



Osservatorio Sicurezza - Ordine Architetti di Bologna

Newsletter 9/17

1) Salute e sicurezza sul lavoro: come è cambiata nel tempo la prevenzione.

Nell'ambito della riflessione e discussione sui piani della prevenzione nazionali e regionali e sulle criticità e potenzialità del sistema italiano della prevenzione, sono diversi gli incontri che mettono a confronto diverse realtà per ragionare sulla prevenzione dovuta e possibile, per definire i problemi, migliorare gli interventi di prevenzione ed individuare soluzioni utili alla salute e sicurezza di lavoratori e cittadini.

È infatti con questi obiettivi che si è tenuto a Bologna il 12 e 13 gennaio 2017 il workshop, organizzato dalla Società Nazionale degli Operatori della Prevenzione (SNOP), dal titolo "La Prevenzione tra oggi e domani". Inoltre nella sessione "Per una 'nuova' sanità pubblica", che si è tenuta il 13 gennaio, è stato possibile non solo parlare dei piani della prevenzione, delle criticità e degli aspetti positivi, ma anche, attraverso uno "schema di riflessioni", delle note presentate da Laura Bodini (SNOP/CIIP), mostrare l'evolversi della prevenzione attraverso gli anni.

La tabella presentata si sofferma su tre periodi:

- prima della riforma sanitaria (con riferimento alla Legge 23 dicembre 1978, n. 833);
- 1978-2000;
- 2000-2016.

Vediamo alcuni elementi generali relati alla prevenzione nel periodo antecedente alla riforma sanitaria:

- Anni '60 aumento popolazione e forte industrializzazione;
- Migrazioni interne;
- Riduzione malattie infettive;
- Monetizzazione della salute in fabbrica;
- Numero elevati di infortuni sul lavoro;
- Malattie professionali: poche denunciate e relative a quelle molto invalidanti e a prevalenza eziologia monofattoriale (silicosi, asbestosi, saturnismo, solfocarbonismo, dermatiti, gravissime ipoacusie);
- Costruzione di abitazioni a 'caserme', scarsa attenzione alla qualità abitativa e al verde;
- Scarsa attenzione a gestione rifiuti urbani, industriali, ai temi dell'inquinamento, grandi impianti critici e potenziali effetti sulla salute".

Stessi elementi generali ma nel periodo 1978-2000:

- Crescita demografica, Crescita lavoro, Aumento PIL;
- Riduzione malattie infettive ma ne compaiono alcune con enorme impatto sullo scenario conosciuto (es. HIV, "mucca pazza", etc);
- Si affermano le lotte per la salute;
- Si organizzano i servizi pubblici su salute e sicurezza e nella sanità pubblica inizia un lavoro di ricerca e controllo sui temi della salute e sicurezza sul lavoro (analisi dei cicli produttivi, mappe di rischio, partecipazione...);
- Si evidenziano anche altre patologie da lavoro dovute ad esposizione a diversi fattori di rischio e presenti anche nella popolazione generale non lavorativa;
- Negli anni '80 si perde il referendum sui temi ambientali - nascita delle ARPA quasi contrapposte al sistema sanitario".

Veniamo al periodo 2000-2016:

- Globalizzazione e deindustrializzazione; frammentazione delle imprese;
- Crisi economica e del welfare;
- Caduta della natalità;
- Effetti dei cambiamenti climatici su salute, alimentazione, carenze di acqua, migrazioni;
- Modifica della struttura per età della popolazione lavorativa e non (gestione della cronicità);
- Aumento dei tumori, del diabete e delle malattie cardiovascolari;

- Precarietà del lavoro e aumento del lavoro nero e grigio; i cosiddetti lavori atipici diventano 'tipici' di quest'epoca;
- Nuove tecnologie, automazione;
- Fenomeno migranti;
- Ricomparsa delle patologie infettive (MIT) 'tradizionali' e di un numero sempre maggiore di malattie infettive non ancora diffuse nel nostro paese, in funzione del mutato contesto internazionale (mobilità della popolazione, guerre, povertà, etc.);
- Nuove emergenze (culturali, quale il fenomeno dell'"inadempienza", ma anche legate alla presenza di MIT non diffuse in Italia Ebola, arbovirusi, etc.) e conseguente necessità di adottare misure eccezionali in un'organizzazione che le affronti adeguatamente. Il sistema deve prevedere un'organizzazione dell'emergenza, allo stato attuale non ben sviluppata;
- Accesso ad informazioni sanitarie su Internet, spesso senza che le stesse siano controllate;
- Aumento consumo farmaci (antidolorifici, psicofarmaci ... ma anche sviluppo del fenomeno dell'antibiotico resistenza);
- Boom della diagnostica per immagini etc".

