

NORME TECNICHE DELLE COSTRUZIONI

Le **Norme Tecniche delle Costruzioni (NTC)** definiscono “i principi per il progetto, l'esecuzione e il collaudo delle costruzioni, nei riguardi delle prestazioni loro richieste in termini di requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità, anche in caso di incendio, e di durabilità. Esse forniscono quindi i criteri generali di sicurezza, precisano le azioni che devono essere utilizzate nel progetto, definiscono le caratteristiche dei materiali e dei prodotti e, più in generale, trattano gli aspetti attinenti alla sicurezza strutturale delle opere”.

Nel campo delle norme tecniche delle costruzioni, grazie all'autorizzazione ministeriale secondo il D.L. 1086/71 e all'adeguamento alle richieste della **circolare 7617/STC** dell'8 settembre 2010 “**Esecuzione e certificazione di prove sui materiali da costruzioni**”, vengono regolarmente svolte, presso i nostri laboratori, prove su:

- leganti idraulici;
- acciaio per cemento armato;
- calcestruzzo indurito e fresco;
- reti e tralicci elettro-saldati;
- barre d'acciaio per cemento armato;
- trefoli.

Il laboratorio **MTIC INTERCERT Srl** si propone quindi come partner ideale per tutte le figure coinvolte nella realizzazione di opere di ingegneria: amministrazioni pubbliche, industrie di prefabbricazione (imprese di costruzioni, progettisti, direttori lavori e collaudatori effettuando prove in laboratorio ed in sito).



MTIC È LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI PER L'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE AISENSI DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE 7617/STC E L 1086/71,

ESEGUE PROVE PER IL SETTORE "A" RELATIVO:

- acciai (barre di armatura, reti elettrosaldate, profilati metallici, trefoli...)
- calcestruzzo
- laterizi
- leganti idraulici

MTIC È LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI PER L'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI PROVE SU TERRE E ROCCE ED ESEGUE PROVE PER IL SETTORE A DELLA CIRCOLARE 7618/STC NELLO SPECIFICO:

- contenuto d'acqua
- peso dell'unità di volume
- granulometria per sedimentazione e
- staccatura
- limiti di Atterberg
- limiti di ritiro
- densità relativa
- sostanze organiche
- prove edometriche ad incrementi di carico
- prove di compressione non confinata
- taglio con apparecchio di Casagrande
- prova di compressione triassiale
- indice di portanza CBR
- prova di compattazione con (AASHO standard o modificata
- prova di Permeabilità

MTIC ESEGUE INOLTRE:

Tutte le prove su aggregati e prove in esterna come la densità in sito, prove di carico su piastra e carico su pali;

prove di caratterizzazione chimico-fisiche del terreno al fine della bonifica di un'area;

analisi in conformità al Decreto 5/4/2006 n. 186 regolamento per l'individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alla procedura semplificata di recupero;

prove in conformità al decreto 27/9/2010 che reca i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica;

prove in conformità al DM 161 del 2012 regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo e D.LGS 152/06 e s.m.i.;

analisi chimiche su tal quale al fine della determinazione della pericolosità del rifiuto;

tutte le analisi chimico fisiche su cemento, additivi, H2O d'impasto, geotessile, geotessuti e prove su bitume e conglomerati bituminosi.

LE NOSTRE REFERENZE	
MANTOVANI (EXPO 2015)	VIRIDIA (EXPO 2015)
EUROMILANO (EXPO 2015 – Riquad. Cascina Merlata)	METROPOLITANA MILANESE (Tratta linea 3-Dergano Affori) (Tratta Castellanza/Saronno/MXP)
EUROVIE Scarl (Linea Alta velocità Parma/Bologna)	Cav.To.MI (Linea alta Velocità Novara/Rho)
PAOLO BELTRAMI SpA (Ospedale Legnano – Abbiategrasso)	COVAR Scarl (Porta Nuova –Varesine)
SALCEF FERROVIE NORD (Riquadificazione linea Saronno – Seregno)	MUGELLO LAVORI (Nuova sede Ikea)
Soc. ARENGARIO – Museo Novecento	Gruppo Caltagirone
SPEA - Autostrade per l'Italia (Tratte A1/A4/A8/A9)	NICO Scarl (Ospedale Niguarda)
TRE TORRI SCARL (City Life)	CMB (Milano Bicocca – viale Sarca) (Alberghi Fiera – Rho/Pero) (CityLife – Torre Isozaky) (CityLife, Residenze Hadid)
ZUBLIN (Nuova Sede Mercedes Benz Pero)	NUOVO POLO FIERISTICO (Tratta milanese NPF/Molino Dorino)

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI decreto ministeriale 17 gennaio 2018 e CIRCOLARE 21.1.2019 N. 7 DEL C.S.LL.PP.

