n.3 - 2009 26-10-2009 13:12 Pagina 1

ANCE.concrete

A.c anno 2009 n° 3 • Notiziario tecnico a cura del Comitato Calcestruzzo Preconfezionato

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

Sull'onda dei tragici eventi del terremoto avuto a L'Aquila il Governo ha modificato alcune decisioni prese solo pochi mesi fa in merito all'entrata in vigore delle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Dal 1° luglio scorso queste norme sono entrate in vigore senza alcuna eccezione per cui, relativamente al settore del calcestruzzo preconfezionato, ciò vuol dire che le forniture di calcestruzzo per tutte le opere c.d. strutturali dovranno provenire da impianti dotati di FPC.

Il vice-presidente dell'ANCE Piero Torretta ha commentato favorevolmente tale provvedimento sottolineando che questo rappresenta un primo fondamentale passo per la qualificazione del rapporto tra produttori di calcestruzzo preconfezionato e utilizzatori a garanzia del risultato finale delle prestazioni e della sicurezza del bene realizzato.

Di fatto ciò significa che tale obbligo si applica a tutti gli impianti. Ogni centrale di betonaggio produce e fornisce calcestruzzo per tutte le tipologie di opere. Quindi gli impianti devono obbligatoriamente essere certificati.

Si tratta di un certificato che attesta il controllo della produzione dei singoli impianti e che è stato previsto per assimilare il livello di certificazione di questo materiale a quello della marcatura CE previsto per altri materiali per le costruzioni.

In altri termini un certificato che attesta l'esistenza di un sistema di controllo della produzione allo scopo di assicurare che il prodotto abbia i requisiti previsti dalle presenti norme e che tali requisiti siano costantemente mantenuti fin alla posa in opera.

Il certificato per poter fornire queste garanzie deve essere rilasciato obbligatoriamente da un ente terzo indipendente tra quelli appositamente abilitati dal Ministero delle Infrastrutture.

È un risultato che i produttori di calcestruzzo preconfezionato più sensibili al tema della qualificazione degli operatori invocavano da tempo e che si muove nella direzione di rendere il prodotto calcestruzzo sempre più affidabile secondo le logiche della produzione industriale.

Logiche che corrispondono alle aspettative delle imprese di costruzioni che hanno la consapevolezza di richiedere forniture che non si basino esclusivamente sul prezzo ma che considerano adeguatamente anche gli aspetti della durabilità delle strutture realizzate.

Anche di questo tema si occupano le Norme Tecniche per le Costruzioni prevedendo che per garantire la durabilità delle strutture in calcestruzzo armato ordinario o precompresso, esposto all'azione dell'ambiente, si devono adottare i provvedimenti necessari per limitare gli effetti di degrado indotti dall'attacco chimico, fisico e derivante dalla corrosione delle armature e dai cicli di gelo e disgelo.

Le condizioni ambientali vanno dunque adeguatamente valutate in sede di progetto in modo da giungere a una prescrizione che fissi le prestazioni del calcestruzzo, i valori del copriferro e le regole di manutenzione

Un insieme di disposizioni, dunque di grande importanza e non solo per il calcestruzzo.

Il Comitato Calcestruzzo Preconfezionato dell'ANCE ha ripetutamente sollecitato la norma che finalmente è operativa dal 1° luglio scorso.

Si tratta ora di agire con il dovuto impegno per far conoscere e applicare queste norme a tutti gli operatori delle costruzioni.

È questo un compito specifico delle Associazioni di categoria.

FAUSTO CASCIOTTA
Presidente Comitato
Calcestruzzo Preconfezionato

Progetto case a L'Aquila

Scheda di trasporto: istruzioni per l'uso

Dal 19 luglio scorso per il trasporto in conto terzi è divenuto obbligatorio tenere a bordo, per tutta la durata di ogni singolo viaggio, ossia dal momento del carico e fino allo scarico della merce, una scheda (detta appunto scheda di trasporto SDT) sulla quale il committente, o un suo delegato (fatta eccezione per il vettore) deve riportare una serie di dati relativi ai diversi soggetti coinvolti nel trasporto.

Per l'inserimento dei dati si può liberamente utilizzare o il modello tipo predisposto dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e disponibile in allegato al DM del 30/6/2009 o altro elaborato grafico a scelta del committente che contenga però le medesime informazioni.

