

# ANALISI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE

SCHEDA

## BETONIERA

Opera o cantiere:  
Responsabile lavori:  
Coordinatore sicurezza:  
Direttore di cantiere:  
Rappresentante sicurezza:  
Assistente di cantiere:  
Ditta esecutrice lavorazioni:  
Composizione squadra:

<b>Fase lavorativa:</b>	BETONIERA
<b>Procedure esecutive:</b>	Installazione ed uso della betoniera per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere.
<b>Attrezzature di lavoro: (Tit. III D.L.vo 626/94)</b>	Betoniera, attrezzi d uso comune.
<b>Individuazione, analisi e valutazione dei possibili rischi:</b>	Contatto con organi in movimento; caduta di materiali dall'alto; elettrocuzioni; danni a carico dell'apparato uditivo; danni per azionamenti accidentali e alla ripresa del lavoro; danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso del cemento.

---

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:**

Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi, si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore a m 3,0 da terra, a protezione contro la caduta di materiali (DPR 164/56 art.9).

Le principali misure di prevenzione e protezione previste per le betoniere sono:- il posto di manovra deve avere una perfetta visibilità di tutte le parti in movimento;- i comandi devono essere facilmente raggiungibili e chiaramente utilizzabili;- nelle betoniere a bicchiere il volano deve essere a raggi accecati;- le parti laterali della betoniera devono essere protette con elementi pieni e con traforati metallici;- le betoniere con benne di sollevamento, con argano a fune, devono avere il motore di tipo autofrenante e le funi con coefficiente di sicurezza non inferiore a 8;- le betoniere con benne a sollevamento oleodinamico devono essere munite di dispositivo di arresto automatico per interruzione dell'energia di azionamento (comprese le interruzioni per rottura delle tubazioni);- tutti gli organi di protezione (pulegge, cinghie, volani, ingranaggi ed altri) devono essere protetti contro il contatto accidentale mediante l'applicazione di idonee protezioni;- il pignone e la corona, elementi di trasmissione del movimento alla vasca, devono avere carter di protezione;- le betoniere dotate di benna di caricamento azionata da argano e fune devono essere provviste di fine corsa automatico per l'arresto della benna nella posizione di estremità superiore;- il grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP44, IP55 se soggetti a getti d'acqua;- devono essere equipaggiate, ai fini dell'alimentazione elettrica, di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto;- non sono ammesse prese a spina mobile (prolunghe);- l'apparecchio deve essere collegato all'impianto di terra, deve avere interruttore generale onnipolare, con posizioni di aperto e chiuso ben definite, deve avere idonea protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 W, i cavi di alimentazione devono essere fissati e disposti in modo da non poter essere danneggiati da urti, vibrazioni e sfregamenti.

Accertare che la betoniera sia provvista di dispositivo contro il riavviamento automatico (bobina di sgancio) al ristabilirsi della tensione di rete (art. 68 DPR 547/55).

Le aperture di alimentazione e di scarico delle macchine devono essere provviste di idonei ripari costituiti, a seconda delle varie esigenze tecniche, da parapetti, gliglie, tramoggie e coperture (art. 73 DPR 547/55).

Consentire l'utilizzo della betoniera finché la velocità del vento rimanga inferiore a 72 Km/h, caso contrario ancorare la betoniera secondo quanto previsto dal costruttore nel libretto delle istruzioni dell'apparecchio (circ. 29 giugno 1981 n. 70).

---

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:**

Prima dell'uso:

verificare il dispositivo d'arresto d'emergenza; verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro (se richiesta); verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra relativamente alla parte visibile; verificare il corretto funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra.

Durante l'uso:

non manomettere le protezioni; non eseguire operazioni di lubrificazione o di manutenzione in genere sugli organi in movimento; non eseguire operazioni lavorative in prossimità dei raggi raschianti con la macchina in moto.

Dopo l'uso:

accertarsi di aver tolto la tensione al macchinario e al quadro generale di alimentazione (operazioni da eseguire anche negli spostamenti in cantiere della betoniera).

---

**Dispositivi di prot. individuale:  
(D. L.vo 475/92)**

Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile; otoprotettori.

Non indossare indumenti eccessivamente larghi o comunque con parti svolazzanti.

---

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:**

Il produttore deve dichiarare, sulla base di verifica effettuata da tecnico abilitato, la stabilità della betoniera.

Tale dichiarazione deve essere allegata al "libretto di istruzioni" (contenete lo schema di installazione, le istruzioni per la manutenzione ordinaria, straordinaria e preventivadella betoniera, lo schema dei circuiti elettrici) che deve essere obbligatoriamente rilasciato dal costruttore. (Circ.17.11.1980 n. 13)

---

**Controlli sanitari:**

Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).