



LA SICUREZZA NELLE FORNITURE DI CALCESTRUZZO IN CANTIERE

Venerdì 24 novembre 2017 ore 10 | Ance

Con il patrocinio del



CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI



I rapporti fra impresa fornitrice ed esecutrice

Nel momento in cui l'impresa esecutrice richiede una fornitura di calcestruzzo preconfezionato si instaura un rapporto fra le due imprese che è regolato, per quanto riguarda la sicurezza sul lavoro dai commi 1 e 2 dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

Tali commi, in particolare, prevedono che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice informi l'impresa fornitrice dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui essa è destinata ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza ivi adottate.

Entrambi i datori di lavoro cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa in oggetto; coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva. Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice promuove tale coordinamento.

Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere

Scopo

La procedura realizzata da ANCE e ATECAP e approvata dal Ministero del Lavoro è stata realizzata per:

- fornire le informazioni da scambiarsi in materia di sicurezza dei lavoratori coinvolti nelle diverse fasi in cui si articola il rapporto fra il fornitore di calcestruzzo preconfezionato e l'impresa cliente;
- fornire un indirizzo che definisca le procedure finalizzate alla sicurezza dei lavoratori coinvolti, a partire dal momento in cui vi sia la richiesta di fornitura di calcestruzzo da parte dell'impresa edile, fino alla consegna del prodotto nel cantiere di destinazione.

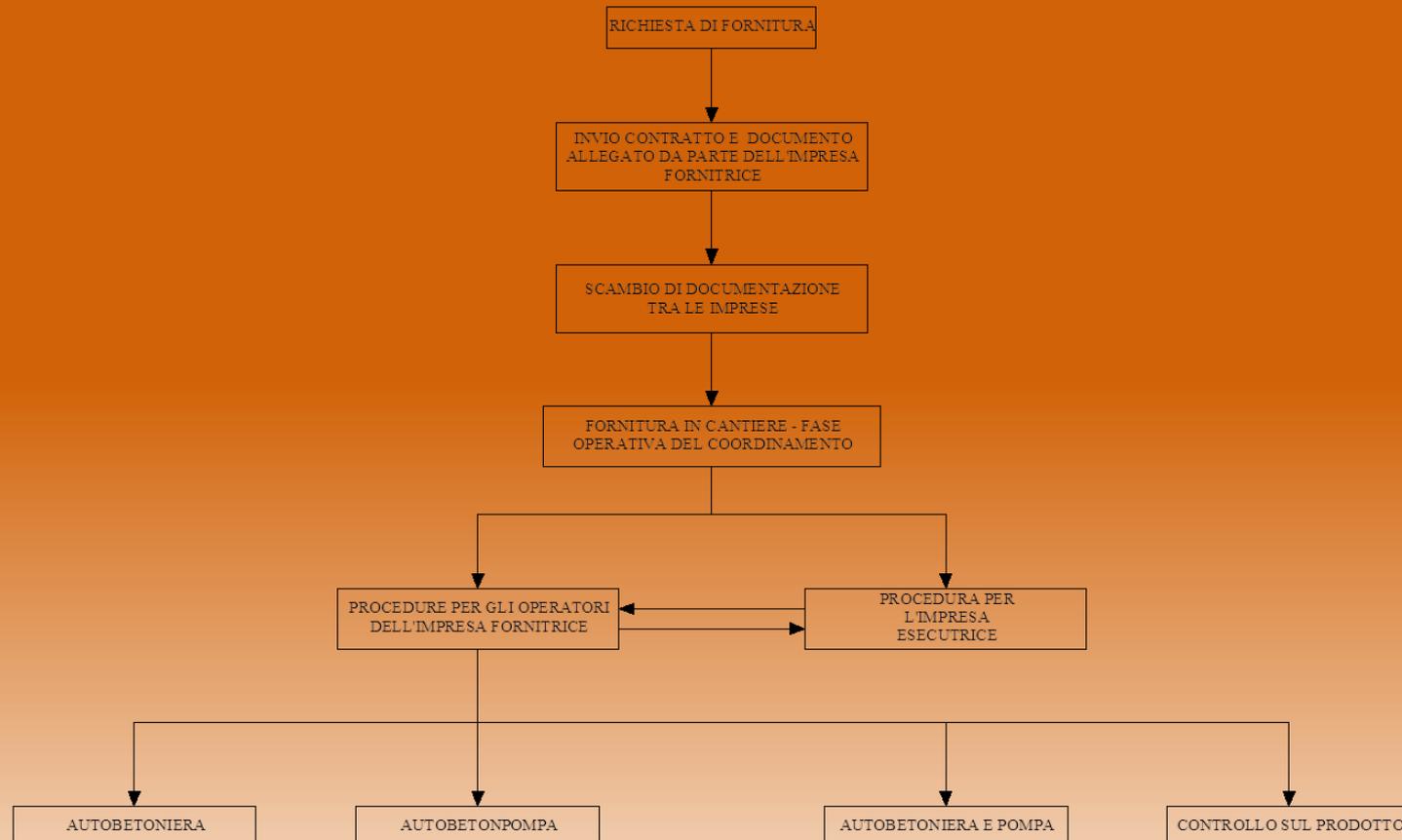
Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere

Scopo

Ciò al fine di applicare, nei casi in cui l'impresa fornitrice di calcestruzzo non partecipi in alcun modo alle lavorazioni di cantiere, quanto prescritto dall'art. 26 del d. lgs. 81/08, così come modificato dal d.lgs. 106/09, in termini di collaborazione e informazione reciproca fra datori di lavoro di tali imprese, così come precisato dall'art. 96 del d.lgs. 81/08 e s.m.i..

