Corso per "Addetto alla conduzione di Gru a torre (gru a rotazione in basso"

Titolo	**Addetto alla conduzione di Gru a torre (gru a rotazione in basso**
Destinatari	Operatori Addetto alla conduzione di Gru a torre (gru a rotazione in basso.
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 gru a torre, definite come gru a braccio orientabile, con il braccio montato sulla parte superiore di una torre che sta approssimativamente in verticale nella posizione di lavoro. Nello specifico il corso prepara per la **conduzione di gru a torre (gru a rotazione in basso)**.
Normativa di riferimento	➢ D. Lgs. 81/08 e s. s. m. e i.; ➢ Accordo Stato – Regioni del 21/12/2011. ➢ Accordo Stato – Regioni del 22/02/2012
Requisiti di ammissione	Nessun requisito minimo
Durata e modalità	12 Ore (8 ore modulo teorico, 4 ore modulo pratico) erogabili in FAD o AULA (modulo teorico) + Aula e area attività (modulo pratico)
Programma del corso	***DISCIPLINE E CONTENUTI*** **Modulo 1 - giuridico normativo** • Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di legge in materia di uso delle attrezzature di lavoro; • responsabilità dell'operatore. **Modulo 2 – tecnico** • Norme generali di utilizzo della gru a torre: ruolo dell'operatore rispetto agli altri soggetti (montatori, manutentori, capo cantiere, ecc.). Limiti di utilizzo dell'attrezzatura tenuto conto delle sue caratteristiche e delle sue condizioni di installazione. Manovre consentite tenuto conto delle sue condizioni di installazione (zone interdette, interferenze, ecc.). Caratteristiche dei carichi (massa, forma, consistenza, condizioni di trattenuta degli elementi del carico, imballaggi, ecc.). • Tipologie di gru a torre: i vari tipi di gru a torre e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche. • Principali rischi connessi all'impiego di gru a torre: caduta del carico,

rovesciamento della gru, urti delle persone con il carico o con elementi mobili della gru a torre, rischi legati all'ambiente (vento, ostacoli, linee elettriche, ecc.), rischi legati all'uso delle diverse forme di energia (elettrica, idraulica, ecc.).

- Nozioni elementari di fisica: nozioni di base per la valutazione dei carichi movimentati nei cantieri, condizioni di equilibrio di un corpo.
- Tecnologia delle gru a torre: terminologia, caratteristiche generali e principali componenti delle gru a torre. Meccanismi, loro caratteristiche, loro funzioni e principi di funzionamento.
- Componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla
- Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione (limitatori di carico e di momento), limitatori di posizione, ecc.).
- Le condizioni di equilibrio della gru a torre: fattori ed elementi che influenzano la stabilità. Diagrammi di carico forniti dal fabbricante. Gli ausili alla conduzione della gru (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, ecc.).
- L'installazione della gru a torre: informazioni generali relative alle condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, ecc.). Mezzi per impedire l'accesso a zone interdette (illuminazione, barriere, ecc.).
- Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi (della gru, dell'appoggio, delle vie di traslazione, ove presenti) e funzionali.
- Modalità di utilizzo in sicurezza della gru a torre: Operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Valutazione della massa totale del carico. Regole di corretto utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Valutazione delle condizioni meteorologiche. La comunicazione con i segni convenzionali o altro sistema di comunicazione (audio, video, ecc.). Modalità di esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Operazioni vietate. Operazioni di fine utilizzo (compresi lo sblocco del freno di rotazione e l'eventuale sistemazione di sistemi di ancoraggio a di blocco). Uso della gru secondo le condizioni d'uso previste dal fabbricante.
- Manutenzione della gru a torre: controlli visivi della gru e delle proprie apparecchiature per rilevare le anomalie e attuare i necessari interventi (direttamente o attraverso il personale di manutenzione e/o l'assistenza tecnica). Semplici operazioni di manutenzione (lubrificazione, pulizia di alcuni organi o componenti, ecc.).

Modulo 3 - pratico

- Individuazione dei componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, portaralla e ralla.
- Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei

	dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza a loro funzione. • Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Diagrammi di carico. Prove dei dispositivi di ausilio alla conduzione e dei dispositivi di sicurezza (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, limitatori di carico e di momento, dispositivi anti-interferenza, ecc.). Condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, barriere contro l'accesso a zone interdette). • Utilizzo della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Valutazione della massa totale del carico. Utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Uso dei comandi posti su pulsantiera pensile. Uso dei comandi posti su unità radio-mobile. Uso accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi. Spostamento del carico attraverso ostacoli fissi, e aperture, avvicinamento e posizionamento al suolo e su piani rialzati. Arresto della gru sul luogo di lavoro (messa fuori servizio in caso d'interruzione dell'esercizio normale). Controlli giornalieri della gru a torre, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni meteorologiche. • Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Posizionamento del carrello e del gancio di sollevamento. Sblocco del freno di rotazione. Sistemi di ancoraggio e di blocco. Sezionamento dell'alimentazione elettrica.
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 l'utilizzo delle **gru a torre (gru a rotazione in basso)**.
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.
Materiale	L'esecuzione del corso è supportata da idoneo materiale didattico gratuito.

didattico	
Sede	Per la parte in aula, il corso sarà erogato, secondo un calendario prestabilito, in una delle sedi più vicine dislocate sul territorio nazionale