Tenuto conto che altre normative comunitarie o nazionali già prevedono che alcune tipologie di trasporto debbano essere accompagnate da specifica documentazione di viaggio, la norma istitutiva della scheda di trasporto (art.7-bis D.Lgs. 286/2005 e DM 30/6/2009) ha stabilito che quest'ultima possa essere sostituita o dal contratto di trasporto con data di sottoscrizione ma anche, ad esempio, dal documento di trasporto (DDT) o dal formulario rifiuti (*come ribadito dallo stesso ministero delle Infrastrutture e Trasporti con la Nota del 24/9/2009*) a condizione che siano aggiunti, qualora mancanti, tutti i dati tassativamente richiesti e che riguardano: il nominativo e l'iscrizione all'Albo del vettore, la denominazione del committente, del caricatore e del proprietario della merce (laddove conosciuto). Per ciascuno di tali soggetti dovranno essere forniti i recapiti telefonici o di posta elettronica e il numero di partita Iva. Infine, deve essere indicata la tipologia e la quantità della merce trasportata nonché il luogo di carico e quello di scarico della stessa.

Per ciascun viaggio va redatta una scheda. Laddove non sia possibile tenere a bordo l'originale del documento è possibile utilizzare anche una copia dello stesso. Una volta effettuato lo scarico non è più necessario conservare la scheda di trasporto. Restano ovviamente salve le norme che disciplinano la conservazione dei documenti utilizzati come equipollenti della SDT.

Non è possibile utilizzare la stessa scheda per più operazioni di trasporto anche qualora queste riguardino la stessa tipologia di merce e avvengano nella medesima giornata. Se, invece, lo stesso veicolo deve scaricare la merce in più luoghi si può utilizzare una sola scheda previa indicazione di tutti i punti di scarico e i destinatari. Anche in caso di veicoli complessi (motrice e rimorchio) composti da più unità atte al carico può essere compilata una sola scheda di trasporto per tutta la merce presente a bordo del complesso

Se durante il trasporto si dovessero verificare variazioni dei dati iniziali immessi nella scheda all'inizio del viaggio il vettore o il conducente devono inserire i nuovi dati ma solamente nell'apposito spazio riservato alle "osservazioni varie".

Per la violazione degli obblighi connessi alla compilazione e alla custodia della scheda di trasporto è prevista l'applicazione di sanzioni pecuniarie e amministrative che possono arrivare al fermo del veicolo.

SILVIA MENICHETTI
Funzionario della Direzione Legislazione Mercato privato

SCHEDA DI TRASPORTO

(da compilarsi a cura del committente e conservare dal vettore a bordo del veicolo: art. 7-bis, D.Lgs.286/2005)

A – DATI DEL VETTORE *(art. 2, comma 1, lett. b – D.Lgs. 286/2005)*

Denominazione sociale (1) Ragione sociale (1) Ditta (1) – Indirizzo e Sede Azienda (riferimenti telefonici o mail)	
Partita IVA	
Numero Iscrizione Albo Autotrasportatori	

B – DATI DEL COMMITTENTE *(art. 2, comma 1, lett. c – D.Lgs. 286/2005)*

Denominazione ditta individuale o ragione sociale altro tipo di impresa – Indirizzo e sede Azienda (riferimenti telefonici o mail)	
Partita IVA	

C – DATI DEL CARICATORE *(art. 2, comma 1, lettera d – D.Lgs. 286/2005)*

Denominazione ditta individuale o ragione sociale altro tipo di impresa – Indirizzo e sede Azienda (riferimenti telefonici o mail)		
Partita IVA		

D- DATI DEL PROPRIETARIO DELLA MERCE *(art. 2,comma 1, lett. e – D.Lgs. 286/2005)*

Denominazione ditta individuale o ragione sociale altro tipo di impresa – Indirizzo e sede Azienda (riferimenti telefonici o mail)		
Partita IVA		

Eventuali dichiarazioni (2)

E- DATI MERCE TRASPORTATA

Tipologia			
Quantità / Peso			
Luogo di carico merce		Luogo di scarico	

Osservazioni Varie (3)

Eventuali Istruzioni (4)