La tabella si sofferma in particolare anche sui cambiamenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro...

Prima della riforma sanitaria:

- Ispettorato lavoro: controlli su segnalazioni e causali, scarsamente programmati, senza coinvolgimento dei lavoratori; prescrizioni di cui non viene controllata l'attuazione;
- ENPI: effettua sorveglianza sanitaria in molte aziende e consulenza alle stesse;
- Magistratura: scarsi i processi per violazioni alle norme, infortuni e malattie professionali;
- Vi sono solo ricerche di Cliniche e Università che si occupano di salute dei lavoratori. E qualche azienda. Solo Associazioni tradizionali SIMLI;
- Forte monetizzazione dei temi della salute in fabbrica".

Veniamo ai cambiamenti in materia di SSL nel periodo 1978-2000:

- Forte politicizzazione e grande partecipazione del sindacato e dei lavoratori;
- Nascita dei Servizi pubblici di Medicina del Lavoro anche se con tempi e risorse fortemente diseguali in Italia;
- Lavoro dei Servizi su richiesta delle rappresentanze sindacali sino al passaggio delle funzioni di polizia giudiziaria a metà degli anni '80; primi tentativi di pianificazione con la creazione delle mappe di rischio;
- Uso di forme di raccolta della soggettività (del parere) dei lavoratori: assemblee, non delega, questionari di Gruppo Omogeneo;
- Nascita di SNOP (1977-1985);
- Lavoro dei Servizi su richiesta (sino alla metà degli anni '80) sino al passaggio delle funzioni di polizia giudiziaria a metà degli anni '80;
- Passaggio, con il D.lgs. 758/94 dalla diffida (deroga all'obbligo della denuncia, ex art. 9 del DPR 520/55), alla prescrizione (artt.li 20 e 25 del D.lgs. 758/94), con comunicazione al P.M. per le contravvenzioni in materia di sicurezza sul lavoro. Previsione contestuale di ammissione al pagamento in sede amministrativa in caso di ott0emperanza;
- Inizia ad emergere il problema Amianto come tema di sanità pubblica;
- Sviluppo della igiene industriale diffusa nei servizi territoriali (analisi rumore, agenti chimici, misurazioni microclimatiche) che sostengono indagini in aziende critiche e in comparti importanti;
- Nascita della CIIP (Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione) nel 1990;
- Confronto su soluzioni (vedi libri della Regione Emilia Romagna dalle Soluzioni alle Soluzioni) - Iniziative per comparti (vedi anche Seminari SNOP dedicati ai vari comparti);
- Possibilità di indagini complesse su comparti (vedi grande lavoro anche SNOP), Inizio dei Piani nazionali edilizia, agricoltura;
- Con l'introduzione della legislazione europea (D.lgs.vi 277/91, 626/94, ecc.) identificazione progressiva di specifiche figure della prevenzione e delle loro attribuzioni: datore di lavoro, dirigenti e preposti, RSPP, Medici competenti, RLS, ecc.). Prende forma la previsione di un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) ;
- Nascita e sviluppo del Coordinamento interregionale per la prevenzione nell'ambito della Conferenza delle Regioni (confronto, linee guida ...)".

Infine veniamo al periodo dal 2000 al 2016:

