

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 15 - numero 3045 di mercoledì 13 marzo 2013**

# **Buone prassi per la valutazione negli impianti di produzione elettrica**

*Una buona prassi validata relativa a una metodologia di valutazione dei rischi negli impianti di produzione elettrica, coerente con il Testo Unico e lo standard OHSAS 18001. I risultati, la procedura di valutazione, i rischi misurabili e non misurabili.*

Roma, 13 Mar ? In alcune aziende c'è la necessità che la **metodologia di valutazione dei rischi** sia non solo coerente con i dettami del D.Lgs. 81/2008, ma risponda anche ai requisiti da un **Sistema di Gestione della Sicurezza** quale quello basato sullo **standard OHSAS 18001**. In questo senso la Divisione Generazione ed Energy Management (GEM) di Enel ha rivisto il proprio sistema di gestione della sicurezza, implementando e rinnovando la metodologia alla base del processo di valutazione dei rischi e di definizione delle misure di controllo.

Tale metodologia, con il nome "**Valutazione dei rischi negli impianti di produzione elettrica**", è stata validata il 30 maggio 2012 come buona prassi dalla Commissione Consultiva Permanente.

La buona prassi ha affrontato queste **problematiche**:

- "valutazione di *tutti i rischi* così come previsto dal D.lgs.81/08;
- integrazione tra documento di valutazione dei rischi e sistema di gestione della sicurezza tipo OHSAS 18001;
- difficoltà nell'identificare indicatori con cui misurare le *prestazioni* in materia di sicurezza e monitorarne il miglioramento;
- difficoltà nel definire il livello al quale un rischio viene definito *accettabile*".

La **soluzione** utilizzata è stata a sua volta composta da:

- **procedura gestionale "Identificazione dei pericoli valutazione dei rischi e definizione misure di controllo"** per la definizione del metodo applicato per valutazione dei rischi;
- **istruzione operativa "criteri di valutazione dei rischi non misurabili e misurabili"**. Istruzione che "fornisce le modalità operative da seguire per l'esecuzione della valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute del personale della Divisione Generazione ed Energy Management. Per ogni rischio "indica i criteri specifici per la valutazione del rischio iniziale e del rischio residuo che riportati su una scheda di sintesi saranno parte integrante del DVR di ogni Unità Produttiva".

Questi dunque i **risultati** dell'applicazione della metodologia:

- "valutazione dei rischi aderente a quanto richiesto dal D.lgs. 81/08;
- dare evidenza attraverso i coefficienti di efficacia e attuazione delle misure di prevenzione e protezione messe in campo;
- versatilità nella definizione dei 'pesi' da attribuire ai coefficienti utilizzati nella valutazione del rischio residuo;
- flessibilità del sistema;
- facile aggiornamento;
- aspetti di ruolo, di area, di mansione".

Infine, prima di dare uno sguardo più approfondito alla metodologia, indichiamo i suoi **fattori di successo**:

- "facile implementazione informatica del modello funzionale della valutazione;
- univocità dei criteri di valutazione dei rischi per tutte le Unità Produttive della Divisione Generazione ed Energy Management;
- flessibilità nella definizione dei coefficienti 'k' di attenuazione del rischio iniziale;
- facile monitoraggio della gestione della sicurezza in ogni Unità Produttiva sul territorio;
- elencazione delle priorità;

- storico delle attività;
- monitoraggio dei valori".

Nel documento "**Valutazione dei rischi nella Divisione GEM**" - allegato ai documenti di buona prassi - si ha un'indicazione chiara delle varie **fasi relative alla metodologia di valutazione** applicata:

- "**Identificazione dei Gruppi Omogenei** (persone che frequentano i luoghi di lavoro e svolgono lavorazioni simili). Per ogni gruppo omogeneo: identificazione del personale che lo compone; Identificazione e descrizione delle aree di lavoro e delle sub aree dove il GO (gruppo omogeneo, ndr) svolge la propria attività lavorativa; Identificazione delle lavorazioni e compiti elementari svolti dal personale del GO nelle specifiche aree e Sub Aree; Assegnazione dei tempi di permanenza del GO nell'Area-Sub Area; Assegnazione dei tempi di effettuazione dei compiti elementari svolti nella specifica Area ? Sub Area;
- **Identificazione e descrizione delle aree di lavoro e delle sub-aree.** Area e Sub Area vengono identificate in funzione di ogni pericolo-rischio presente nelle stesse. La suddivisione dovrà tenere conto: della separazione fisica di reparti, locali, impianti, depositi; della presenza di pericoli specifici all'interno delle aree;
- **Identificazione delle lavorazioni e compiti elementari svolti dal personale.** Viene fatta una mappatura di tutte le attività svolte. A tal fine si identificano le lavorazioni e i relativi compiti elementari svolti, nonché i tempi giornalieri di svolgimento degli stessi;
- **Identificazione e valutazione delle sorgenti di pericolo presenti nei processi produttivi e di lavoro.** L'identificazione dei pericoli, funzionale alla valutazione del rischio, deve essere effettuata: all'interno di ogni sub area nel caso l'area venga suddivisa in più parti (pericoli presenti nell'area ? sub area indipendenti dai compiti svolti); per ogni compito elementare svolto (pericoli che dipendono dalla sola attività indipendentemente dall'area);
- **Valutazione dei Rischi**".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO30006] ?#>