Luogo e data compilazione

Luogo e data	Dati compilatore (5)	Firma

(1) Utilizzare denominazione sociale per le società di capitali; ragione sociale per le società di persone e la ditta per le imprese individuali
(2) Da compilare nei casi in cui non è possibile indicare la figura del proprietario
(3) Da compilare a cura del vettore o suo conducente qualora si verifichino variazioni rispetto alle indicazioni originarie del presente documento (es. variazione luogo di scarico, variazione tipologia e quantità merce,..)
(4) Riportare eventuali istruzioni fornite dal committente o da uno dei soggetti della filiera del trasporto al vettore
(5) Indicare le generalità di chi sottoscrive la scheda in nome e per conto del committente

Per i conducenti di veicoli dotati di cronotachigrafo obbligo di compilare il modulo assenze

Dal 2 ottobre 2008 i conducenti dei mezzi di trasporto con massa superiore a 3,5 t. oltre a dover registrare le ore di guida e riposo nonché i tempi di velocità mediante il cronotachigrafo sono obbligati a far compilare al proprio datore di lavoro un modulo predisposto dalla Commissione europea (riportato in allegato alla decisione 2007/230/CE) al fine di certificare i periodi in cui i lavoratori non sono stati alla guida del mezzo per ferie, malattia o guida di altri veicoli.
Il nuovo adempimento a carico di autisti e rispettivi datori di lavoro è stato recepito in Italia con il Decreto Legislativo n. 144/2008.
Prima dell'inizio di una nuova operazione di trasporto, il titolare dell'azienda o un suo delegato, deve compilare, in ogni sua parte e "a macchina" ossia utilizzando una stampante collegata a pc ovvero una macchina da scrivere (assolutamente esclusa la compilazione manuale) l'apposito modulo tutte le volte sia necessario documentare che il lavoratore/autista è stato, nei giorni precedenti, assente per malattia, o per ferie ovvero abbia guidato un veicolo aziendale sul quale non è installato il cronotachigrafo.
Per questioni di praticità organizzativa si ritiene che il titolare dell'azienda possa indicare una lista di soggetti cui viene delegata la facoltà di compilare e sottoscrivere i moduli.
Il conducente deve sottoscrivere il modulo e custodirlo per i successivi 28 giorni insieme alle registrazioni originali del tachigrafo al fine di poterlo esibire alle forze dell'ordine.
In sostanza ogni qual volta si verifichi una situazione di assenza dal lavoro dovuta alle cause suddette andrà compilato un nuovo e diverso modulo.
Poiché, secondo la normativa, il conducente alla ripresa del servizio di guida deve avere con sé il modulo già compilato è evidente che ciò potrebbe comportare alcune difficoltà di ordine logistico qualora egli non si trovi in azienda (es. il conducente ha il veicolo presso la sua abitazione o in luogo diverso dall'impianto).
Pertanto, nel caso si tratti di ferie programmate, o al limite di guida di altro veicolo, il modulo può essere fatto compilare in precedenza mentre pari soluzione diviene difficilmente praticabile in caso di malattia.
Decorsi i 28 giorni la documentazione (registrazioni del tachigrafo e moduli assenze) deve essere riconsegnata all`impresa su cui grava l`obbligo di successiva custodia per almeno un anno.
Il conducente che non ha con sè ovvero che tiene in modo incompleto o alterato il modulo assenze è soggetto al pagamento di una sanzione da euro 143 a euro 570. Inoltre, egli è tenuto a presentarsi presso le autorità preposte al fine di esibire i documenti richiesti pena l'irrogazione di una ulteriore sanzione.
Le stesse sanzioni sono previste anche a carico dell'impresa che non conserva la documentazione per almeno un anno.
Poiché il modulo UE non contempla altre ipotesi di assenza dal lavoro come ad esempio: svolgimento di altre mansioni lavorative diverse dalla guida, cassa integrazione, congedi di vario tipo potrebbe essere utile tenere a bordo del mezzo un estratto del libro unico del lavoro.

