



# PROCEDURE PER IL CARICO/SCARICO DI CALCESTRUZZO

**SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA:**

**Rio Beton S.p.a. – Società con Unico Socio**

Via Fondovalle, 3199

41054 Marano Sul Panaro (MO)

Email: [info@riobeton.it](mailto:info@riobeton.it)

Pec: [riobeton@pec.confindustriamodena.com](mailto:riobeton@pec.confindustriamodena.com)

Registro Imprese di Modena C.F. e P.IVA 00795690361

R.E.A. MO n. 185847 – Capitale Sociale 780.000,00 i.v.

Direzione e coordinamento Frantoio Fondovalle srl

**IMPIANTI DI PRODUZIONE:**

**Bologna (BO)** Via del Traghetto, 3

**Silla - Gaggio Montano (BO)** Via Giovanni XXIII, 33

**Rioveggio - Monzuno (BO)** Strada Provinciale 325, 70/A

**San Benedetto del Querceto - Monterenzio (BO)** Via Selva Piccola, 6/B

**Monzuno (BO)** Via Podere Valgheria, snc

**Spilamberto (MO)** Via Macchioni, 5/2

**Marzaglia (MO)** Stradello Cave Convoglio, 42

**Staggia - San Prospero (MO)** Via Bosco, 48

**Gaiato - Pavullo nel Frignano (MO)** Via Fondovalle Panaro, 29

**Sant'Antonio - Pavullo nel Frignano (MO)** Via Bottegone, snc

**Pievepelago (MO)** Via Sagradino, 18

**Castellarano (RE)** Via Radici Sud, 1

**Pontecchio Marconi- Sasso Marconi (BO)** Via Pila, 8

## SOMMARIO

1.	ACCESSO ALL'AREA DI PRODUZIONE PER IL CARICO.....	3
1.1	Regole generali per l'accesso .....	3
1.2	Regole per l'uso delle macchine all'interno dei siti produttivi.....	3
1.3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) obbligatori .....	3
2.	REGOLAMENTO PER LA FASE DI CARICO.....	4
2.1	Posizionamento .....	4
2.2	Carico .....	4
2.3	Trasporto .....	4
3.	REGOLAMENTO PER LA FASE DI CONSEGNA .....	4
3.1	Controlli .....	5
3.2	Documento di trasporto .....	5
4.	REGOLAMENTO PER LA FASE DI RIENTRO NEL SITO PRODUTTIVO .....	5
4.1	Provini.....	5
4.2	Quando rimane del calcestruzzo .....	5
4.3	Pulizia della betoniera .....	5
5.	REGOLE PER L'EMERGENZA E EVACUAZIONE.....	6

### Stato delle revisioni

Versione	Data	Descrizione	Approvato AD	Firma
00	05/10/2023	Prima emissione	Claudia Lucchi	

## 1. ACCESSO ALL'AREA DI PRODUZIONE PER IL CARICO

### 1.1 Regole generali per l'accesso

Nell'accedere all'area del sito produttivo con i mezzi, è necessario indossare indumenti ad alta visibilità e transitare rispettando la segnaletica sul limite di velocità e ogni altra indicazione.

È assolutamente vietato scendere dal mezzo e camminare in giro per il sito, qualora sia necessario scendere dal mezzo, ad esempio per accedere alla pesa o per raggiungere i servizi, il mezzo dovrà essere parcheggiato negli spazi adeguati e sicuri e l'autista dovrà indossare scarpe antinfortunistiche e abbigliamento ad alta visibilità.

Qualora non si sia esperti del luogo è necessario per prima cosa rivolgersi alla pesa e chiedere informazioni, una volta che si conoscono le procedure è possibile procedere in autonomia.

Qualora non sia presente sul mezzo il baracchino per comunicare con l'impiantista, sarà necessario utilizzare il telefono, per cui l'autista al suo primo ingresso dovrà chiedere i riferimenti dell'impiantista.

Osservare le disposizioni impartite dal preposto Capo Impianto.

### 1.2 Regole per l'uso delle macchine all'interno dei siti produttivi

Effettuare con regolarità le operazioni di ordinaria e straordinaria manutenzione sui mezzi utilizzati al fine dell'efficienza delle sue prestazioni e delle norme di sicurezza sul lavoro:

- È assolutamente vietato effettuare qualsiasi manutenzione dei mezzi nei siti produttivi della scrivente;
- Controllare periodicamente l'efficienza del conta litri, del manometro, dell'apparato ISM, se presenti e delle altre attrezzature e strumentazioni richieste dal committente provvedendo, in caso di malfunzionamento, alla riparazione o sostituzione degli stessi nel più breve tempo possibile;
- Controllare costantemente l'efficienza del complesso di rotazione della betoniera, per assicurare il raggiungimento di almeno 13 giri al minuto previsti durante la fase di miscelazione;
- Provvedere alla sostituzione e al reintegro delle eliche interne al tamburo in caso di usura;
- Controllare il funzionamento delle videocamere posteriori e del visore in cabina;
- Eseguire sempre un controllo generale dell'efficienza del mezzo;
- Controllare che sia presente e funzionante l'avvisatore acustico di retromarcia e l'apparecchio luminoso di segnalazione.

