

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 5058 di Lunedì 29 novembre 2021

Quali sono i rischi nel monitoraggio delle emissioni in atmosfera?

Le linee guida per gestire i rischi connessi con i controlli delle emissioni in atmosfera. Focus sulle attività di campionamento e monitoraggio delle emissioni: i pericoli, i rischi e le misure di prevenzione.

Roma, 29 Nov ? Valutare i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori "significa individuare i pericoli presenti sul posto di lavoro e stimare l'entità degli effetti indesiderati ad essi associati, nonché valutare la probabilità del loro accadimento allo scopo di intraprendere le azioni necessarie alla massima tutela dei Lavoratori".

E la **valutazione del rischio** consiste "in un'attenta analisi dell'attività lavorativa che comprende tra l'altro lo studio del rapporto uomo-macchina e uomo-ambiente di ogni posto di lavoro, del luogo dove tale lavoro si svolge e della specifica organizzazione del lavoro nell'ambito delle singole unità locali dell'impresa".

In particolare nella valutazione è necessario:

- "individuare e caratterizzare i pericoli che interessano ogni lavoratore sia in relazione alla mansione che svolge, che al luogo di lavoro
- valutare i rischi specifici e convenzionali in base a criteri dichiarati e per quanto possibile oggettivi; ciò permette di esprimere un giudizio sulla gravità del rischio e sulla conformità e adeguatezza della realtà lavorative rispetto alle esigenze di prevenzione e protezione
- individuare le misure di prevenzione e protezione più idonee a gestire i rischi evidenziati, dando la priorità alle situazioni più problematiche".

A ricordare in cosa consiste una valutazione dei rischi sono le nuove **linee guida** (n. 25/2020) del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) dal titolo " Rischi controlli emissioni in atmosfera. Sistema di prevenzione e indicazioni operative" e prodotte da un tavolo di lavoro coordinato da ARPAT (Arpa Toscana) e costituito da ARPA Friuli Venezia Giulia, ARPA Lazio, ARPA Lombardia, ARPA Sicilia e ISPRA.

La pubblicazione individua uno **schema di documento di valutazione dei rischi** relativo alle "attività di campionamento e monitoraggio delle emissioni in atmosfera svolte dal personale del SNPA presso impianti dislocati sul territorio". Uno schema che riguarda il Sistema delle Agenzie Ambientali, ma che può essere "un utile riferimento per altre organizzazioni che svolgono attività similari".

Quali sono i rischi da valutare per gli operatori che svolgono **attività di campionamento e monitoraggio delle emissioni**?

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- Il monitoraggio delle emissioni: i pericoli e i rischi per gli operatori
- Il monitoraggio delle emissioni: la movimentazione e gli scivolamenti

- Il monitoraggio delle emissioni: le misure di prevenzione

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0727] ?#>

Il monitoraggio delle emissioni: i pericoli e i rischi per gli operatori

Le linee guida riportano in una tabella i principali pericoli/rischi/danni nelle **attività di campionamento e monitoraggio**.

Dalla tabella riprendiamo le descrizioni dei pericoli e i relativi rischi:

