

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-30

Data: 15/02/2022

---

# STANDARD DI PREVENZIONE DEL RISCHIO (SICUREZZA)

## *SPR-SIC-30* *FORNITURA DI CALCESTRUZZO*

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADe PER L'ITALIA S.P.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.

THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADe PER L'ITALIA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTE BY LAW.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-30

Data: 15/02/2022

---

## 1. SCOPO

Il presente standard definisce le modalità di prevenzione del rischio minime da adottare nelle attività di **fornitura di calcestruzzo**, descrivendo le modalità operative e i controlli da prevedere in fase progettuale ed esecutiva, a integrazione di quanto già previsto dalle Norme di legge, per rispettare i requisiti di sicurezza ed ambiente previsti negli standard gestionali HSE del Gruppo ASPI.

## 2. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA OPERATIVE

L'impresa esecutrice deve mettere a disposizione dell'azienda fornitrice tutte le informazioni necessarie per la prevenzione e la protezione della salute e sicurezza dei lavoratori presenti, mentre l'azienda fornitrice, come applicazione della procedura di informazione e coordinamento, ha il dovere di curare che siano applicate le specifiche procedure di sicurezza per i propri dipendenti inviati ad operare in cantiere.

Risulta indispensabile l'attuazione delle particolari disposizioni organizzative e procedurali stabilite dall'art. 26, D.Lgs. n. 81/2008 (scambio di informazioni, coordinamento delle misure e delle procedure di sicurezza, cooperazione delle fasi operative). Per tutelare l'incolumità di tutti i lavoratori presenti in cantiere è indispensabile che avvenga un puntuale scambio di informazioni tra l'impresa esecutrice e quella fornitrice di calcestruzzo, anche al fine di eliminare i rischi dovuti a interferenze tra i lavori delle diverse imprese presenti in cantiere. L'impresa esecutrice dovrà:

- procedere alla verifica dell'idoneità tecnico-professionale dell'impresa fornitrice e comunicare a quest'ultima il nominativo dei referenti presenti in cantiere e informazioni dettagliate circa i rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate (le modalità di accesso e viabilità in cantiere, aree di manovra, caratteristiche di stabilità del terreno, presenza di tubazioni sotterranee, posizione delle linee elettriche, ecc.).
- l'impresa fornitrice deve trasmettere all'impresa esecutrice la documentazione per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale e comunicare quali sono i rischi che le lavorazioni possono introdurre nelle aree di lavoro unitamente a tutte le informazioni necessarie affinché le operazioni di consegna avvengano in condizioni di sicurezza per i lavoratori di entrambe le imprese. L'impresa esecutrice può estrarre queste informazioni dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) o Piano di Sicurezza Sostitutivo (PSS), dove presenti, nonché dai POS.

Qualora l'impresa fornitrice si occuperà anche della posa in opera del cls, questa dovrà predisporre relativo POS ed attenersi alle disposizioni definite nei documenti della Sicurezza e dal CSE.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-30

Data: 15/02/2022

Per quanto riguarda la fornita di calcestruzzo opportuno evidenziare che il suo trasporto può essere affidato dall'impresa fornitrice a trasportatori terzi. Anche in questo caso l'attività di coordinamento continua ad essere fra l'impresa fornitrice e l'impresa esecutrice, fatta salva l'attività di coordinamento tra l'impresa fornitrice ed il trasportatore. In questo caso l'impresa fornitrice di calcestruzzo deve consegnare al trasportatore sia il documento inviato all'impresa esecutrice, con le informazioni sui rischi legati alla consegna del prodotto in cantiere, sia il documento ricevuto dall'impresa esecutrice contenente le informazioni sul cantiere.

### FASI LAVORATIVE E RISCHI PRESENTI

Le condizioni di rischio che sussistono in cantiere sono caratterizzate da variazioni continue dell'ambiente di lavoro e della tipologia di lavorazioni (in conseguenza dell'avanzamento dell'opera), dalla grande varietà di lavori eseguiti simultaneamente da più imprese, da una costante rotazione del personale e da recuperi forzati dovuti a circostanze impreviste (cattivo tempo, ritardi nelle spedizioni, ecc.).

In questo quadro emerge che per tutelare la sicurezza dei lavoratori anche la fornitura di materiali, come il calcestruzzo, deve essere oggetto di un'attenta valutazione dei rischi con la conseguente adozione di specifiche misure di prevenzione e di protezione.