Regole per il rispetto dell'area e delle persone:

- Rispettare i limiti di velocità posti all'interno dei siti produttivi e alla segnaletica (sensi unici, obblighi di direzione, zona sosta, ecc.);
- Prestare attenzione agli altri mezzi e ai pedoni durante le manovre;
- Parcheggiare il mezzo nelle aree prestabilite, avendo cura di attivare i dispositivi di stazionamento.

Controllare che siano state eseguite tutte le pratiche per avere i documenti delle macchine in regola e validi, i mezzi non in regola non potranno circolare all'interno dei siti e caricare:

- Effettuare le revisioni dei mezzi entro la data di scadenza;
- Effettuare la revisione del braccio pompa entro la data di scadenza.

### 1.3 Dispositivi di protezione individuale (DPI) obbligatori

In tutti i siti produttivi della scrivente vige l'obbligo di indossare i seguenti DPI:

- Casco;
- Scarpe per rischio meccanico;
- Abbigliamento ad alta visibilità almeno di classe 2;
- Guanti (quando necessario);
- Mascherina antipolvere (quando necessario);
- Otoprotettori (cuffie) con almeno SNR 30 (nella zona di carico calcestruzzo, frantoi e vagli inerti, in cui i livelli di rumorosità superano gli 85 dB(A));

## 2. REGOLAMENTO PER LA FASE DI CARICO

### 2.1 Posizionamento

Seguire le indicazioni dell'All. C e le seguenti.

Prima di posizionarsi sotto il punto di carico l'autista deve:

- Comunicare al Referente Impianto l'eventuale quantitativo di acqua presente in betoniera misurato con il contalitri (e se richiesto dal Referente Impianto scaricarla nelle apposite vasche;
- Comunicare al Referente Impianto l'eventuale quantitativo stimato di calcestruzzo avanzato dal carico precedente ed attendere disposizioni come da procedure aziendali;
- Informarsi sulla consistenza del carico da effettuare.

L'accesso al punto di carico va effettuato con tappo chiuso (ove presente), facendo attenzione a centrare la calza del punto di carico.

Posizionato il mezzo l'autista deve verificare il collegamento dell'apparato ISM in dotazione della betoniera/betonpompa con la strumentazione della centrale.

### 2.2 Carico

Al suono della sirena, che segnala l'avvio del carico, la rotazione del tamburo della betoniera va portata almeno a 13 giri/minuto per la fase di carico e, questa velocità, va mantenuta durante tutta la fase di carico di tutti i componenti e l'automatismo di impianto non dà il consenso alla chiusura del ciclo di carico.

L'avvenuto completamento del carico viene segnalato dal semaforo con luce verde o in mancanza del semaforo, viene comunicato all'autista dal Referente Impianto che consegna, anche, all'autista il documento di trasporto con l'annotazione del nominativo della persona autorizzata dal cliente a richiedere aggiunte d'acqua in cantiere.

L'autista firma il documento di trasporto.

È dovere dell'autista collaborare con l'Operatore di Centrale alle operazioni di correzione del carico in caso di fuori tolleranza sui componenti.

Negli impianti sono consentite solo le operazioni di lavaggio conseguenti ai trasporti effettuati esclusivamente nelle zone prestabilite attenendosi alle disposizioni impartite dal Capo Impianto.

### 2.3 Trasporto

Durante la fase di trasporto il conducente deve attenersi alle norme del codice della strada e a quelle dell'autotrasporto.

Deve mantenere costantemente in movimento il tamburo della betoniera.

Nel caso di prevedibili ritardi nella consegna determinati da traffico particolarmente intenso, incidenti ecc.; il conducente è tenuto ad avvertire il Capo Impianto.

Durante il trasporto non è consentita alcuna manipolazione del carico (aggiunte d'acqua).

## 3. REGOLAMENTO PER LA FASE DI CONSEGNA

Il conducente deve annotare in bolla l'orario di arrivo in cantiere e successivamente l'orario di inizio scarico, fine scarico, rientro insito produttivo.

Il conducente posizionata la betoniera sul punto di scarico deve far ruotare il tamburo ad almeno 13 giri/minuto per almeno 60 secondi e procedere poi alla verifica della consistenza attraverso l'utilizzo del manometro e della tabella di correlazione slump- manometro.