SILVIA MENICHETTI

Tossicodipendenza nelle mansioni a rischio

Il Provvedimento 18 settembre 2008 della Conferenza Stato, Regioni e Province autonome, ha indicato gli adempimenti che i datori di lavoro sono tenuti a porre in essere per accertare l'assenza di uno stato di tossicodipendenza dei lavoratori che svolgono mansioni a rischio, individuate dall'allegato I dell'Intesa 30 ottobre 2007, tra cui quelle inerenti le attività di trasporto, con patente di guida C, D, E. In particolare, i datori di lavoro sono tenuti a trasmettere al medico competente, aggiornandolo periodicamente, l'elenco dei lavoratori da sottoporre ad accertamenti.
Nel caso di un primo rifiuto a sottoporsi al controllo, il lavoratore deve essere sospeso temporaneamente dalla mansione a rischio, per impossibilità materiale ad esprimere un giudizio di idoneità da parte del medico competente. Un ulteriore rifiuto del lavoratore, fermi restando gli effetti sospensivi temporanei dalla mansione, non produce un'automatica risoluzione del rapporto di lavoro, a condizione che il lavoratore sia adibito ad una mansione diversa rispetto a quella rientrante nell'elenco delle mansioni a rischio.
La positività ad uno stato di tossicodipendenza accertata dal medico competente, comporta l'invio del lavoratore presso le strutture sanitarie competenti (SERT) per ulteriori controlli.
Qualora il SERT accerti lo stato di tossicodipendenza, il lavoratore che intende intraprendere il percorso riabilitativo, se assunto con contratto a tempo indeterminato, avrà diritto alla conservazione del posto di lavoro, in aspettativa non retribuita, per il tempo in cui la sospensione della prestazione lavorativa sia connessa all'esecuzione del trattamento riabilitativo a cui il lavoratore si sia volontariamente sottoposto e, comunque, per un periodo non superiore ai tre anni.
Sotto il profilo strettamente contrattuale, è opportuno considerare che, nella fase di attesa degli esiti degli accertamenti da cui derivi una sospensione cautelare del rapporto di lavoro, il lavoratore conserva il diritto all'intero trattamento economico, fermo restando che, in tale lasso di tempo, al datore di lavoro è concessa la facoltà di adibire il lavoratore ad una mansione diversa da quelle classificate a rischio.
Al riguardo, l'art. 42 del d.lgs. n. 81/08 prevede, per il lavoratore adibito a mansioni inferiori, la conservazione della retribuzione corrispondente alle mansioni precedentemente svolte, nonché la qualifica originaria. Qualora il lavoratore fosse adibito a mansioni equivalenti o superiori, si applicano le norme di cui all'articolo 2103 del codice civile, fermo restando quanto previsto dall'articolo 52 del d. lgs. n. 165/01, relativo alla disciplina delle mansioni.
La presenza accertata dello stato di tossicodipendenza ed il relativo rifiuto alla riabilitazione, nonché l'impossibilità ad assegnare il lavoratore a mansione diversa, incidendo direttamente sul rapporto fiduciario posto all'origine del sinallagma contrattuale, sono elementi che la giurisprudenza considera sufficienti per la risoluzione per giusta causa del rapporto di lavoro, come da sentenza della *Corte di Cassazione n. 5614 del 4 maggio 2000*.

PAOLO CASTELLANO
Funzionario della Direzione Relazioni industriali
FRANCESCA FERROCCI
Funzionario dell'area Sicurezza delle costruzioni

Estratti del fascicolo "Il calcestruzzo e le strutture armate" realizzato e pubblicato a cura della Commissione Calcestruzzo insieme per Opere Durevoli - Cuneo, presso la Sezione Costruttori Edili - ANCE Cuneo

MESSA IN OPERA

Consiste in tutte le operazioni che, a partire dalla predisposizione delle casseforme ,delle armature, dei distanziali, attraverso lo scarico del calcestruzzo dall'autobetoniera, arrivano alla successiva compattazione del materiale, necessaria per assicurare il completo ed omogeneo riempimento dei casseri. Per strutture di una certa dimensione occorre prestare particolare attenzione alle interruzioni e successive riprese del getto, ed anche agli eventuali giunti, che rappresentano punti deboli del manufatto. Volendo realizzare strutture in calcestruzzo armato faccia vista, tutte le operazioni di messa in opera risultano fondamentali per la qualità del prodotto finale, in quanto anche minime disattenzioni possono causare variazioni di colore o superfici irregolari.

COMPATTAZIONE DEL GETTO

Durante le operazioni di getto, il calcestruzzo introdotto nelle casseforme contiene sempre una quantità di aria inglobata (5 – 20 %), che deve essere ASSOLUTAMENTE eliminata per ottenere un conglomerato durevole e di qualità.
Con il termine COMPATTAZIONE o COSTIPAZIONE viene indicata l'operazione di eliminazione dell'aria dal materiale, oltre al conseguente riempimento uniforme delle casseforme, e normalmente viene eseguita con mezzi meccanici. Tale operazione può essere:

interna: immergendo nel calcestruzzo un elemento affusolato chiamato ago che produce una vibrazione del materiale facilitando la fuoriuscita delle bolle d'aria. Poiché il vibratore ha un raggio di azione limitato (10 – 60 cm), questo deve essere ripetutamente immerso in verticale per l'intera estensione del getto e manovrato lentamente per evitare la formazione di vuoti nel conglomerato. Questo è il metodo più usato nei cantieri perché è il più pratico, nonché adattabile a tutti i tipi di getto;

esterna: la vibrazione viene trasmessa al calcestruzzo dalle casseforme. È il sistema usato negli stabilimenti di prefabbricazione.

