registro: esso deve essere prenumerato e bollato, redatto secondo il numero progressivo dei certificati emessi, e contenere gli estremi di tutti i passaggi interni dall'accettazione alla fatturazione, con l'indicazione del committente, dei materiali di prova consegnati e relativa identificazione, degli estremi del verbale di accettazione, della data delle prove, degli estremi delle relative fatture;

minuta di prova: è un foglio di lavoro annesso alla seconda copia del verbale di accettazione, contraddistinto dallo stesso numero del verbale di accettazione cui si riferisce, sul quale vengono riportati, in modo indelebile, la data di prova, i risultati e le eventuali osservazioni, ed è firmata dallo sperimentatore esecutore della prova;

archivio: devono essere archiviati per ciascuna richiesta: la lettera di richiesta, la copia del verbale di accettazione, la minuta di prova, la copia del certificato di prova, la copia della fattura. La documentazione d'archivio deve essere conservata per almeno trent'anni, salvo diversa indicazione.

Gli stampati adottati per l'accettazione od altre procedure, nonché la carta intestata del laboratorio o comunque del soggetto gestore, devono indicare chiaramente il settore di prova per il quale lo stesso è stato autorizzato ai sensi dell'art. 20 della [legge n. 1086 del 1971](#); ciò al fine di evitare che l'utente possa essere indotto a ritenere che la concessione si riferisca ad altre prove od attività non soggette alla specifica concessione di che trattasi.

I moduli utilizzati per la certificazione devono contenere tutte le indicazioni relative al laboratorio, al richiedente, ai campioni ed alle prove eseguite; devono altresì riportare il numero progressivo del certificato ed il corrispondente numero del verbale di accettazione.

Tutti i certificati emessi devono essere conservati con numero progressivo in apposito raccoglitore da conservare in archivio.

Eventuali procedure informatizzate devono rispettare tutti i requisiti sopra descritti.