- Nel caso di consistenza superiore se la maggiore consistenza è contenuta nel limite di una classe (es.: da S3 a S4) e salvo applicazioni particolari (esempio scale) l'autista, con il consenso del responsabile del cantiere, annotato sulla bolla di consegna, procede con lo scarico; in caso contrario si mette in comunicazione con il Capo Impianto per richiedere istruzioni;

- Evitare aggiunte di acqua in cantiere perché comportano un naturale decadimento delle caratteristiche del calcestruzzo e fanno decadere la garanzia prestazionale sul calcestruzzo fornito. È per tale motivo che l'autista può aggiungere acqua richiesta dal cliente esclusivamente se i quantitativi aggiunti sono annotati e firmati dalla persona indicata dal Capo Impianto sul documento di trasporto. Nel caso poi la persona autorizzata alla richiesta di aggiunte d'acqua non fosse presente in cantiere, l'autista potrà soddisfare la richiesta solo dopo avere identificato e annoiando in bolla il nominativo del richiedente. Non sono ammesse aggiunte d'acqua da parte dell'addetto al pompaggio non autorizzate dal trasportatore nel rispetto delle indicazioni dei precedenti.
- È vietato lo scarico dell'acqua utilizzata per il lavaggio della betoniera in cantiere se non espressamente autorizzato dal capo cantiere in apposite aree per il trattamento.
- L'acqua non scaricata in cantiere deve essere riportata in impianto.
- Il conducente deve informare il Capo Impianto su eventuali quantitativi di calcestruzzo avanzato e attenersi alle istruzioni da questi impartite.

### 3.1 Controlli

Durante lo scarico del calcestruzzo il conducente deve verificare visivamente l'assenza di anomalie nel calcestruzzo quali:

- Colore diverso da quello solito o comunque da quello atteso;
- Disomogeneità e/o presenza di "grumi";
- Granulometria visibilmente maggiore o minore di quella prevista;
- Viscosità eccessiva, impaccamento, ecc.;

Le anomalie riscontrate vanno immediatamente segnalate al Capo Impianto.

### 3.2 Documento di trasporto

Nel documento di trasporto è necessario inserire sempre eventuali prelievi di campioni non in contraddittorio di calcestruzzo da parte del cliente e l'eventuale materiale aggiunto negli appositi spazi del documento di Trasporto;

Una volta completate le eventuali annotazioni, il trasportatore farà firmare il documento di trasporto all'incaricato del cliente il cui nome è indicato sul DDT. Qualora non fosse indicato il nominativo, oppure l'incaricato non fosse presente in cantiere, il nominativo di chi firma il DDT dovrà essere indicato in stampatello dal trasportatore.

## 4. REGOLAMENTO PER LA FASE DI RIENTRO NEL SITO PRODUTTIVO

Al rientro in centrale il conducente consegna al Capo Impianto il documento di trasporto firmato dal cliente e lo informa su il quantitativo di calcestruzzo avanzato eventualmente presente in betoniera.

### 4.1 Provini

Qualora l'impresa esecutrice effettui dei prelievi di campioni di calcestruzzo, senza la presenza di personale di Rio Beton, vanno immediatamente segnalati al Capo Impianto e annotati sul documento di trasporto.

E' fatto obbligo collaborare e facilitare il personale Rio Beton nelle operazioni di campionamento del calcestruzzo previste dal sistema di controllo della qualità o dalla normativa di riferimento.

### 4.2 Quando rimane del calcestruzzo

Il conducente deve informare il Capo Impianto su eventuali quantitativi di calcestruzzo avanzato e attenersi alle istruzioni da questi impartite.

### 4.3 Pulizia della betoniera

Per eseguire la pulizia della betoniera a fine giornata nelle apposite aree beton wash:

1. E' vietato arrampicarsi sui mezzi e lavorare con rischio di caduta dall'alto;
2. Posizionare l'autobetoniera in piano e inserire il manettino di stazionamento;

3. Indossare i dispositivi di sicurezza: abbigliamento protettivo, scarpe/stivali, guanti e casco di protezione;
4. Se si immette acqua nella betoniera non azzerare il contalitri dell'acqua per essere in grado il mattino o il giro seguente di comunicare il quantitativo di acqua in betoniera al Capo Impianto;
5. Ruotare il miscelatore a carico al massimo dei giri per due minuti;
6. Riportare l'acqua nella parte posteriore del tamburo per pulire le eliche finali;
7. Ruotare il miscelatore a carico al massimo dei giri per altri due minuti e svuotare completamente;
8. Parcheggiare l'autobetoniera, spegnere il motore e togliere le chiavi dal quadro.

## 5. REGOLE PER L'EMERGENZA E EVACUAZIONE

Tutti i capi impianti sono formati come addetti antincendio-evacuazione e primo soccorso. Ogni persona presente all'interno dell'impianto ha l'obbligo di segnalare al Capo Impianto oppure in pesa le situazioni di emergenza rilevate.

Il Capo Impianto, se ritenuto necessario, attiva il piano di evacuazione attraverso la messa in sicurezza degli impianti (distacco energia elettrica) e imponendo ai presenti di raggiungere la zona di raccolta.

Qualora sia comunicata la necessità di eseguire un'evacuazione, sarà necessario che il vettore si comporti secondo le seguenti norme di comportamento:

- All'ordine di evacuazione, interrompere immediatamente i lavori mettendo in sicurezza le attrezzature o i mezzi ed abbandonare rapidamente l'area senza attardarsi a raccogliere i propri effetti personali;
- Non ingombrare le zone in prossimità delle vie di transito e dei passi carrai;
- Segnalare tempestivamente la presenza di persone in difficoltà al Capo Impianto;
- Non effettuare interventi per i quali non si abbiano specifiche conoscenze ed esperienze;
- Raggiungere rapidamente il punto di ritrovo, indicato dal Capo Impianto.