

Titolo	Corso per "Addetto alla conduzione di pompe per calcestruzzo"
Destinatari	Il corso è rivolto agli operatori addetti alla conduzione di macchine movimento terra, con particolare attenzione alle pompe per calcestruzzo. Fornisce le conoscenze necessarie per legge in materia di sicurezza e prevede esercitazioni di pratiche operative.
Obiettivi e Finalità	Il corso assolve agli obblighi indicati nell'articolo 73, comma 4, del D.Lgs. 81/08 e nell'ultimo accordo Stato Regioni in materia di formazione per l'utilizzo di attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, in particolare per la conduzione di pompe per calcestruzzo.  Nello specifico il corso prepara per la conduzione di pompe per calcestruzzo.
Normativa di riferimento	<ul> <li>D. Lgs. 81/08 e s. s. m. e i.;</li> <li>Accordo Stato – Regioni del 21/12/2011;</li> <li>Accordo Stato – Regioni del 22/02/2012;</li> <li>Accordo Stato – Regioni del 07/07/2016.</li> </ul>
Requisiti di ammissione	Nessun requisito minimo
Durata e modalità	14 Ore (7 ore modulo teorico, 7 ore modulo pratico) erogabili in aula (modulo teorico) + Aula e area attività (modulo pratico).
	DISCIPLINE E CONTENUTI
Programma del corso	<ul> <li>Modulo 1 - giuridico normativo</li> <li>Presentazione del corso.</li> <li>Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento all'uso di attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo (D.lgs. n. 81/2008).</li> <li>Responsabilità dell'operatore.</li> <li>Modulo 2 - tecnico</li> <li>Categorie di pompe: i vari tipi di pompe e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.</li> <li>Componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio.</li> <li>Dispositivi di comando e di sicurezza: individuazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, individuazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.</li> <li>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.</li> </ul>



- 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 3 - 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.
- ontrolli 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: costatazione di presenza di terreno cedevole, dell'idoneità della distanza da eventuali scavi, idoneità pendenza terreno.



	<ul> <li>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.</li> <li>Sistemazione delle piastre ripartitrici.</li> <li>Modalità di salita e discesa dal mezzo.</li> <li>Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della pompa in quota.</li> <li>Controlli preliminari allo scarico/distribuzione del calcestruzzo su tubazioni e giunti.</li> <li>Apertura del braccio della pompa mediante radiocomando: precauzioni da adottare.</li> <li>Movimentazione del braccio della pompa mediante radiocomando per raggiungere il sito di scarico (simulazione per scarico in parete e pilastro).</li> <li>Simulazione scarico/distribuzione calcestruzzo in presenza di linee elettriche, in prossimità di vie di traffico: precauzioni da adottare.</li> <li>Inizio della pompata: simulazione metodologia di sblocco dell'intasamento della pompa in fase di partenza.</li> <li>Pompaggio del calcestruzzo: precauzioni da adottare.</li> <li>Chiusura braccio: precauzioni da adottare.</li> <li>Chiusura braccio: precauzioni da adottare.</li> <li>Pulizia ordinaria del mezzo al termine dello scarico: lavaggio tubazione braccio pompa, lavaggio corpo pompa, riassetto finale.</li> <li>Manutenzione straordinaria della pompa: verifica delle tubazioni di mandata, del sistema di pompaggio e della tramoggia.</li> <li>Messa a riposo della pompa a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.</li> </ul>
Valutazione	Al termine del due moduli teorici (al di fuori del tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla concernente anche quesiti sui DPI. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.  Al termine di ognuno dei moduli pratici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale.  Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.
Attestato Formativo Rilasciato	Attestato di abilitazione per la conduzione di <b>pompe per calcestruzzo</b> .



Docenza	Personale con esperienza documentata sia nel settore della formazione sia nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro e da personale con esperienza professionale pratica.
Sede	Per la parte in aula, il corso sarà erogato, secondo un calendario prestabilito, in una delle sedi più vicine dislocate sul territorio nazionale.