**Testo Nuove NTC 2018, emessa dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici:
Normativa COGENTE per tutti gli operatori del settore edilizio**

I PRINCIPALI CAMBIAMENTI.... IN PUNTI

MTIC INTERCERT SRL

MTIC InterCert è autorizzato per il regolamento di tutte le norme tecniche delle costruzioni.

Nel campo delle norme tecniche delle costruzioni MTIC InterCert è autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture per il settore di ingegneria civile secondo il D.L. 1086/71 e si è adeguato alle richieste della nuova circolare 7617/STC del 08 settembre 2010 "esecuzione e certificazione di prove sui materiali da costruzioni".

Inoltre, per la certificazione dei materiali da costruzione MTIC InterCert è autorizzato per il regolamento Reg UE 305/2011.



Per info e preventivi

- 1) **E' compito del Direttore dei Lavori provvedere al campionamento dei materiali e dei prodotti da sottoporre alle prove** di accettazione, quindi al confezionamento dei provini, all'esecuzione/estrazione dei saggi, al prelevamento dei campioni, nonché la corretta conservazione e custodia degli stessi fino alla consegna al laboratorio di cui all'articolo 59 del D.P.R. 380/2001 incaricate, che a tal fine rilascia apposito verbale di accettazione. **Tali attività possono essere delegate e seguite attraverso personale a tal fine formalmente delegato dal Direttore dei Lavori**, fermo restando la responsabilità del Direttore dei Lavori stesso.

MTIC InterCert S.r.l.

+39 02 97071800

info@mtic-group.org

www.mtic-group.org

- 2) I certificati riportanti gli esiti delle prove di accettazione sono consegnati al Direttore dei Lavori, indipendentemente dal soggetto che effettua il pagamento della prestazione, in originale analogico, oppure possono essere trasmessi, allo stesso Direttore dei Lavori, tramite PEC in formato elettronico, firmati digitalmente, ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale. I laboratori di cui all'articolo 59 del D.P.R. 380/2001 registrano e documentano l'identità sia dei soggetti che consegnano i provini, saggi o campioni, sia di quelli cui il laboratorio consegna i certificati, prendendo nota ed acquisendo l'eventuale delega sottoscritta dal Direttore dei Lavori.
- 3) Il 11.2.2 delle vigenti NTC, in merito alle prove di accettazione in cantiere sul calcestruzzo, stabilisce che **“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 D.P.R. n. 380/2001”**.
- 4) Ai fini della certificazione delle conseguenti prove i laboratori di cui all'articolo 59 del D.P.R. 380/2001 **daranno evidenza, nel verbale di accettazione dei campioni e nel certificato di prova stesso, della conformità dell'avvenuto prelievo** a quanto disposto dal §8.4.2 o dal §11.2.2 delle NTC18; diversamente i campioni non potranno essere accettati ai fini dell'attività di certificazione ufficiale del Laboratorio.
- 5) **I due provini di uno stesso prelievo non possono presentare valori di resistenza sensibilmente differenti**, la norma stabilisce che il prelievo (due provini) non può essere considerato valido, ai fini del controllo di accettazione di cui al successivo punto C11.2.5, se la differenza fra i valori di resistenza dei due provini supera il 20% del valore inferiore (NTC, §11.2.4); si rinvia al § 11.2.5.3 delle NTC per le determinazioni da assumersi in tale evenienza. In questo caso il laboratorio emetterà il relativo certificato, in cui sarà chiaramente indicato, per i campioni per cui la suddetta differenza superi il 20% del valore inferiore, che **“ai sensi del §11.2.4 del D.M. 17.01.2018 i risultati non sono impiegabili per i controlli di accettazione di cui al §11.2.5 del D.M. 17.01.2018 e che pertanto dovranno applicarsi le procedure di cui al §11.2.5.3, ultimi tre capoversi dello stesso D.M. 17.01.2018.**
- 6) Ai fini di un efficace controllo di accettazione di Tipo A, è necessario che il numero dei provini prelevati e provati sia non inferiore a sei, quindi tre prelievi, anche per getti di calcestruzzo di quantità inferiore a 100 m3 di miscela omogenea.
- 7) I compiti attribuiti al Direttore dei Lavori, che deve assicurare la propria presenza alle operazioni di prelievo dei provini di calcestruzzo nella fase di getto, provvedendo sotto la propria responsabilità sono:

- redigere apposito Verbale di prelievo;
- fornire indicazioni circa le corrette modalità di prelievo;
- fornire indicazioni circa le corrette modalità di conservazione dei provini in cantiere, fino alla consegna al laboratorio incaricato delle prove; - ad identificare i provini mediante sigle, etichettature indelebili, etc.;
- sottoscrivere la domanda di prove al laboratorio, avendo cura di fornire, nella domanda, precise indicazioni sulla posizione delle strutture interessate da ciascun prelievo, la data di prelievo, gli estremi dei relativi Verbali di prelievo, nonché le sigle di identificazione di ciascun provino;
- consegnare i provini presso il laboratorio;
- acquisire i relativi certificati di prova, che devono pertanto essere sempre consegnati allo stesso Direttore dei Lavori (che ne rende noti i risultati al committente, al collaudatore ed a quanti ne abbiano titolo) indipendentemente dal soggetto che effettua il pagamento della prestazione del laboratorio.

Delle predette operazioni il Direttore dei lavori può incaricare, mediante sottoscrizione di delega scritta, un tecnico di sua fiducia, ferma restando tuttavia la personale responsabilità ad esso attribuita dalla legge.

- 8) Premesso che la resistenza caratteristica del calcestruzzo è definita convenzionalmente come quella ottenuta dalla prova di rottura a 28 giorni di stagionatura, la Norma ha prescritto, laddove le prove non possano essere eseguite esattamente al 28° giorno di stagionatura, **che le stesse siano comunque eseguite entro 45 giorni dalla data di prelievo**. Trascorso tale termine, il laboratorio accetterà e sottoporrà a prova il materiale ed emetterà il relativo certificato, in cui sarà chiaramente indicato, **per i campioni eventualmente provati oltre il 45° giorno dalla data del prelievo** risultante dal verbale di prelievo redatto dal Direttore dei Lavori, che “ai sensi del §11.2.5.3 del D.M. 17.01.2018 **le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera**”.
- 9) Inoltre, qualora il numero dei provini di calcestruzzo consegnati in laboratorio sia inferiore a sei, il laboratorio effettua le prove e rilascia il richiesto certificato, ma vi appone una nota con la quale segnala al Direttore dei lavori che “il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni”, tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

10) Le prove, effettuate e certificate presso uno dei laboratori di cui all'art.59 del D.P.R. n. 380/2001, devono fornire valori di resistenza ed allungamento di ciascun saggio compresi fra i valori massimi e minimi riportati nella Tabella 11.3.VII a) delle NTC stesse. **Il campionamento è costituito da un prelievo di 3 saggi ogni 30 t di acciaio impiegato della stessa classe proveniente dallo stesso stabilimento o Centro di trasformazione, anche se con forniture successive. I 3 saggi di cui sopra devono essere dello stesso diametro,**

11) Numero campioni da fornire:

Barre di armatura, Reti e trefoli: 3 campioni ogni 30 tonnellate (paragrafi 11.3.2.12 e 11.3.3.5.4)

Elementi di carpenteria metallica: 3 campioni ogni 90 tonnellate se minore di 2 tonnellate decide la DL

Lamiere grecate: 3 campioni ogni 15 tonnellate se minore di 0.5 tonnellate decide la DL

Bulloni: 3 campioni completi ogni 1500 pezzi

Se i pezzi sono inferiori a 100, il numero dei campioni lo decide la DL (11.3.4.11.3 ntc)

Se non diversamente richiesto si esegue prova a strappo (UNI EN 150481)

Muratura (laterizi): rimanda alle norme per numero campioni e tipo di prove (la EN 771-1 parla di n. 3 campioni)

Contatti

Ing. Giovanni Vita; Alessandro Cavaliere; Elisa Antonello

numero 02 97071800

mail

info@mtic-group.org; acavaliere@mtic-group.org; eantonello@mtic-group.org

PEC

certificazione.mticert@legalmail.it