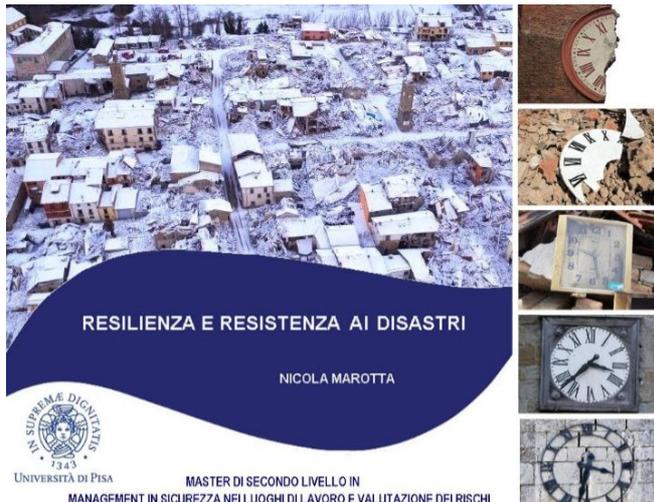
- " Sistema informativo nazionale nel sistema Flussi – adesso SINP;
- Da erogazione diretta di prestazioni anche in rispetto dei LEA (Livelli Essenziali di Assistenza, ndr); risposta a esposti, richieste infortuni e malattie professionali, richiesta della Magistratura a lavoro sempre più per progetti per alcuni aspetti un ritorno al passato dei servizi: interventi per comparti critici, piani mirati;
- Pianificazione sostenuta dal Piano Nazionale Prevenzione e PRP, ma non valorizzata negli Atti di Indirizzo 2017 del Ministero della Salute;

- Gestione problema Amianto (bonifiche, ricerca attiva MM e patologie asbesto correlate e ex-esposti);
- Consolidamento dei Piani nazionali e regionali: edilizia, agricoltura, stress LC, rischio muscolo-scheletrico, amianto, tumori professionali, REACH-CLP, etc;
- Si afferma ricerca attiva delle patologie professionali (Tumori a bassa frazione vedi anche OCCAM, patologie MSK ...);
- Con aggiornamento legislazione europea (Dlgs 81/2008) e nel sostegno del PNP 2014-2018 nuovo ruolo delle figure della prevenzione (datore di lavoro, dirigenti e preposti, medico competente, RSPP, RLS);
- Viene definitivamente sancita l'importanza del SGSL (art. 30 del D.lgs. 81/08), rafforzata dal combinato disposto con il D.lgs. 231/01 che disciplina la responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di personalità giuridica;
- Valutazioni di rischio formali e formazione delle varie figure poco incisiva per non dire di solo business;
- Si sarebbe dovuto puntare su alcuni temi forti: sostegno a rete RLS, RLST e quindi grande assist per una partecipazione; maggiore coinvolgimento dei Medici Competenti come parte del sistema sanitario; obbligo di valutare i rischi per genere, età, provenienza geografica, rapporti di lavoro ... ma a 8 anni il sistema è fermo su questi nodi centrali (invecchiamento al lavoro, come affrontare i nuovi lavori ...); qualità (e legalità!) della formazione;
- Progressiva adozione del Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro;
- Nuove tecnologie, automazione, terziarizzazione;
- Esplosione delle nuove forme di lavoro: autonomo (finto o vero); cooperative, varie forme precariato, voucher;
- Aumenta l'illegalità nei rapporti di lavoro. Difficoltà di raggiungere questi lavoratori con i normali strumenti di prevenzione;
- Disinteresse sindacale a livello delle aziende, a livello della organizzazione dei servizi (nessun sostegno a risorse umane e tecnologiche);
- Contrazione delle capacità di igiene industriale dei servizi (analisi rumore, agenti chimici, misurazioni microclimatiche);
- Temi innovativi e nuovo ruolo dei servizi con gli altri attori protagonisti: scuole, insegnanti, imprenditori, professionisti, lavoratori su: alternanza scuola lavoro, rischio organizzativo, invecchiamento e lavoro, promozione della salute nelle aziende, incidenti stradali in occasione di lavoro, etc;
- Attenzione a controllo sostanze chimiche in applicazione dei Regolamenti REACH-CLP in accordo al Piano Nazionale Controllo delle sostanze chimiche;
- Negli ultimi anni Crisi del Coordinamento Interregionale (Report attività fermo al 2013);
- Scarsa presenza del Ministero della Salute nel sostegno alla prevenzione, controllo delle attività, comunicazione dei risultati;
- Immobilismo Ministero Lavoro e quindi di commissioni ex art. 5 e 6 DLgs 81/08 e decretazioni varie; idem per Ministero dello Sviluppo Economico rispetto all'applicazione RES macchine;
- Criticità del ruolo crescente INAIL a fronte di sostanziale inattività (vedasi attività di tavolo accordo quadro di collaborazione INAIL- Ministero-Regioni)".

