PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5807 di Mercoledì 12 marzo 2025

Sicurezza nei cantieri: come movimentare i carichi senza affaticare il corpo

Un documento si sofferma sulla possibilità di movimentare i carichi senza affaticare il corpo grazie a una logistica ottimale nei cantieri. Il progetto OptiBau: la pianificazione, le misure costrittive e i mezzi di trasporto.

Lucerna, 12 Mar ? Nella **movimentazione dei carichi** i lavoratori nei cantieri possono essere esposti a **sovraccarichi biomeccanici** particolarmente elevati.

E troppo spesso nei cantieri, come indicato in uno spazio web di Suva, Istituto svizzero per l'assicurazione e la prevenzione degli infortuni, il trasporto di carichi molto pesanti "avviene all'insegna dell'**improvvisazione**, ad esempio manualmente. Ciò comporta collaboratori esposti a sovraccarichi biomeccanici, problemi all'apparato locomotore e, nel peggiore dei casi, patologie permanenti".

Per impedire queste conseguenze occorre una **pianificazione a 360° della logistica nei cantieri**.

Infatti, tenere conto delle misure necessarie per movimentare i carichi senza affaticare il corpo già nella **fase di pianificazione**, "consente di implementarle anche sul cantiere". E questa fase "non può prescindere da una collaborazione attiva di tutti i soggetti coinvolti nei lavori di costruzione: committente, uffici tecnici, direzione dei lavori e ditta esecutrice".

In relazione a questi obiettivi, e con riferimento alla normativa sulla sicurezza elvetica, l'Istituto **Suva** ha prodotto e recentemente aggiornato una guida che aiuta nella pianificazione della logistica nei cantieri e che fa riferimento al **progetto OptiBau** che, realizzato in Svizzera attraverso la collaborazione di più realtà, ha "definito gli elementi chiave per movimentare i carichi senza affaticare il corpo".



Ci soffermiamo, dunque, sul documento Suva "**Movimentare i carichi senza affaticare il corpo grazie a una logistica ottimale nei cantieri. Guida per l'esecuzione del progetto**" che mostra come "ottimizzare la collaborazione e i processi nella pianificazione e nell'esecuzione dei progetti di costruzione, al fine di ridurre il sovraccarico biomeccanico". Il documento indica anche "quali modelli e piani utilizzare per raggiungere questo obiettivo".

Nel presentare il documento affrontiamo i seguenti argomenti:

- Movimentare i carichi senza affaticare il corpo in cantiere: progetto OptiBau
- Movimentare i carichi senza affaticare il corpo: pianificazione e misure
- Indice del documento Suva sulla movimentazione dei carichi

Pubblicità

Movimentare i carichi senza affaticare il corpo in cantiere: progetto OptiBau

Nella guida si ribadisce che le **sollecitazioni biomeccaniche eccessive** sono "tra le cause più frequenti dei disturbi all' apparato locomotore" e si stima che, in Svizzera, siano "responsabili di circa un terzo di tutti i giorni di assenza".

In particolare, nei cantieri, a causa dei carichi da movimentare, i lavoratori "sono esposti a sovraccarichi biomeccanici particolarmente elevati che possono causare disturbi muscoloscheletrici".

Proprio a partire da questa constatazione in Svizzera nel 2014 è stato lanciato il **progetto OptiBau** con l'obiettivo di ridurre il sovraccarico biomeccanico e la guida di cui parliamo oggi si basa proprio sui risultati di questo progetto pluriennale.

I risultati ? indica la guida ? mostrano che "le misure proprie al cantiere per la movimentazione di carichi senza affaticare il corpo sono fattibili e vale la pena adottarle".

Si sottolinea che la tutela della salute, l'economicità e la sostenibilità "non sono concetti contrapposti, ma possono al contrario essere raggiunte attraverso un processo di costruzione ottimale. Ciò richiede la collaborazione di tutti gli attori coinvolti nella costruzione e un ruolo attivo di tutte le parti interessate".

Movimentare i carichi senza affaticare il corpo: pianificazione e misure

Riprendiamo dal documento alcuni elementi chiave, come identificati dal progetto **OptiBau**, per movimentare i carichi senza affaticare il corpo.

Questi **elementi chiave** sono stati classificati e suddivisi in **quattro gruppi principali**.

Partiamo dalla **pianificazione.**

Si segnala che una buona pianificazione "rende tutto più semplice, soprattutto quando si tratta di carichi pesanti".

In particolare la **pianificazione** "comprende i seguenti elementi:

- concetto logistico (vie di passaggio, deposito, conferimento e montaggio, restituzione e smaltimento)
- concetto di comunicazione (in cantiere e verso l'esterno)
- coordinamento interaziendale (ad es. per quanto riguarda i ponteggi, le regole per l'uso dei mezzi ausiliari nei cantieri)
- un contratto vincolante e di facile comprensione".

Il secondo elemento identificato dal progetto riguarda le **misure costruttive**.

