

# LAVORI STRADALI



Dott. Michele Oddone – Az USL 3- Pistoia

**Le principali fonti di possibile danno alla salute e la sicurezza dei lavoratori addetti sono:**

*I prodotti utilizzati*

*Le macchine*

*infortuni*  
*rumore*  
*scuotimenti*  
*vibrazioni*

*Ambiente di lavoro*

*infortuni*  
*microclima*  
*polveri*  
*radiazione solare*

*Movimentazione di carichi con macchine*

*Movimentazione manuale di carichi*

# Prodotti utilizzati

I risultati di campagne di monitoraggio ambientale e biologico effettuate su asfaltatori, fuori dalla nostra regione (cfr “Opere di asfaltatura”, P.E.Cirra-I.Martinotti) , mostrano che i livelli di esposizione ad IPA non si discostano da quelli riscontrabili per la popolazione generale di un’area metropolitana.

Per prevenire le conseguenze per la salute di getti e schizzi di materiale ad elevate temperature (ustioni), tutti i lavoratori devono essere equipaggiati e fare uso d’abbigliamento e dispositivi di protezione individuale (DPI) idonei: tute da lavoro complete, oppure pantaloni lunghi con maglietta o camicia a maniche lunghe, calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo e anticalore, guanti resistenti alla temperatura d’utilizzo dei prodotti. Nelle operazioni di asfaltatura di marciapiede si deve evitare il completo riempimento delle carriole per il trasporto del colato.



# Utilizzo di macchine: infortuni

In generale la prevenzione dei rischi connessi all'utilizzo di macchine può avere un buon successo se vengono forniti attrezzi e mezzi d'opera che rispettino la normativa della Comunità Europea (marcatura "CE") e che siano sottoposti a regolare manutenzione.

Il lavoratore deve:

- utilizzare le attrezzature di lavoro secondo le informazioni ricevute dal datore di lavoro,
- partecipare attivamente agli eventuali programmi di formazione organizzati dal datore di lavoro,
- non rimuovere i sistemi di protezione della macchina,
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di sua competenza o che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori,
- segnalare qualsiasi difetto riscontrato nelle attrezzature di lavoro.

Tutti gli operatori devono, infatti, venire formati ed addestrati nella conduzione delle macchine cui sono addetti ed avere a disposizione il relativo manuale in cui sono elencate le istruzioni per la messa a punto, il funzionamento e la manutenzione in sicurezza.

## **Utilizzo di macchine: rumore**

Una buona prevenzione passa attraverso l'indagine preliminare sulla rumorosità delle macchine aziendali, l'adeguamento al progresso tecnico con l'adozione di macchine sempre meno rumorose ed il rinnovamento delle parti meccaniche usurate.

Importante è anche conoscere la propria condizione uditiva e quindi sottoporsi alle visite periodiche di controllo dell'apparato uditivo stabilite dal medico competente.

Il rumore, inoltre, determina un calo di attenzione, causa indiretta di infortuni.

# Utilizzo di macchine: scuotimenti

Molto può essere fatto con un'opportuna scelta delle caratteristiche del mezzo in fase di acquisto: l'accorgimento più efficace in questo senso è la presenza di sedili di guida dotati di sistemi di ammortizzamento idonei.

Non meno importanti sono poi gli interventi di manutenzione, che devono riguardare soprattutto le sospensioni e la gommatura dei mezzi.

# Utilizzo di macchine: vibrazioni

L'adozione di macchine ed attrezzature dotate di idonei sistemi per l'attenuazione delle vibrazioni sono il mezzo sicuramente più efficace per abbattere il rischio per la salute connesso alle vibrazioni.

Ai fini preventivi appare comunque utile prestare attenzione agli aspetti organizzativi del lavoro, prevedendo opportune pause di recupero e l'eventuale rotazione dei lavoratori.

# Ambiente di lavoro: infortuni

Oltre alla situazione di investimento di pedoni da parte di mezzi d'opera, la circostanza infortunistica legata all'ambiente di lavoro più frequente nel settore è quella di scivolamento o di caduta a livello. Altra eventualità infortunistica è legata alle cadute dall'alto che si possono presentare nelle fasi di stesa (salita/discesa da mezzi d'opera), lavori su ponti o viadotti.