Esaminando le attività necessarie per la fornitura di calcestruzzo, che avviene con l'ausilio di specifiche attrezzature, è possibile riscontrare per le diverse fasi sia rischi per la sicurezza che per la salute:

PRINCIPALI RISCHI DURANTE LA FORNITURA DI CALCESTRUZZO		
FASE LAVORATIVA	RISCHI PER LA SICUREZZA	RISCHI PER LA SALUTE
Accesso e transito dei mezzi in cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento di persone, schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo;</li> <li>Urti e schiacciamenti connessi alla caduta di materiale dall'alto;</li> <li>Caduta dall'alto;</li> <li>Elettrocuzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esposizione a polvere.</li> </ul>

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-30

Data: 15/02/2022

PRINCIPALI RISCHI DURANTE LA FORNITURA DI CALCESTRUZZO		
FASE LAVORATIVA	RISCHI PER LA SICUREZZA	RISCHI PER LA SALUTE
Operazioni preliminari allo scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno;</li> <li>• Scivolamento;</li> <li>• Elettrocuzione;</li> <li>• Caduta dall'alto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a polvere.</li> </ul>
Operazioni di scarico e pompaggio con autobetoniera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti e schiacciamenti connessi alla caduta di materiale dall'alto;</li> <li>• Schiacciamento, seppellimento o intrappolamenti per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno;</li> <li>• Lesioni agli occhi;</li> <li>• Urto del capo;</li> <li>• Cesoiamento delle dita durante l'azionamento della canala;</li> <li>• Elettrocuzione;</li> <li>• Scivolamento;</li> <li>• Cadute a livello;</li> <li>• Inciampo;</li> <li>• Caduta dall'alto;</li> <li>• Movimentazione manuale dei carichi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a polvere;</li> <li>• Esposizione a rumore;</li> <li>• Esposizione a sostanze chimiche</li> </ul>
Operazioni finali		
Uscita dal cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento di persone, schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo;</li> <li>• Urti e schiacciamenti connessi alla caduta di materiale dall'alto;</li> <li>• Caduta dall'alto;</li> <li>• Elettrocuzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a polvere.</li> </ul>

Di fatto è possibile affermare che un valore rilevante è assunto sia dai rischi connessi alla circolazione e all'uso delle attrezzature di lavoro sia da quelli derivanti dal contatto con il calcestruzzo.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-30

Data: 15/02/2022

---

Pertanto, per una corretta definizione delle misure di prevenzione e protezione, particolare attenzione deve essere data:

- alla circolazione degli automezzi;
- al corretto utilizzo delle attrezzature;
- alle norme di comportamento durante lo scarico;
- alla movimentazione manuale dei carichi;
- all'esposizione al rumore;
- alla presenza di agenti chimici.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Nella fase di **accesso e transito dei mezzi in cantiere**, l'impresa esecutrice deve assicurarsi lo svolgimento delle seguenti azioni:

- La predisposizione dell'ingresso e delle vie di transito in cantiere;
- L'interruzione delle lavorazioni che interferiscono con le operazioni di scarico;
- L'indicazione all'autista del percorso sicuro dall'ingresso al punto di scarico e dei comportamenti che devono essere attuati in caso di emergenza;
- La segnalazione di eventuali aree interdette alla circolazione;
- L'allontanamento delle persone non addette alle operazioni.

In questa fase il lavoratore dell'impresa fornitrice è tenuto ad acquisire tutte le informazioni necessarie per l'accesso in cantiere e quelle per il posizionamento nel punto di scarico e, inoltre, ha il dovere di seguire attentamente tutte le istruzioni impartite dall'incaricato dell'impresa esecutrice e di indossare i DPI obbligatori previsti nelle aree di cantiere di ASPI.

Per quanto concerne le **operazioni preliminari allo scarico**, l'impresa esecutrice deve definire, quali misure di prevenzione, la predisposizione di una specifica piazzola per lo scarico, la puntuale assistenza al lavoratore incaricato dell'impresa fornitrice, che deve essere garantita fino al termine del posizionamento nel punto di scarico. Anche in questa fase è previsto l'allontanamento delle persone non addette alle operazioni. In caso di spazi ristretti (o scarsa visibilità), il lavoratore dell'impresa fornitrice deve richiedere assistenza all'incaricato dell'impresa esecutrice.

Raggiunto il punto di scarico, il mezzo deve essere fermato e assicurato con l'azionamento del freno di stazionamento e l'applicazione dei cunei alle ruote (o sistema equivalente).