- **presenza di attività in svolgimento all'interno dell'impianto; mezzi in movimento sia all'interno di aree limitate sia lungo le vie di circolazione; assenza di passaggi pedonali che permettono il transito dei pedoni senza pericolo; mancato rispetto norme di circolazione interna; mancato rispetto del codice della strada:**
 - ◆ rischi di investimento/ schiacciamento con mezzi transitanti all'interno dell'area oggetto dell'intervento o lungo le vie di circolazione
- **accesso a postazioni in quota; utilizzo di scale:**
 - ◆ rischio di caduta dall'alto;
 - ◆ rischio di caduta a livello
- **possibilità di contatto accidentale con parti macchine impianti e attrezzature:**
 - ◆ rischio di contatto con parti e/o superfici calde;
 - ◆ rischio elettrocuzione
- **possibilità di parti meccaniche in movimento:**
 - ◆ urti/impatti/compressioni arti inferiori e superiori
- **presenza nell'ambiente di sostanze odorigene:**
 - ◆ rischio di inalazione di sostanze moleste
- **presenza nell'ambiente di animali:**
 - ◆ morsi di animali o contatti con materiale biologico infetto
- **presenza nell'ambiente di insetti:**
 - ◆ punture d'insetto
- **presenza nell'ambiente di vegetazione e/o polline:**
 - ◆ allergie
- **condizioni ambientali sfavorevoli (pioggia, temperature estreme ...):**
 - ◆ discomfort termico
 - ◆ colpo di calore
- **condizioni ambientali sfavorevoli; scarsa visibilità, presenza di nebbia:**
 - ◆ rischi di cadute a livello,
 - ◆ rischio di caduta dall'alto,
 - ◆ rischio di caduta di materiale dall'alto
- **ambienti rumorosi:**
 - ◆ rumore ambientale
 - ◆ esposizione minore dei livelli d'azione
- **presenza di attrezzatura elettrica/elettronica:**
 - ◆ campi elettromagnetici
 - ◆ esposizione minore dei livelli d'azione
- **esposizione potenziale per incidente ambientale:**
 - ◆ cancerogeni

Il monitoraggio delle emissioni: la movimentazione e gli scivolamenti

Il documento ricorda poi che durante lo svolgimento delle attività di campionamento/monitoraggio gli operatori **trasferiscono materiale e strumentazione** dal mezzo di servizio al luogo di svolgimento dell'attività stessa, e provvedono anche a posizionare la **segnalética di avvertimento**.

E in questa fase i pericoli sono rappresentati, oltre a quelli già indicati, da:

- **movimentazione manuale dei carichi** (strumentazione)
- **pericoli di scivolamento, perdita dell'equilibrio o dell'appiglio** (rischio di caduta a terra e/o dall'alto) a causa di:
 - ◆ percorso di accesso scivoloso
 - ◆ scala che entra 'dentro' la piattaforma anziché appoggiarvi dall'esterno
 - ◆ scala che non prosegue con appigli e protezione contro la caduta per 1 m oltre il piano di calpestio della piattaforma
 - ◆ mancanza di parapetto rigido sul lato del vano scala
 - ◆ tipologie di tetto: **tetti orizzontali, tetti pendenti, tetti fragili, tetti industriali**. Su un tetto 'piano' la zona a rischio è situata sul perimetro della costruzione e in prossimità di lucernari o vetrate. I tetti 'fragili' non sostengono in maniera sicura il peso di una persona né tanto meno qualsiasi carico che si sta portando. I tetti 'industriali' presentano dei rischi di caduta dall'estremità del tetto, attraverso pannelli in fibra artificiale, lucernari, rivestimenti fragili o protetti in modo precario. Per ridurre significativamente i rischi associati ai tetti sopraindicati è necessario ridurre la necessità che i lavoratori si muovano lungo il tetto realizzando dei punti d'accesso adeguati alla posizione di lavoro e minimizzare il rischio di cadute garantendo un luogo di lavoro adeguato
 - ◆ solaio di trasferimento o di lavoro di cui non è nota la idoneità a sostenere il peso degli operatori e del materiale (in particolare tetti piani o simili con emissione lontana dalla parete laterale, ma con accesso privo di parapetti, barriere, passerelle e piattaforme di lavoro)
 - ◆ presenza di sporgenze o altro in grado di agganciare gli indumenti - mancanza indumenti adeguati in relazione al particolare ambiente di lavoro
 - ◆ presenza di valvole di sicurezza, sfiati in condizioni non conformi
- **pericoli di caduta, sul personale a terra, di strumentazione, parte di essa o altro materiale durante il trasferimento** a causa di:
 - ◆ mancanza di sistemi di trasferimento sicuro del materiale
 - ◆ mancanza di imbracatura per il materiale
 - ◆ mancanza di paranco a bandiera (carrucola)
 - ◆ mancanza di corde adeguate
 - ◆ presenza di strumenti ingombranti e pesanti
 - ◆ metodi di campionamento inadeguati a minimizzare i rischi.