Concludiamo segnalando che la tabella presentata si sofferma anche su: numero USL/ASL, organizzazione della prevenzione, patologie di cui si occupa la sanità pubblica, laboratorio di sanità pubblica, salute e ambiente, promozione della salute, igiene e sanità pubblica e medicina di comunità, dipendenze, alimentazione, sicurezza alimentare e nutrizionale, tutela del consumatore, impiantistica....

Fonte: ww.puntosicuro.it vedi all.sic.1-2

2) Rischio disastri: vulnerabilità, resilienza, resistenza e prevenzione.



RESILIENZA E RESISTENZA AI DISASTRI

NICOLA MAROTTA

UNIVERSITÀ DI PISA
7343
MANAGEMENT IN SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Disastrologia o Scienza dei Disastri
Esplosione di Halifax - 6 dicembre 1917 ore 9,05

Di fronte ai vari disastri ambientali, naturali, tecnologici, industriali del passato e del futuro è importante sottolineare che una mitigazione, riduzione del rischio disastri passa attraverso la riduzione al minimo della vulnerabilità di una comunità nei confronti dell'evento disastroso. Dove la vulnerabilità può essere definita come una "condizione risultante da fattori fisici, sociali, economici e ambientali, che aumentano la suscettibilità e la sensibilità ad essere danneggiato dall'evento"; ed è costituita "da due componenti (sensibilità e suscettibilità) in cui anche la resilienza e resistenza è ricompresa".

A parlare in questi termini di riduzione del rischio disastri, di vulnerabilità, di resilienza e resistenza, è un documento del Prof. Ing. Nicola Marotta, relativo al Master di Secondo Livello in Management in Sicurezza dei Luoghi di Lavoro e Valutazione dei Rischi dell' Università di Pisa.

In "Resilienza e Resistenza ai disastri" il Prof. Marotta ricorda che ".....per vulnerabilità si intende quell'insieme di caratteristiche e di circostanze che rendono un sistema, una comunità, una risorsa suscettibile e sensibile agli effetti di un pericolo". E se la "suscettibilità può configurarsi come la propensione al cambiamento in conseguenza di un evento estremo, la sensibilità stima invece la velocità con cui avviene questo cambiamento in conseguenza del quale il sistema perde la propria configurazione, a fronte d'interferenze naturali e/o antropiche" (vulnerabilità = sensibilità x suscettibilità).

Si ricorda poi che in tema di calamità naturali e di disastri ambientali e tecnologici, "è fondamentale analizzare anche i concetti di resilienza e resistenza, poiché spesso richiamati dalla letteratura scientifica e dalla reportistica internazionale in diverso modo nell'analizzare la capacità delle persone, dei popoli, dei territori e dei Governi nazionali di prevenire e ridurre gli effetti di tali eventi".

- **resilienza** (capacità di un sistema di adattarsi all'evento): "è legata alla capacità di ripristino". Alla "capacità del sistema di ripristinare le condizioni iniziali a seguito di una perturbazione causata da un evento dannoso" (adattamento);

- **resistenza** (capacità di un sistema di opporsi all'evento): "è legata alla capacità di far fronte", alla "capacità del sistema di far fronte all'emergenza" (opposizione).

Ed entrambe "sono necessarie per ridurre la vulnerabilità di un sistema": la vulnerabilità di un sistema "può essere ridotta riducendo la sensibilità e la suscettibilità, il che equivale ad incrementare la resistenza e la resilienza. Aumentando la resilienza diminuisce la suscettibilità, aumentando la resistenza diminuisce la sensibilità". In questo senso si può dire che "la vulnerabilità dipende dal grado di adattamento di un determinato sistema (resilienza) e dalla sua capacità di opporsi all'impatto del disastro (resistenza)".

L'autore si sofferma poi sul concetto di resilienza, un concetto che ha avuto una larga diffusione, può essere riferito "ad una persona o a una comunità, a una struttura o a un intero agglomerato urbano" ed è utilizzato, con significati non sempre omogenei, in molte discipline. Ad esempio:

- in ingegneria dei materiali, la resilienza è la capacità di un materiale di resistere a forze impulsive senza spezzarsi e ripristinando lo stato iniziale;
- in informatica, la resilienza è la capacità di un sistema di adattarsi alle condizioni d'uso e di resistere all'usura in modo da garantire la disponibilità dei servizi erogati;
- in psicologia, la resilienza è la capacità di far fronte agli eventi traumatici, di riorganizzare positivamente la propria vita dinanzi alle difficoltà;
- in biologia la resilienza è la capacità di un organismo di autoripararsi dopo un danno e di adattarsi vivere in ambienti soggetti a variazioni molto brusche e imprevedibili".