L'UNITÀ DI MISURA DEL CALCESTRUZZO È IL METRO CUBO ASSESTATO IN OPERA, CIOE' DOPO LA VIBRAZIONE (IL CALO DI VOLUME PUÒ ESSERE DI CIRCA IL 10%)

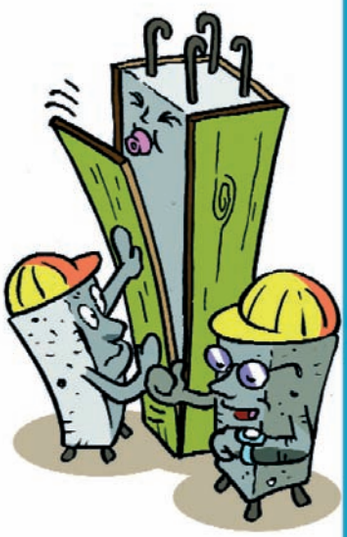
PER OTTENERE UN CALCESTRUZZO OMOGENEO, ESEGUIRE IL GETTO PER STRATI SUCCESSIVI DI CIRCA 40 - 50 CM DI SPESSORE E PROCEDERE ALLA COSTIPAZIONE.
LA VIBRAZIONE DEVE SERVIRE A COMPATTARE IL MATERIALE ELIMINANDO L'ARIA E DEVE ESSERE USATA COME MEZZO PER SPOSTARLO ALL'INTERNO DELLA CASSAFORMA.

DISARMO E TEMPISTICHE

Le operazioni di disarmo dei getti possono iniziare solo quando il calcestruzzo abbia raggiunto una resistenza tale da renderlo autoportante e non in grado di subire danni per la mancanza delle casseforme. Ricordiamo però che lo sviluppo della resistenza convenzionale avviene a 28 giorni e prima di tale termine non si possono applicare carichi di esercizio (come materiali di cantiere, ...).

I tempi di disarmo dipendono dalla temperatura ed umidità ambientale, dal tipo e quantità di cemento e di additivi impiegati; **si può partire da un minimo di 3 giorni fino a 10 giorni o più.**

Nel caso di solai e travi è consigliabile non togliere tutti i puntelli contemporaneamente, ma lasciarne alcuni in opera, specialmente nei punti nevralgici della struttura.
Si consiglia inoltre l'impiego di una sostanza anti – adesiva (disarmante) che faciliti il distacco delle casseforme dal getto.



RISPETTARE SEMPRE I TEMPI MINIMI DI DISARMO INDICATI DAL DIRETTORE DEI LAVORI.

MATURAZIONE DEI GETTI E PROTEZIONE

Con il termine maturazione si intendono tutti quei processi chimico – fisici che avvengono nel conglomerato in seguito all'idratazione del cemento innescando così il fenomeno di presa ed indurimento del calcestruzzo.
La maturazione è fortemente influenzata dalle condizioni ambientali; ad esempio all'aumentare della temperatura tale processo subisce un'accelerazione, che comporta un incremento dell'evaporazione dell'acqua di impasto e la successiva formazione di fessure sulla superficie del calcestruzzo per effetto del repentino ritiro della massa. Inoltre un'eccessiva evaporazione dell'acqua d'impasto impedisce la regolare idratazione del materiale e causa la polverizzazione della superficie.
Viceversa la maturazione rallenta notevolmente al diminuire della temperatura; quindi durante la stagione fredda potrebbe rendersi necessario predisporre adeguati sistemi di protezione termica per impedire il congelamento dell'acqua d'impasto.

PROTEGGERE SEMPRE IL CALCESTRUZZO DALL'EVAPORAZIONE CON PELLICOLE IMPERMEABILI O CON MATERIALI CHE POSSONO ESSERE MANTENUTI UMIDI.

Il volume è disponibile sul sito www.vicuneo.it