

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2847 di mercoledì 2 maggio 2012

Come eseguire demolizioni in sicurezza con gli escavatori

Indicazioni per l'uso in sicurezza degli escavatori e dei suoi accessori nelle attività di demolizione. Le misure di prevenzione, la protezione F.G.P.S. per le cabine e le buone pratiche nell'uso del martello idraulico.

Brescia, 2 Mag ? Più volte PuntoSicuro ha rilevato come nel comparto delle costruzioni le **attività di demolizione e ristrutturazione** siano tra le attività maggiormente a rischio e siano correlate ad un gran numero di infortuni professionali, spesso con esiti letali.

Abbiamo inoltre mostrato come le demolizioni eseguite con l'utilizzo di mezzi meccanici o con l'utilizzo di cariche di esplosivo portino i lavoratori ad una forte esposizione a rischi come il seppellimento per crolli intempestivi, la caduta dall'alto o la caduta di materiale dall'alto.

Per poter affrontare questo tema, anche dal punto di vista della prevenzione e con riferimento all'utilizzo di mezzi meccanici, riprendiamo la presentazione di un quaderno tecnico prodotto dalla Scuola Edile Bresciana (S.E.B.) ? dal titolo "Manuale macchine movimento terra: utilizzo e sicurezza".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20022] ?#>

Un capitolo del documento è espressamente dedicato alle **demolizioni eseguite con escavatori** attraverso l'uso di vari accessori: pinza, cesoia, martello idraulico, ecc...

Anche il manuale sottolinea la **pericolosità** di queste lavorazioni; lavorazioni che devono essere "effettuate da ditte qualificate, organizzate e con una attrezzatura adeguata agli interventi da effettuare, ponendo particolare attenzione alla redazione di uno specifico programma elencante la successione delle fasi operative da inserire nel P.O.S. (art. 151, comma 2, D.Lgs 81/08) in modo da gestire tutti i lavori di demolizione in sicurezza".

Sicurezza che ? ricorda il documento - deve essere garantita non solo per gli operatori e per tutte le maestranze che operano in cantiere, ma anche per il "pubblico". Senza dimenticare la tematica ambientale "intesa come capacità di limitare al minimo l'impatto di vibrazioni e di polveri".

In queste tipologie di lavoro sono necessarie "severe e precise procedure di lavoro" e, per ottenere i **massimi livelli di sicurezza**, "si devono mettere in campo tutte le strategie possibili, dall'impiego di mezzi meccanici potenti (soprattutto idonei al tipo d'intervento da effettuare) e attrezzature professionali specialistiche adatte alla demolizione dei differenti tipi di materiali ricorrendo, se necessario, anche a lavorazioni manuali (ove possibile ai fini della sicurezza) per una gestione e un controllo delle operazioni ottimali".

Per diverse tipologie di demolizione sul braccio meccanico dell'escavatore possono essere montati **accessori specifici** previsti nel libretto d'uso del fabbricante della macchina, ad esempio martelloni idraulici, pinze, cesoie, ecc...

In particolare "ogni accessorio è provvisto di un proprio libretto di istruzioni in cui sono indicati il tipo e il modello di macchina a cui può essere applicato".

Si indica inoltre che i **conduttori** di queste macchine "devono essere operatori di comprovata capacità ed esperienza". Ricordiamo, a questo proposito, che la Conferenza Stato Regioni ha recentemente approvato un accordo che individua le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione: tra queste sono presenti diverse macchine movimento

terra, tra cui gli escavatori idraulici e gli escavatori a fune.

Durante le lavorazioni di demolizione ? continua il manuale ? nessuna persona deve essere presente nell'area di lavoro: "il cantiere sarà completamente recintato".

E prima di iniziare le operazioni di demolizione il responsabile tecnico dovrà verificare "che i lavori in opera non influiranno sulla stabilità e sullo stato di conservazione di eventuali fabbricati adiacenti".

Il manuale, che vi invitiamo a visionare, riporta diverse immagini esplicative relative alle possibili **misure di prevenzione**. Una sequenza d'immagini mostra, ad esempio, che nelle attività di demolizione con mezzi meccanici "esiste il rischio che un pezzo di manufatto o un sasso possano colpire la struttura della macchina (compreso il parabrezza) e penetrare all'interno della cabina di guida arrecando lesioni al conducente".