In realtà la resilienza nel campo dei disastri, più che una componente del rischio è "una capacità o caratteristica di un sistema in grado di incidere sulla sua vulnerabilità".

E attraverso alcune ricerche riguardanti il concetto di resilienza, è aumentato l'interesse circa lo "studio degli aspetti salienti della **resilienza comunitaria**, intesa non come potenziale caratteristica immutabile di una comunità ma come un 'processo' messo in atto dalla comunità stessa al fine di fronteggiare un evento disastroso, volgendo ad una condizione di equilibrio come adattamento seguente un'alterazione del funzionamento della comunità, presupposto per la costruzione e la ricostruzione. La resilienza comunitaria è qualcosa che può essere acquisito, purché vi siano soggetti nella comunità che abbiano la volontà di raggiungere questo obiettivo. Anni di studi hanno aiutato a identificare le caratteristiche comunemente presenti in comunità resilienti". A questo proposito il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente, riporta anche alcuni esempi.

Veniamo ora al concetto di **resistenza**.

L'autore indica che "il significato di resistenza (resistance) a un fenomeno potenzialmente nocivo o dannoso da parte di un sistema (organismo, ecosistema, comunità) che ne risulti colpito è la capacità di non vedere modificato il proprio stato in maniera rilevante, nonostante gli eventi, fino ad un certo grado d'intensità (limite di resistenza) raggiunto il quale il sistema collassa. Essa è quindi legata alla capacità del sistema di opporsi al danneggiamento o alla distruzione; di 'rimanere sostanzialmente invariato "fino alla rottura". In un sistema resistente, che è "poco o affatto sensibile", la resistenza "non significa necessariamente che il sistema rimarrà come prima della perturbazione, ma che manterranno sostanzialmente invariate le sue funzioni essenziali fino al fallimento. La resistenza non assicura, nel caso il sistema collassi, l'accesso a risorse e servizi alternativi garantendo il mantenimento delle funzioni essenziali, né il ripristino delle strutture che li caratterizzano, né garantisce che dopo il fallimento altre parti del sistema possano assumere le stesse funzioni essenziali perdute assicurando la sopravvivenza del sistema. La resistenza non è antitetica alla resilienza".

Il documento si sofferma in particolare sulla **vulnerabilità delle comunità aziendali**.

Si sottolinea che nei provvedimenti di recepimento delle normative europee a livello nazionale, al pari di quelle di molti altri ordinamenti, "non sono previste specifiche procedure di gestione ordinaria ed emergenziale volte a mitigare gli effetti di calamità naturali ovvero di disastri tecnologici o ambientali. Nella normativa di sicurezza e tutela della salute nei luoghi di lavoro, non si fa alcun riferimento alla riduzione dei fattori di vulnerabilità delle comunità aziendali (intese come insieme integrato di persone, macchinari, attrezzature ed edifici) secondo logiche di vera prevenzione e protezione in risposta alle diverse tipologie di rischio (naturale o antropico) che sono destinate a innestarsi su contesti di per sé pericolosi come le aree destinate alla produzione di beni o servizi". Mentre è parzialmente diversa la situazione presente negli Stati Uniti, "dove le conseguenze provocate ai lavoratori coinvolti nelle operazioni di gestione dell'emergenza dopo l'attacco terroristico dell'11 settembre hanno indotto il Governo federale a revisionare il National Response Plan e a sviluppare un apposito Worker Safety and Health Support Annex a protezione dei lavoratori coinvolti nella prevenzione e gestione di simili rischi e conseguenti disastri".

Il docente affronta, a questo proposito, anche il tema degli stati critici di un sistema.

Si indica che un sistema è capace, "in funzione della sua vulnerabilità, di assumere 4 stati di vulnerabilità: flessibile o elastico, fragile o robusto corrispondenti ad altrettanti gradi di vulnerabilità".



