IN QUESTO NUMERO

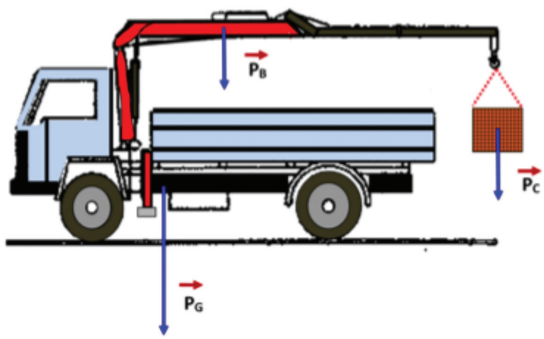
PROCESSI E SISTEMI

GRU AUTOCARRATE

Problematiche di stabilizzazione per lavorare in sicurezza

di **Rocco Bollettino** e **Raffaele Bacci**

Spesso si pensa che la sola presenza di dispositivi di sicurezza automatici possa essere sufficiente a scongiurare infortuni quando viene utilizzata una gru autocarrata retro cabina di ultima generazione ed equipaggiata con sofisticati dispositivi di sicurezza. Questa errata convinzione è alla base di alcuni gravi incidenti verificatisi con queste macchine. Una delle problematiche che più frequentemente genera pericoli nell'utilizzo di queste attrezzature che non è possibile risolvere solo con l'ausilio di dispositivi automatici di sicurezza è la stabilizzazione del mezzo. Per individuare una soluzione a questo problema occorre analizzare, in primo luogo, la meccanica del ribaltamento e valutare i fattori che possono influenzare l'utilizzo in sicurezza della macchina stessa.



PAGINA 8

TRABATTELLI

Tipologie e modalità di utilizzo

di **Licia Asiani**, **Daniela De Sio** e **Damiano Romeo**

Il ponte su ruote a torre, chiamato comunemente "trabattello", è un ponteggio mobile di poco ingombro che può essere facilmente spostato durante il lavoro consentendo rapidità di intervento. Opera provvisionale che dispone di una stabilità propria, il trabattello è costituito da tubi metallici e tavole e presenta uno o più impalcati collocati a quote differenti denominati ponti e sottoponti. I trabattelli sono utilizzati spesso per l'esecuzione di lavori di manutenzione e di finitura all'interno degli ambienti, in particolare, per attività che devono essere eseguite all'interno di locali di commercio o terziario dove, quindi, l'altezza dell'interpiano è superiore a tre metri. Queste opere provvisionali sono comuni e diffuse, pertanto, è fondamentale non sottovalutare i rischi che possono derivare dal loro montaggio, smontaggio e utilizzo.

PAGINA 16

SCUOLE

Un metodo "speditivo" per valutare l'inquinamento indoor

di **Elena Garello**, **Andrea Giachetta** e **Adriano Magliocco**

Diverse recenti ricerche europee hanno mostrato le dimensioni di un problema sottovalutato evidenziando il rischio al quale sono sottoposti i soggetti nell'importante età dello sviluppo, in un ambiente che teoricamente dovrebbe essere protetto quale quello della scuola. È presentato uno studio sull'elaborazione di un sistema per la rapida valutazione dei potenziali rischi legati all'inquinamento *indoor* nelle scuole. Se, per verificare la presenza di inquinanti *indoor*, esistono ormai metodi consolidati, questi richiedono, però, campagne di rilievo lunghe, onerose, difficili da affrontare, a meno che non siano stati già registrati diffusi o gravi sintomi nell'utenza, esponendo quest'ultima a forti rischi. Il metodo esaminato, invece, mira a offrire, alle amministrazioni responsabili delle strutture scolastiche, la possibilità di condurre, in poco tempo e con risorse limitate, un primo utile *screening* ambientale.

PAGINA 26

EMISSIONI

Incendio di impianto industriale e CO_2: quali benefici da un impianto a sprinkler?

di **Marcello Forte**, **Marilena Noviello** e **Danilo Giraudo**

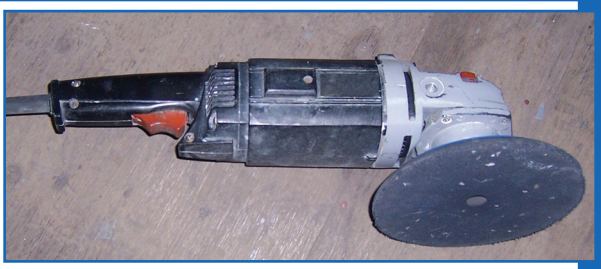
L'uso di indicatori di sostenibilità ambientale è sempre più praticato da enti, da organizzazioni, da istituzioni e da aziende che hanno intenzione di intervenire con logiche di sviluppo sostenibili.
Si sta assistendo all'evoluzione delle tradizionali strutture di *risk management*, in passato incentrate sulla gestione dei rischi puri (quali incendio e guasto macchina), in strutture più articolate dove operano e interagiscono diverse professionalità, che hanno la responsabilità degli aspetti finanziari, strategici, assicurativi e ambientali dell'azienda.
A supporto di questa tendenza, quindi, è nata l'esigenza di far evolvere i tradizionali strumenti di analisi e quantificazione dei rischi "incendio", normalmente incentrati sulla valutazione economica del danno atteso, verso quantificazione di effetti diversi, quali la produzione di elementi inquinanti e, in particolare, le emissioni di gas serra.
È proposta una semplice metodologia per misurare, in termini quantitativi, la riduzione di CO_2 potenzialmente emessa nel ciclo di vita di un impianto industriale a seguito dell'installazione di impianti antincendio automatici.