Dopo l'ingresso, il transito e il posizionamento del mezzo in cantiere, seguono le **operazioni di scarico**. In questa fase è doveroso porre particolare attenzione alla definizione di specifiche norme di

## LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE IN MATERIA DI SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE

---

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-30

Data: 15/02/2022

---

comportamento, in quanto infortuni più o meno gravi possono accadere a seguito di urti accidentali con il mezzo (o con le sue parti mobili) o per un cedimento strutturale del mezzo. Sia l'impresa esecutrice sia l'impresa fornitrice dovranno richiamare l'attenzione dei propri lavoratori affinché sia scongiurato l'uso improprio delle attrezzature di lavoro. In questa fase deve essere garantito anche il controllo dei tubi di getto, che devono essere adeguati e trattenuti con appositi pinzoni o corde al fine di evitare che i terminali siano tenuti a mano.

Anche le condizioni atmosferiche devono essere oggetto di attenta valutazione. I lavoratori addetti devono essere edotti circa la possibilità di interrompere il lavoro nel caso di condizioni particolarmente avverse (vento, gelo, ecc.).

Per quanto concerne la presenza di sostanze nocive è opportuno ricordare che nella produzione del calcestruzzo è possibile l'utilizzo di additivi chimici, alcuni dei quali possono contenere sostanze classificate come pericolose. Per questa ragione sia i lavoratori dell'impresa esecutrice sia quelli dell'impresa fornitrice devono indossare idonei dispositivi di protezione per impedire il rischio di contatto diretto con la pelle, con le mucose e con gli occhi.

L'ultima fase consiste nelle **operazioni finali** (lavaggio attrezzature, ecc.) e uscita del mezzo dal cantiere. Il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice ha il dovere di comunicare all'incaricato dell'impresa fornitrice l'area dove è consentita la pulizia del mezzo e quello di fornire l'assistenza necessaria per l'uscita dal cantiere. Anche in questa fase, al lavoratore incaricato dall'impresa fornitrice, è richiesto il rispetto delle istruzioni impartite dall'incaricato dell'impresa esecutrice.

Si riporta di seguito la tabella esplicativa della relazione tra fasi lavorative e relative misure di prevenzione e protezioni:

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-30

Data: 15/02/2022

PREVENZIONE E PROTEZIONE	
FASE LAVORATIVA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Accesso e transito dei mezzi in cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predisposizione dell'ingresso e delle vie di transito in cantiere;</li> <li>• interruzione delle lavorazioni che interferiscono con le operazioni di scarico;</li> <li>• indicazione all'autista del percorso sicuro dall'ingresso al punto di scarico e dei comportamenti che devono essere attuati in caso di emergenza;</li> <li>• segnalazione di eventuali aree interdette alla circolazione;</li> <li>• allontanamento delle persone non addette alle operazioni;</li> <li>• l'addetto deve acquisire tutte le informazioni necessarie e indossare gli idonei DPI (elmetto, guanti, calzature antinfortunistiche, alta visibilità).</li> </ul>
Operazioni preliminari allo scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'impresa esecutrice definisce la predisposizione di una specifica piazzola per lo scarico, la puntuale assistenza al lavoratore incaricato dell'impresa fornitrice fino al termine delle operazioni per il posizionamento dello scarico;</li> <li>• Raggiunto il punto di scarico, il mezzo deve essere fermato e assicurato con l'azionamento del freno di stazionamento e l'applicazione dei cunei alle ruote (o sistema equivalente).</li> </ul>
Operazioni di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'impresa esecutrice e quella fornitrice devono richiamare l'attenzione dei propri lavoratori affinché sia scongiurato l'uso improprio delle attrezzature di lavoro;</li> <li>• deve essere garantito il controllo dei tubi di getto, che devono essere adeguati e trattenuti con appositi pinzoni o corde al fine di evitare che i terminali siano tenuti a mano;</li> <li>• Il lavoro di scarico deve essere interrotto nel caso di condizioni atmosferiche particolarmente avverse (vento, gelo, ecc.);</li> <li>• Gli additivi chimici usati nel calcestruzzo possono contenere sostanze classificate come pericolose: sia i lavoratori dell'impresa esecutrice sia quelli dell'impresa fornitrice devono indossare idonei dispositivi di protezione per impedire il rischio di contatto diretto con la pelle, con le mucose e con gli occhi.</li> </ul>
Operazioni finali e uscita del mezzo dal cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'addetto dell'impresa esecutrice deve comunicare all'addetto dell'impresa fornitrice l'area in cui è consentita la pulizia del mezzo;</li> <li>• L'addetto dell'impresa esecutrice deve fornire l'assistenza necessaria per l'uscita dal cantiere;</li> <li>• L'addetto dell'impresa fornitrice deve rispettare le istruzioni impartite dall'addetto dell'impresa esecutrice.</li> </ul>