Si sottolinea che "tutto ciò che può essere movimentato con ruote o rulli non deve essere trasportato manualmente. Ciò significa che le vie di accesso e di passaggio del cantiere devono essere progettate e coordinate per tutta la durata dei lavori in modo da poter essere utilizzate senza ostacoli. Inoltre, devono essere previste aperture per la movimentazione di elementi di costruzione

di grandi dimensioni".

Altro punto importante riguarda i **mezzi di trasporto**.

I cantieri "sono spesso caratterizzati da dislivelli che devono essere superati. Per il trasporto verticale, devono essere disponibili ausili di sollevamento adeguati per tutta la durata dei lavori". E, ad esempio, "il trasporto orizzontale può essere effettuato con mezzi di trasporto come i transpallet".

È poi importante anche il **trasferimento delle conoscenze**.

A questo proposto si indica che i progettisti e i direttori dei lavori "devono essere in grado di pianificare e mettere in appalto correttamente le misure per movimentare i carichi senza affaticare il corpo". Questa guida e i documenti OptiBau possono favorire la pianificazione di queste misure e mettere in grado le aziende e il loro personale "di applicare correttamente il concetto logistico e di utilizzare adeguatamente i mezzi di trasporto e gli ausili previsti".

Il documento che si sofferma anche sulla normativa elvetica ricorda che, per quanto riguarda la tutela della salute, i datori di lavoro devono garantire che "i posti di lavoro, le vie di passaggio e i mezzi di sollevamento siano ergonomicamente accettabili".

E se nei cantieri, "a volte è difficile rispettare questo requisito, poiché ogni esecutore ha solo un'influenza limitata sull'allestimento e sulla disponibilità delle attrezzature di cantiere", è necessario "**pianificare, coordinare e implementare** sistematicamente gli accessi, le vie di passaggio, i luoghi di deposito, le aperture per la movimentazione , i mezzi di sollevamento, ecc. con particolare attenzione al trasporto di grandi quantità di carichi pesanti e poco maneggevoli".

Indice del documento Suva sulla movimentazione dei carichi

Ricordando ancora che il documento Suva "**Movimentare i carichi senza affaticare il corpo grazie a una logistica ottimale nei cantieri. Guida per l'esecuzione del progetto**" fa riferimento non alla normativa italiana ma a quella elvetica in materia di salute e sicurezza, rimandiamo, in conclusione, alla sua lettura integrale e ne riportiamo l'indice.

1 Lavorare nei cantieri senza affaticare il corpo

1.1 Il sovraccarico non è inevitabile

1.2 Che cos'è OptiBau?

1.3 La tutela della salute è un obbligo

1.4 Liste di controllo per i progettisti

1.5 Ausili per i datori di lavoro

2 Metodologia

2.1 Virtual Design and Construction (VDC)

3 Esecuzione del progetto: informazioni generali

3.1 Esecuzione del progetto con il metodo VDC / BIM

3.2 Esecuzione del progetto senza BIM

4 Fase del progetto «Aggiudicazione del mandato di pianificazione»

5 Fase del progetto «Pianificazione del progetto»

5.1 Diagramma di processo per la pianificazione del progetto

5.2 Spiegazione del diagramma di processo

6 Fase del progetto «Pianificazione esecutiva»

6.1 Diagramma di processo per la pianificazione esecutiva

6.2 Spiegazione del diagramma di processo

7 Fase del progetto «Realizzazione»

7.1 Diagramma di processo per la realizzazione

7.2 Spiegazione del diagramma di processo

8 Modelli digitali della costruzione (BIM)

8.1 Livelli di dettaglio dei modelli digitali della costruzione

8.2 Informazioni sui modelli (LOI)

8.3 SCA ? Scaffolding models / Modelli di ponteggio

8.4 INS ? Installation models / Modelli del piano delle installazioni

8.5 ELE ? Elevator models / Modelli di ascensore

8.6 TRA ? Traffic route models / Modelli di vie di passaggio

8.7 DEL ? Delivery models / Modelli di consegna

8.8 SSO ? Storage space models outside / Modelli di luogo di deposito esterno

8.9 SSI ? Storage space models inside / Modelli di luogo di deposito interno

8.10 CRA ? Crane models / Modelli di gru

8.11 LIF ? Lift assistance models / Modelli di ausilio di sollevamento

8.12 AID ? Transport and aid models / Modelli di mezzo di trasporto e ausiliare

8.13 SUP ? Supplier models / Modelli di fornitore

9 Abbreviazioni

9.1 Abbreviazioni del metodo BIM

10 Fondamenti

Leggi, ordinanze

Norme, direttive

Standard

Allegato 1: Lista di controllo per la pianificazione del progetto

Allegato 2: Lista di controllo per la preparazione del concetto logistico

Allegato 3: Lista di controllo per le ditte esecutrici

RTM

N.B.: Se i riferimenti legislativi e le indicazioni del documento di Suva riguardano la realtà elvetica, i suggerimenti indicati e le informazioni riportate possono essere comunque utili per migliorare la prevenzione di tutti gli operatori.

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Suva, Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni, "Movimentare i carichi senza affaticare il corpo grazie a una logistica ottimale nei cantieri. Guida per l'esecuzione del progetto", versione febbraio 2025.

Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it