Nella valutazione il **rischio R**, viene "ricodotto ad un valore R variabile tra 1 e 16 prodotto della probabilità P o frequenza di un dato evento per la magnitudo o gravità M delle conseguenze dell'accadimento che in ambito GEM è stato implementato secondo un modello che comprende: **Rischio residuo (Rr)**, **Rischio iniziale (Ri)**, **Probabilità o frequenza di accadimento (P)**, **Magnitudo (M)** e **coefficiente di riduzione (K)**.

Il recepimento del modello vale inoltre per il:

- **rischio misurabile:** "funzione dell'esposizione e del TLV del singolo agente (concentrazione, potenza sonora, campo elettromagnetico, ecc.). Il valore di R è calcolato attraverso l'utilizzo di un modello a matrice in cui M assume il valore massimo e P è stimato in base alle risultanza della trattazione statistica dei dati di monitoraggio biologico (IBE) di lavoratori potenzialmente esposti e di un gruppo di controllo";
- **rischio non misurabile:** "non è possibile effettuare misure numeriche (elettrico, videoterminale, lavoro notturno, ecc.). Il valore di R è calcolato tramite una stima di P di accadimento dell'evento indesiderato e del danno M che ne può derivare".

Nella Divisione GEM il processo valutativo vero e proprio viene svolto secondo le seguenti **fasi**:

- "calcolo del rischio iniziale Ri;
- normalizzazione dell'indice di rischio su un'unica scala [1÷16];
- individuazione e programmazione degli interventi necessari di tipo 'hardware' per la riduzione del rischio alla fonte;
- individuazione e determinazione dei coefficienti 'software', organizzativi e procedurali, di riduzione del rischio da adottare o in essere per ogni rischio valutato e per ogni gruppo omogeneo di persone esposte (interventi organizzativi, procedurali, formazione, informazione, uso di dispositivi di protezione collettivi ed individuali, che di fatto non modificano il luogo di lavoro, l'attrezzatura o il processo)".

Per concludere presentiamo brevemente il contenuto del documento "**Istruzione operativa. Criteri di valutazione dei rischi non misurabili e misurabili**", istruzione operativa che completa la procedura gestionale 4.3.1 ("Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e definizione delle misure di controllo") fornendo le "modalità operative da seguire per l'esecuzione della valutazione dei rischi non misurabili e misurabili per la sicurezza e per la salute ai quali risulta esposto il personale della divisione Generazione ed Energy Management".

Dopo aver affrontato le problematiche dei **prerequisiti di conformità** dei luoghi di lavoro, delle macchine e attrezzature e gli indicatori infortunistici, l'istruzione si sofferma su varie **tipologie di rischio**:

**-rischi non misurabili:** rischio elettrico; mobilità; rischio esplosione; rischio idraulico; rischio incendio; lavoro notturno; movimentazione manuale dei carichi; videoterminali; stress da lavoro; rischio biologico; rischio azione termica; rischio urto, schiacciamento, taglio; rischio caduta; rischio scivolamento; rischio seppellimento; rischio azione da agenti nocivi; rischio ped; rischio luoghi confinati; rischio lavori ad alta quota; rischio lavori in altezza; rischio fumo passivo; rischio alcool; rischio stupefacenti; rischio lavoratrici madri; rischio radiazioni ottiche da saldatura; rischio radiazioni ottiche coerenti;

**-rischi misurabili dose dipendenti:** rischio fibre aerodisperse (amianto, ceramiche, lana di roccia e di vetro); rischio stress da calore; rischio stress da freddo; rischio chimico; rischio radiazioni ottiche non coerenti; rischio rumore; rischio vibrazioni;

**-rischi misurabili non dose dipendenti:** rischio campi elettromagnetici con frequenza tra 0 e 3 Ghz;

**-rischio sostanze cancerogene e mutagene**/rischio radioattività.

Commissione Consultiva Permanente per la salute e sicurezza sul lavoro - Buone Prassi -Documento approvato nella seduta del 30 maggio 2012 - Valutazione dei rischi negli impianti di produzione elettrica.

Tiziano Menduto



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](http://www.puntosicuro.it)