Per prevenire questi incidenti in questo tipo di lavorazioni "si devono utilizzare **macchine con cabine provviste anche di protezione F.G.P.S.** (Front Guard Protective Structure) progettate e costruite per resistere alla proiezione frontale (cioè sul parabrezza) di materiale durante le fasi di lavoro. Tale protezione, oltre alla blindatura della cabina, è indispensabile se la macchina viene dotata di attrezzatura per lavori speciali, come ad esempio di pinza idraulica, frantumatori, cesoiatori, ecc... (sempre previa disposizione o protezione alternativa indicata nel libretto di istruzioni fornito dal fabbricante)".

Altre **indicazioni** tratte dal documento per facilitare la prevenzione dei rischi:

- "prima d'iniziare i lavori verificare che la zona sia delimitata per impedire l'accesso alle persone e a garanzia che eventuali materiali o proiezioni di parti di strutture, non possano cadere in luoghi esterni all'area di cantiere e predisporre idonei sistemi per l'eventuale abbattimento delle polveri (es. autobotti con idranti...) (**art. 154 e 153, D.Lgs 81/08**)";
- "prima e durante i lavori verificare che le eventuali vibrazioni prodotte non pregiudichino la stabilità delle strutture portanti (se non da demolire con procedure previste nella pianificazione degli interventi) e di quelle eventualmente adiacenti (ad es. relative a fabbricati vicini, ma non compresi negli interventi di demolizione) (**art. 151, D.Lgs 81/08**)";
- "valutare sempre che la resistenza del piano d'appoggio ove si movimentata la macchina sia compatibile con il peso della stessa comprensivo del carico massimo sollevato e delle eventuali sollecitazioni trasmesse al suolo durante le fasi di lavoro (in modo particolare se si opera sopra solai in quota o in siti con vani sotterranei nascosti come cisterne o vasche di depurazione interrata ...) (**art. 71, comma 2, D.Lgs 81/08**)";
- "la successione degli interventi deve essere programmata per pianificare le varie fasi lavorative e utilizzare le attrezzature necessarie";
- "si raccomanda sempre di attenersi alle istruzioni elencate nel libretto della macchina e in quello dell'accessorio per eseguire il corretto montaggio e il corretto uso del martello demolitore, della pinza o cesoia applicati al braccio dell'escavatore".

Concludiamo riportando alcune **buone pratiche nell'uso del martello idraulico**.

Ricordando che la resa migliore si ottiene se l'operatore utilizza in modo corretto la macchina conformemente alle istruzioni del fabbricante, queste le principali **regole da adottare**:

- "mai superare il limite indicato all'acceleratore al momento del collaudo;
- imprimere al demolitore la spinta giusta e mantenersi perpendicolari alla 'faccia' del materiale da rompere;
- quando il demolitore sta lavorando, evitare manovre a strappo;
- non insistere oltre 30 secondi (o il tempo indicato dal fabbricante nel libretto) a battere sullo stesso punto quando il materiale è particolarmente duro;
- non usare mai l'utensile come leva o gancio di sollevamento;
- non dare mai colpi a vuoto;
- effettuare la lubrificazione indicativamente ogni ora (consultare al riguardo il libretto del fabbricante) o montare l'impianto di ingrassaggio centralizzato (usare grasso al bisolfuro di molibdeno o il prodotto indicato nel libretto d'uso);
- controllare la boccola portautensili e se è al limite dell'usura provvedere alla sua sostituzione;
- sospendere immediatamente la lavorazione se vi è un dado o un tirante allentato, deformato, o un'incrinatura sul telaio del demolitore. Arrestare immediatamente il demolitore quando si avverte una diminuzione del numero di colpi e/o quando le tubazioni flessibili vibrano eccessivamente;
- sospendere immediatamente i lavori se nel raggio d'azione della macchina si visualizzano persone;
- l'operatore, dove necessario (come da indicazioni elencate nel P.OS.- artt. 77 e 78, D.Lgs 81/08) deve utilizzare i regolari **DPI** (casco, calzature di sicurezza, indumenti protettivi, maschera con filtro antipolvere, otoprotettori) in modo specifico quando lavora con i finestrini abbassati e con il parabrezza semiaperto (condizioni non improntate ai fini della sicurezza) in quanto la cabina è provvista di blindatura".

Scuola Edile Bresciana, " Manuale macchine movimento terra: utilizzo e sicurezza", Quaderno tecnico SEB, a cura di Giuliano Bianchini (formato PDF, 4.77 MB).

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it