



## CORSO DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI POMPE PER CALCESTRUZZO

(ai sensi degli artt. 37, 71 e 73 comma 4 del D.Lgs. 81/08 e Accordo Stato-Regioni del 22/02/2012)

**Destinatari:** lavoratori/operatori addetti alla conduzione di pompe per calcestruzzo

**Tipo di formazione e sede:** formazione teorica in aula sede e addestramento pratico presso campo prove idoneo o sede del cliente

**Attestato di formazione:** ai sensi di legge, valido su tutto il territorio nazionale

**Durata:** 14 ore così suddivise 7 ore di formazione teorica + 7 ore di addestramento pratico (prima formazione) – 4 ore (aggiornamento quinquennale)

### Programma dettagliato:

#### MODULO GIURIDICO-NORMATIVO

Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai lavori relativi ai cantieri temporanei o mobili (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

#### MODULO TECNICO

Categorie di pompe: i vari tipi di pompe e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche. Componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio. Dispositivi di comando e di sicurezza: individuazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, individuazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni.

Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi ricorrenti nell'utilizzo delle pompe (rischi di elettrocuzione, rischi ambientali, rischi dovuti ad urti e cadute a livello, rischio di schiacciamento, ecc.). Spostamento e traslazione, posizionamento e stabilizzazione, azionamenti e manovre, parcheggio in modo sicuro a fine lavoro. Partenza dalla centrale di betonaggio, trasporto su strada, accesso al cantiere: caratteristiche tecniche del mezzo; controlli preliminari alla partenza; modalità di salita sul mezzo; norme di comportamento sulla viabilità ordinaria; norme di comportamento nell'accesso e transito in sicurezza in cantiere; DPI da utilizzare.

Norme di comportamento per le operazioni preliminari allo scarico: controlli su tubazioni e giunti; piazzamento e stabilizzazione del mezzo mediante stabilizzatori laterali e bolla di livello; sistemazione delle piastre ripartitrici; controllo di idoneità del sito di scarico calcestruzzo; apertura del braccio della pompa. Norme di comportamento per lo scarico del calcestruzzo: precauzioni da adottare per il pompaggio in presenza di linee elettriche, pompaggio in prossimità di vie di traffico; movimentazione del braccio della pompa mediante radiocomando; inizio del pompaggio; pompaggio del calcestruzzo. Pulizia del mezzo: lavaggio tubazione braccia pompa, lavaggio corpo pompa. Manutenzione straordinaria della pompa: verifica delle tubazioni di mandata, del sistema di pompaggio e della tramoggia.





## MODULO PRATICO

Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, sistemi di collegamento. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della pompa, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni della pompa.

Controlli preliminari alla partenza: pneumatici, perdite olio, bloccaggio terminale in gomma, bloccaggio stabilizzatori, bloccaggio sezioni del braccio della pompa. Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno. Norme di comportamento sulla viabilità ordinaria. Controllo idoneità sito di scarico calcestruzzo: constatazione di presenza di terreno cedevole, dell'idoneità della distanza da eventuali scavi, idoneità pendenza terreno. Posizionamento e stabilizzazione del mezzo: delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, piazzamento mediante stabilizzatori laterali e bolla di livello in modalità standard e con appoggio supplementare per terreno di modesta portanza. Sistemazione delle piastre ripartitrici. Modalità di salita e discesa dal mezzo.

Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della pompa in quota. Controlli preliminari allo scarico/distribuzione del calcestruzzo su tubazioni e giunti. Apertura del braccio della pompa mediante radiocomando: precauzioni da adottare. Movimentazione del braccio della pompa mediante radiocomando per raggiungere il sito di scarico (simulazione per scarico in parete e pilastro). Simulazione scarico/distribuzione calcestruzzo in presenza di linee elettriche, in prossimità di vie di traffico: precauzioni da adottare. Inizio della pompata: simulazione metodologia di sblocco dell'intasamento della pompa in fase di partenza. Pompaggio del calcestruzzo: precauzioni da adottare.

Chiusura braccio: precauzioni da adottare. Pulizia ordinaria del mezzo al termine dello scarico: lavaggio tubazione braccio pompa, lavaggio corpo pompa, riassetto finale. Manutenzione straordinaria della pompa: verifica delle tubazioni di mandata, del sistema di pompaggio e della tramoggia. Messa a riposo della pompa a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.