Ci possono essere poi anche altri pericoli e rischi non previsti.

Riprendiamo dal documento una tabella relativa ad un possibile riassunto della valutazione dei rischi:

Tabella 12 – Valutazione dei rischi

Rischio	Entità	Ind
Infortunio per caduta a terra e/o dall'alto		
Infortunio per investimento da materiale		
Infortunio per investimento da automezzo guidato da terzi		
Infortunio per urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati		
Infortunio per urto contro ostacoli		
Infortunio da movimentazione manuale carichi		
Morso di animale		
Puntura di insetti		

Il monitoraggio delle emissioni: le misure di prevenzione

Infine le linee guida riportano anche indicazioni per le possibili **misure di prevenzione**.

Riportiamo, ad esempio, le indicazioni per la prevenzione degli **infortuni per caduta dall'alto**:

- formazione e informazione degli operatori
- utilizzo di DPI adeguati durante l'uso di scale alla marinara (tuta, scarpe di sicurezza, cintura con doppio cordino e moschettone)
- divieto di trasporto del materiale su scale a pioli
- il responsabile dell'Azienda deve assicurare che le scale a pioli siano sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego, con l'aggancio sicuro impedendo lo scivolamento del piede e fissaggio stabile. Inoltre, deve assicurare che le scale a pioli possano essere utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di una presa sicura ed il trasporto a mano di pesi non deve precludere una presa sicura
- il responsabile dell'Azienda deve assicurare che il ponteggio sia provvisto di PIMUS e montato sotto la sorveglianza di un preposto e da lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste
- utilizzo di strumentazione che non necessita di trasferimento di parti pesanti ed ingombranti al punto di prelievo
- verificare che gli operatori siano provvisti di idoneità sanitaria.

Ci soffermiamo anche sulle misure di prevenzione per gli **infortuni per investimento da materiale**:

- utilizzo di attrezzature di lavoro leggere, compatte, suddivise in moduli di cui solo il più leggero da portare sul camino
- disponibilità di sistemi di imbracatura e sollevamento sicuro (paranco a bandiera, carrucola) del materiale da portare in altezza
- divieto d'uso di corde, o di altri sistemi di trasferimento del materiale al punto di prelievo che non garantiscano la sicurezza dell'operatore e del personale a terra;
- uso del casco di protezione
- formazione e informazione del personale addetto
- disponibilità di procedure di lavoro scritte.

Infine riprendiamo alcune indicazioni relative agli **infortuni per investimento da automezzo guidato da terzi**:

- coordinamento con il responsabile della Azienda o suo incaricato al fine di essere accompagnati attraverso un percorso sicuro fino al punto di accesso al camino
- posizionamento della segnaletica di avvertimento
- disponibilità di indumenti ad alta visibilità.

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento che, per quanto riguarda i rischi nelle attività di campionamento e monitoraggio delle emissioni in atmosfera, si sofferma anche sulla valutazione dei rischi residui e sulle misure di prevenzione per:

- infortuni per urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati
- infortuni da urto contro ostacolo
- infortuni da movimentazione manuale carichi
- morsi di animale
- punture di insetti

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente - SNPA, "Rischi controlli emissioni in atmosfera. Sistema di prevenzione e indicazioni operative", ISBN 978-88-448-0989-8 - Linee Guida SNPA, 25/2020 - Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 18.05.2021. Doc. 111/21, a cura di Stefano Gini (Coordinatore del tavolo di lavoro), Daniela Zara, Claudio Sciarrini, Oriano Tagliabue, Domenico Puleo, Antonio Amoroso con vari altri supporti tecnici, versione settembre 2021.



Licenza Creative Commons

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

www.puntosicuro.it