I danni possono essere anche molto gravi.

In generale l'organizzazione del cantiere e la pulizia sono un'importante e fondamentale punto di partenza per attuare una riduzione dei rischi legati all'ambiente di lavoro.

È fondamentale garantire che l'accesso al cantiere sia sicuro e regolamentato, i materiali siano immagazzinati in maniera sicura, vi siano adeguate disposizioni per raccogliere e disporre materiali di risulta e ci sia un'illuminazione sufficiente.

Per gli incidenti della strada bisogna tenere un comportamento corretto alla guida.

Nei lavori che espongono al rischio di caduta dall'alto usare sempre dispositivi di protezione collettivi o individuali

# Ambiente di lavoro: microclima

Tutte le operazioni di stesa del conglomerato bituminoso, che si svolgono in ambiente esterno comportano per i lavoratori l'esposizione all'azione diretta agli agenti atmosferici.

Le lavorazioni di asfaltatura prevedono la vicinanza con fonti di calore (asfalto steso a 130-200°C) che, nelle stagioni più calde, possono aggravare la situazione microclimatica degli operatori

Occorrerà provvedere a:

- assicurare un adeguato apporto di acqua e sali minerali in estate,
- assicurare idoneo abbigliamento per la stagione estiva e per quella invernale.

# Ambiente di lavoro: polveri

I risultati di campagne di monitoraggio ambientale effettuate su asfaltatori mostrano che i livelli di esposizione a polveri sono bassi nelle fasi di stesa.

In presenza di ambienti di lavoro chiusi (gallerie, ecc.), tuttavia, occorrerà provvedere ad un eventuale utilizzo di opportuni sistemi di estrazione (aspirazione) oppure di diluizione dell'aria (ventilazione forzata).

In situazioni di accumulo degli inquinanti nell'aria il personale addetto deve fare uso di mascherine antipolvere.

# **Ambiente di lavoro: radiazione solare ultravioletta**

Gli obiettivi da perseguire devono essere ridurre l'esposizione ai raggi ultravioletti ed evitare le esposizioni intense ed intermittenti causa di scottature.

Importante è ricordare che la radiazione ultravioletta non trasmette calore: in particolare vento e nuvole possono indurre a ritenere inverosimile il rischio di eritemi e ustioni solari.

Per quanto riguarda la protezione personale l'attenzione va posta sull'utilizzo di prodotti antisolari e di idoneo vestiario: cappello a tesa larga, maglia a maniche lunghe, pantaloni lunghi, occhiali da sole con protezione da UV certificata.

# **Movimentazione di carichi con macchine**

In generale occorre molta attenzione da parte di chi manovra i mezzi di sollevamento, ma anche da parte di chi lavora o passa nel raggio di azione.

I lavoratori non direttamente coinvolti nelle operazioni di sollevamento devono essere invitati a restare al di fuori del raggio di azione del mezzo d'opera, mentre per gli altri è indicato l'uso del caschetto.

Fondamentale è inoltre accertarsi dell'ammarraggio corretto del carico da sollevare.

# Movimentazione manuale di carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo, privilegiando l'uso di mezzi di sollevamento e di trasporto, e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo sforzo fisico del personale addetto.

I carichi da movimentare devono essere facilmente afferrabili e non devono presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore. Gli operai addetti devono essere in numero adeguato rispetto alle entità e caratteristiche del carico. In particolare il lavoratore, che deve indossare scarpe antinfortunistiche, non deve sollevare da solo pesi superiori ai limiti: Kg 30 per adulti di sesso maschile, Kg 20 per adulti di sesso femminile ed adolescenti maschi.

Mentre si spinge la carriola, soprattutto in salita, il lavoratore deve evitare di inarcare la schiena all'indietro e fare invece leva sulle gambe, mantenendo il più possibile la schiena dritta.

Il lavoratore che utilizza la pala deve prestare attenzione ad ampliare la base di appoggio degli arti inferiori (porre un piede più avanti, lungo la direzione del movimento), appoggiare il manico della pala sulla coscia, non usare pale con manico troppo lungo e non riempire eccessivamente la pala.