PAGINA 36

VIBRAZIONI

Come misurare il livello di esposizione della mano

di **Marco Albanese**



A seconda del tipo di attività e del luogo di lavoro, le vibrazioni possono interessare un solo braccio, entrambe le braccia simultaneamente e possono essere trasmesse dalla mano e dal braccio alla spalla. In tutti i casi, è stato dimostrato che l'uso continuo e abituale di macchine vibranti è collegato a diversi tipi

TS_Sommario.indd 4 12/06/14 13:18

di disturbi vascolari e neurologici e di lesioni a carico delle ossa, delle articolazioni, dei muscoli o dei tessuti connettivi della mano e dell'avambraccio. Questo accade, per esempio, quando un lavoratore utilizza macchine pneumatiche, elettriche, idrauliche, o quelle a combustione interna come le motoseghe, le macchine a percussione e le smerigliatrici. Occorre che, quindi, il datore di lavoro valuti i livelli di vibrazioni meccaniche ai quali i lavoratori sono esposti e attivi tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie per eliminare questi rischi.

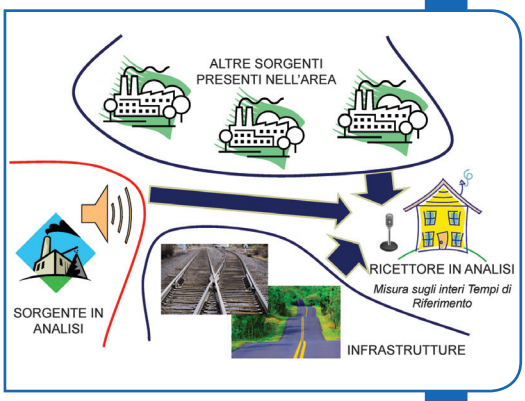
PAGINA 44

RUMORE

Misurazione e mitigazione in ambiente interno ed esterno

di **Luca Vegetti**

Pur essendo una costante di ogni ambiente, le emissioni sonore possono variare tra loro per una nutrita serie di fattori quali il contesto, la sensibilità dei soggetti coinvolti, il periodo della giornata durante il quale viene effettuata la misurazione, ecc. Nel tentativo di introdurre criteri oggettivi di misurazione tali da poter dirimere le numerose questioni inevitabilmente legate alla presenza di sorgenti sonore in ambienti interni e/o esterni, legislazione e normativa tecnica, nel corso degli anni, hanno messo a punto sistemi di riferimento che, tuttavia, anche alla luce delle numerose pronunce giurisprudenziali, spesso sono messi in discussione. È, quindi, sempre opportuno offrire un riepilogo analitico sui principali provvedimenti di settore, suddivisi per tipologie di fonte sonora (infrastrutture, industrie, abitazioni) in relazione sia con le relative metodiche di rilevamento sia con gli orientamenti della giurisprudenza che spesso rende molto complessa la situazione in quanto, in numerose occasioni, sorgenti considerate idonee secondo i dettami della normativa italiana (quindi nei rapporti con la PS), sono state valutate inquinanti secondo il principio della normale tollerabilità applicata dai giudici (art. 844, cc. - rapporti tra privati).



PAGINA 51

AMBIENTE

Un approccio di risk management alla valutazione del rischio

di **Andrea Brizzi**, **Marcello Forte**, **Emanuele Salvador**

La responsabilità del processo di gestione e di monitoraggio dei rischi ambientali è normalmente assegnata alle strutture di *Environemental Health and Safety* che, oltre al rispetto dei vincoli di legge presenti nei diversi paesi sui quali operano, hanno la missione di assicurare la coerenza e l'omogeneità delle misure di prevenzione e di controllo nei confronti degli *standard* interni, degli obiettivi e della filosofia di gruppo. Al fine di aiutare il *risk manager* a presentare al mercato un quadro chiaro e omogeneo dei rischi ambientali del gruppo, alcune società di consulenza in *loss prevention* hanno iniziato a sviluppare metodologie e strumenti in grado di fornire mappature e valutazioni oggettive e facilmente interpretabili dei rischi ambientali assicurabili. Questi studi hanno mirato anche a fornire al *risk manager* aziendale strumenti di supporto decisionale in grado di indirizzare al meglio l'efficienza degli investimenti interni in termini di prevenzione e di protezione.

PAGINA 60

TS_Sommario.indd 5 12/06/14 13:18

TECNOLOGIE & PRODOTTI

SCHEDE TECNICHE

PAGINA 70

LE AZIENDE DEL NUMERO 3

	Nome azienda	Prodotto	Pagina
Computer Solutions.GROUP	COMPUTER SOLUTIONS Spa		IV COPERTINA

TS_Sommario.indd 6 12/06/14 13:18