L'articolo 96, infatti, chiarisce che l'obbligo di redazione del POS compete unicamente alle imprese che eseguono in cantiere i lavori indicati nell'Allegato X del d. lgs. 81/08 e s.m.i..

Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere



Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere

Scheda informativa fornitore calcestruzzo

Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere

Scheda informativa impresa esecutrice

Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere

Nel caso di utilizzo di trasportatori terzi l'impresa fornitrice deve consegnare a tali trasportatori sia la scheda informativa propria che quella ricevuta dall'impresa esecutrice.

Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere

Procedura: struttura e contenuti

- procedure operative di competenza dell'impresa fornitrice di calcestruzzo preconfezionato
- procedure operative di competenza dell'impresa esecutrice
- rischi associati a ciascuna fase di lavoro, dal momento dell'accesso in cantiere al momento dell'uscita dal medesimo

Sono stati analizzati i rischi correlati a ciascuna fase di lavoro e sono state individuate le procedure dettagliate da mettere in atto al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, qualora siano presenti i singoli rischi e/o laddove non siano state adottate misure organizzative volte ad eliminare tali rischi.

Procedura: fasi della consegna prese in esame

Accesso e transito dei mezzi in cantiere	Operazioni di pompaggio (uso del braccio dell'ATBP e della pompa)
Operazioni preliminari allo scarico	Operazioni finali
Operazioni di scarico (ATB)	Uscita dal cantiere

**Procedura ANCE – ATECAP approvata dalla
Commissione Consultiva del Ministero del
Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali**

Procedura: istruzioni per l'uso

- Informazione e formazione
- Redazione documento informativo sui rischi del fornitore
- Redazione POS impresa esecutrice
- Integrazione PSC (tramite POS impresa)

Operazioni di pompaggio

FASE	RISCHI	PROCEDURE DI SICUREZZA PER IMPRESA FORNITRICE	PROCEDURE DI SICUREZZA PER IMPRESA ESECUTRICE
Operazioni di pompaggio (uso del braccio di ATBP e della pompa)	<ul style="list-style-type: none"> • Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto • Urti del capo 	<p>Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve partecipare in nessun modo alla posa in opera del calcestruzzo, e non deve tenere e manovrare il terminale in gomma della pompa.</p> <p>In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.</p> <p>Il lavoratore dell'impresa fornitrice durante il pompaggio deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collocarsi in luoghi di lavoro 	<p>Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice relativamente al corretto posizionamento del mezzo, tale da garantire il contatto visivo tra gli addetti. - vietare la sosta ed il transito nel raggio d'azione del braccio ai lavoratori che non partecipano alle operazioni di getto.

Terminale in gomma



Braccio della pompa



Formazione pompisti

I pompisti sono formati ai sensi dell'Accordo Stato – Regioni 22/02/2012.

Nella formazione specifica non è previsto l'uso del terminale.

Elettrocuzione

	<ul style="list-style-type: none">• Elettrocuzione	<p>Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none">- rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla collocazione del mezzo tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione.	<p>Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.):</p> <ul style="list-style-type: none">a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;c) tenere in permanenza, lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. <p>La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.</p>
--	--	--	--

Distanza da linee elettriche

d.lgs. 81/08 – Allegato IX – tab. 1

La distanza minima da mantenere dal conduttore più vicino è di 7 metri con braccio completamente disteso

Un (kV)	Distanza minima consentita (M)
≤ 1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno durante le operazioni di pompaggio del cls



Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno durante le operazioni di pompaggio del cls

FASE	RISCHI	PROCEDURE DI SICUREZZA PER IMPRESA FORNITRICE	PROCEDURE DI SICUREZZA PER IMPRESA ESECUTRICE
	<ul style="list-style-type: none"> Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno 	<p>Il lavoratore dell'impresa fornitrice durante il pompaggio deve</p> <ul style="list-style-type: none"> collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dall'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con i lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa del calcestruzzo. Evitare l'impiego della pompa in caso di velocità del vento superiore ai limiti imposti dal fabbricante nel manuale d'uso e manutenzione. 	<p>Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> mantenere i passaggi sempre sgombri e puliti da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio.

Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno durante le operazioni di pompaggio del cls

Stabilità del terreno

La stabilità del terreno di piazzamento deve essere debitamente accertata, tenendo presente che la portanza:

1. per terreno non compattato è $<$ di 1 kg/cm^2
2. per asfalto con spessore minimo di 20cm è di 2 kg/cm^2
3. per strato di pietrame frantumato ben compattato è di $2,5 \text{ kg/cm}^2$
4. per pavimento di calcestruzzo di spessore 20 cm è di $15-20 \text{ kg/cm}^2$

Se ci sono dei dubbi, il responsabile dei lavori può darvi un aiuto per determinare la capacità del terreno a sostenere i carichi

Lavaggio finale

6.5 Operazioni finali e uscita dal cantiere

FASE	RISCHI	PROCEDURE DI SICUREZZA PER IMPRESA FORNITRICE	PROCEDURE DI SICUREZZA PER IMPRESA ESECUTRICE
Operazioni finali (riassetto del mezzo, pulizia/lavaggio)	-	Qualora si proceda alla pulizia del mezzo presso il cantiere di consegna, il lavoratore dell'impresa fornitrice deve recarsi nella zona indicata dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, al fine di provvedere alle operazioni di lavaggio del mezzo, seguendo le istruzioni ricevute in merito agli scarichi delle acque di lavaggio e ai residui.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indicare la zona dove effettuare il lavaggio del mezzo a fine consegna. Tale zona dovrà essere munita di sistema di raccolta delle acque di lavaggio e dei residui.

Lavaggio dell'autobetoniera



Lavaggio dell'autobetoniera



Grazie

- Ing. Michele Tritto, Ance, email: trittom@ance.it
- Ing. Margherita Galli, Atecap, email: margherita.galli@atecap.it