

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 13 - numero 2583 di giovedì 10 marzo 2011

Le buone pratiche nella cantieristica navale

Le procedure sicure, le buone pratiche per la sicurezza nella cantieristica navale. I rischi lavorativi e la loro riduzione, i requisiti delle buone pratiche. Un esempio: l'ancoraggio di opere provvisionali allo scafo della costruzione navale.

È stato recentemente aggiornato lo spazio web dell' INAIL - settore Tecnico-Scientifico e Ricerca (ex Ispesl), riguardante le banche dati relative alle buone pratiche, con informazioni e procedure sicure nel comparto della **cantieristica navale**.

Nel documento di presentazione di queste "buone pratiche" si ricorda che i cantieri navali "rappresentano tuttora **ambienti di lavoro a rischio elevato di infortuni e di malattie professionali**, ancorché il progressivo inserimento di nuove tecnologie o le diverse modalità di organizzazione del lavoro abbiano realmente modificato le situazioni di rischio. In questo ambito produttivo alcune lavorazioni restano ampiamente refrattarie a modalità di diffusa automazione e l'attività dell'uomo è necessaria in ogni circostanza".

Infatti molte fasi delle lavorazioni che avvengono in questi ambienti di lavoro sono caratterizzate da **rischi vari**, anche rilevanti. "Si pensi al trasporto e taglio delle lamiere, alla loro preparazione, alle diverse tecniche di saldatura, all'assemblaggio dei blocchi, alla predisposizione delle opere provvisionali (impalcature, interne ed esterne allo scafo), al trasporto di materiale, alla posa in opera degli impianti, alla verniciatura, per citarne alcuni".

Vi sono poi **pericoli intrinseci e estrinseci**:

- "i pericoli 'intrinseci' derivano dalla produzione di fumi, gas; dalle attività svolte in spazi aperti o ridotti e confinati, dalle lavorazioni svolte in altezza, dalla movimentazione dei carichi, dall'esposizione alle fonti di rumore";
- i pericoli "estrinseci" derivano da esigenze organizzative. "In particolare la compresenza di diversi operatori con diverse mansioni in un medesimo contesto operativo".

E se da un lato "gli studi sul layout, sulle distribuzioni delle risorse e il migliore impiego della manodopera contribuiscono a un miglioramento della situazione, dall'altro l'incremento di prestazioni, richiesto dal confronto nel mercato ormai 'globale' (scafi più grandi, tecnologicamente più avanzati, tempi di realizzazione più brevi e a costi più contenuti), tendono a proporre una più complessa gestione delle attività, sempre in equilibrio tra le due esigenze fondamentali: **incrementare la sicurezza e garantire il risultato**".

Dunque per **ridurre i rischi** bisogna "intervenire su queste realtà progettando azioni specifiche, pianificando la realizzazione degli interventi dopo che questi siano stati valutati e condivisi da tutti gli attori coinvolti: committenti, dirigenti, protagonisti della prevenzione e lavoratori".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD027] ?#>

Il documento proposto è frutto di una lunga esperienza e le "buone pratiche" riportate nella ricerca "riguardano problematiche di una certa rilevanza per la salute e la sicurezza dei lavoratori della cantieristica navale, messe in evidenza attraverso i dati su infortuni e malattie professionali, i verbali di ispezione, gli incontri con i Rappresentanti dei lavoratori e i datori di lavoro del cantiere navale e di ditte operanti in tali sedi".

Le **buone pratiche** proposte - "condivise dal punto di vista tecnico e professionale con i responsabili aziendali ed i rappresentanti dei lavoratori e in alcuni casi conseguenti a esperienze particolari (ad esempio la saldatura su lega leggera) - sono soluzioni che rispondono ad alcuni **requisiti fondamentali**:

- "affrontano problemi noti alle autorità competenti, ai responsabili o ad altri specialisti;
- analizzano fasi e metodi che si possono intraprendere per migliorare le condizioni di vita e di lavoro all'interno di un'azienda o di un'organizzazione;
- rispettano il quadro normativo di riferimento;
- sono attuali, cioè si riferiscono a modalità di lavoro realmente utilizzate;
- sono eticamente accettabili;
- riducono (a parità di altre condizioni) il rischio di incidenti, causa di infortuni;
- sono concordate con i soggetti incaricati della loro attuazione;
- sono 'esportabili', nel senso che possono essere riproposte in altri contesti analoghi".

In particolare riguardano le lavorazioni di: **coibentazione, saldatura, verniciatura, il montaggio/smontaggio dei ponteggi, la costruzione di chimichiere e la viabilità**".

Prima di mostrare nel dettaglio tutti i documenti, anche video, relativi alla banca dati di buone pratiche nella cantieristica navale, vi proponiamo un esempio di buona pratica tratta da una ricerca relativa alla cantieristica di Monfalcone.