Vediamo più nel dettaglio questi aspetti:

- **fragilità:** un sistema flessibile "è caratterizzato da elevata sensibilità e suscettibilità. Il concetto di 'fragilità' unisce due dimensioni: l'elevata attitudine di essere ferito da una particolare perturbazione (sia naturale o antropica), e l'elevata rapidità con cui questo avviene. In particolare, il rapporto tra l'attitudine a essere variato e la rapidità di cambiamento determina una caratteristica importante: la fragilità del sistema che influenza il grado di vulnerabilità elevandolo a valori inaccettabili. Un sistema fragile è destinato a soccombere di fronte a un evento avverso. L'autore ricorda che l'emblematico esempio di vulnerabilità di sistema fragile fu il grande black-out di New York del 13 luglio 1977 provocato da una scarica di fulmini sugli elettrodotti di New York. E si accenna anche al black out del 28 settembre 2003 in Italia;

- **elasticità:** è una proprietà costitutiva del sistema che sotto l'azione di determinate sollecitazioni genera deformazioni elastiche, accompagnate dal destarsi di reazioni interne, sforzi o tensioni, tendenti a far ritornare il sistema nelle condizioni primitive. La capacità di adattamento di un sistema elastico è tanto maggiore quanto maggiore è la resilienza e la sensibilità di tale sistema alla perturbazione introdotta o alle variazioni delle condizioni preesistenti";

- **flessibilità:** un sistema flessibile è "caratterizzato da elevata resilienza e suscettibilità". 'Un sistema è considerato più flessibile di un altro se è capace di sviluppare una maggiore ampiezza o intensità di cambiamenti, in tempi più brevi e a costi più contenuti' (de Vita, 2002);

- **robustezza:** un sistema robusto è caratterizzato da elevata resilienza e resistenza e bassa sensibilità e suscettibilità, cioè da una rete di capacità adattive, ovvero di risorse sufficientemente robuste, ridondanti e di rapido accesso da utilizzare per assorbire l'evento e riattivare un adeguato funzionamento del sistema. Un sistema sociale che saprà dotarsi degli strumenti utili per la robustezza avrà evidentemente raggiunto un obiettivo qualificante e che lo rafforza in termini di sicurezza nei confronti dei disastri. Si riporta l'esempio di una città robusta (resiliente e resistente), la città portuale di Rotterdam.

Veniamo, infine, alle conclusioni del Prof. Marotta.

Si indica che la recente esperienza italiana in tema di disastri "mostra che affrontare terremoti, alluvioni, frane, etc. come fenomeni da combattere solo in caso di emergenza non è né efficace, né efficiente. La tendenza che finora ha prevalso, a tutti i livelli politici, è stata quella di concentrarsi sulla reazione ai disastri, piuttosto che ricorrere a misure di prevenzione e di mitigazione dei danni attesi: un approccio destinato a comportare un aumento continuo dei costi, sia per i prevedibili effetti dei mutamenti climatici, sia per la crescita continua della popolazione e delle costruzioni in aree vulnerabili che attualmente è diventato insostenibile".

Fortunatamente la ricerca scientifica in questo settore ha "portato a notevoli risultati sulla conoscenza di queste tematiche". E attualmente l'equazione "Conoscenza del rischio = Assenza del Rischio" è "diventata lo slogan di molte campagne di prevenzione dei disastri, nella convinzione che una 'cultura dei disastri', possa ridurre significativamente il rischio e l'impatto dei disastri in molte e differenziate situazioni di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione, ovvero di rischio".

Fonte: ww.puntosicuro.it - Vedi all.sic.3



Approfondimenti

La salute e sicurezza del bambino.



Per agevolare la prevenzione sugli incidenti domestici, l'Inail ha pubblicato un interessante quaderno atto a sensibilizzare ed informare sulla sicurezza e salute del bambino in età pediatrica (0-14 anni).

Fonte: INAIL – Vedi all.sic.4

Detrazione INAIL - Pubblicato il Nuovo Modello OT/24



Publicato sul sito INAIL nella sezione modulistica il nuovo modello OT/24, per la richiesta di riduzione del tasso Inail in relazione agli interventi migliorativi adottati dalle aziende nel 2017.

Fonte: OMNIA - FORMAZIONE formazione@omnia.pro – Vedi [all.sic.5](#)

Documento redatto per l'Osservatorio Sicurezza dell'Ordine degli Architetti di Bologna dall'Arch. Gaetano Buttarò.

Chiuso in data 23/09/2017