La buona pratica riguarda **l'ancoraggio delle opere provvisionali allo scafo della costruzione navale**.

Infatti per quanto attiene la realizzazione delle opere provvisionali da erigersi lungo lo scafo, "è emersa la problematica connessa al **posizionamento degli ancoraggi** lungo lo scafo della costruzione navale".

"Diversamente dalle opere provvisionali realizzate nel settore dell' edilizia, dove gli ancoraggi vengono applicati lungo le murature verticali delle facciate dei manufatti, in ambito navale il problema degli ancoraggi assume un carattere rilevante, in quanto i classici ancoraggi utilizzati in ambito edile mal si adattano alle necessità imposte dal tipo di manufatto. Risulta quindi necessario studiare delle tipologie di ancoraggio, da applicare allo scafo, in grado di garantire condizioni di assoluta stabilità alle opere che su di esse insistono".

Questa la **soluzione proposta**.

"Nel cantiere navale oggetto di studio, gli ancoraggi allo scafo della costruzione navale vengono eseguiti mediante **saldatura di piastre metalliche** lungo lo scafo stesso. Tali piastre vengono poi utilizzate per vincolare stabilmente le opere provvisionali, direttamente sulle stesse o attraverso delle mensole.

Gli ancoraggi eseguiti mediante la saldatura delle piastre metalliche allo scafo della costruzione navale, sebbene realizzati da personale qualificato, devono essere sottoposti a verifica di resistenza attraverso il controllo della bontà della saldatura. Ciò, considerando anche il fatto che le piastre metalliche talvolta sono costituite da più piastre saldate insieme tra loro, al fine di consentire un miglior adattamento alla geometria dello scafo del ponteggio che vi sarà installato".

Le Buone pratiche nella Cantieristica navale, **indice generale**:

- PREMESSA: la situazione del comparto e sintesi delle problematiche attuali
- 1. LA NOSTRA RICERCA
- 2.A. Team di progetto
- 2.B. Metodi e modelli ? Metodologia di lavoro (formato PDF, 43 kB);
 - 2.B.1. I° capitolo -Monfalcone - Descrizione criticità rilevate e successive soluzioni " Buone pratiche" nelle lavorazioni di:
 - 2.B.1.a. Ponteggiatura (formato PDF, 2.82 MB);
 - 2.B.1.b. Coibentazione (formato PDF, 5.65 MB);
 - 2.B.1.c. Lavorazioni della Lega leggera (formato PDF, 3.10 MB);
 - 2.B.1.d. Viabilità (formato PDF, 2.87 MB);
 - 2.B.2. II° capitolo -Venezia ? Introduzione alle Buone Pratiche nelle lavorazioni di Verniciatura (formato PDF, 154 kB);
 - 2.B.2.a. II° capitolo- Monfalcone- "Buone pratiche" nelle lavorazioni di Verniciatura (formato PDF, 1.22 MB);
 - 2.B.3. III° capitolo -Ancona - Costruzione di due chimichiere in acciaio speciale inox duplex presso lo Stabilimento Fincantieri di Ancona (formato PDF, 1.66 MB).

Le **Buone pratiche nella Cantieristica navale** (documento intero, formato PDF, 17.5 MB).

Allegati:

LINEE GUIDA ISPESL:

- Linea guida FUNI (formato PDF, 600 kB);
- Linea guida ANTICADUTA (formato PDF, 549 kB);
- Linea guida PONTEGGI (formato PDF, 332 kB);
- Linea guida SCALE PORTATILI (formato PDF, 523 kB);

Dati infortuni Nazionali Cantieri Navali Flussi informativi INAIL- ISPESL (formato PDF, 426 kB);

Dati infortuni Cantieri navali Monfalcone elaborati da Azienda Sanitaria (formato PDF, 355 kB);

Filmati:

- n. 1 - Gli attori della prevenzione: accordi per buone pratiche (formato VMW);
- n. 2 - Buone pratiche ponteggiatura (formato VMW);
- n. 3a - Buone pratiche coibentazione (formato VMW);
- n. 3b ? Buone pratiche coibentazione (formato VMW);
- n. 4 ? Buone pratiche verniciatura (formato VMW);
- n. 5 ? Buone pratiche Saldatura (formato VMW).

Gli autori:

- De Merich Diego, Pellicci Mauro, Perticaroli Sergio, ISPESL

- Zanin Tina, Procino Gianluca, Fania Elisa, Candusso Gabriele, Azienda Sanitaria n°2 Isontina

in collaborazione con: Vezzaro Davide, Luxich Moreno e Buttignon Franco, Fincantieri Monfalcone



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it