

DOCUMENTAZIONE

Sicurezza sul Lavoro

1 /
DVR
Documento
di valutazione
dei rischi

CHE COS'È IL DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI?

-

Il documento valutazione rischi è elemento fondamentale per garantire la sicurezza all'interno dei luoghi di lavoro e per la tutela della salute dei lavoratori. Il documento di valutazione rischi è formato da tre sezioni principali. In primo luogo, deve presentare una relazione su quali siano i pericoli all'interno dei luoghi di lavoro e i rischi che comportano per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

In una seconda sezione deve esporre un piano costituito da un insieme di azioni e attività volte ad eliminare, ridurre o almeno controllare i pericoli e i rischi precedentemente individuati.

In una terza sezione il documento valutazione rischi deve indicare tutte le misure da adottare per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza. Per redigere il documento è chiaro che bisogna effettuare preventivamente, una valutazione dei rischi: questa si effettua entrando nei luoghi di lavoro ove si svolge l'attività dell'azienda ed effettuano osservazioni, analisi e misurazioni per individuare i pericoli e per determinare l'entità con cui incidono sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori.

Il documento di valutazione dei rischi risulta quindi essere la relazione scritta dell'attività di valutazione arricchita però da un piano di miglioramento della sicurezza.

Il documento valutazione rischi non individua solamente la rappresentazione dello stato dell'azienda dal punto di vista della sicurezza ma, ma è anche una guida che indica a tutti gli operatori preposti alla sicurezza all'interno dell'azienda, gli interventi da attuare per raggiungere un miglioramento significativo.

Il Ministero del lavoro ha poi comunicato con una nota del 31 gennaio 2013, la n. 2583, che l'autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi è in vigore fino al 31 maggio 2013 e che quindi è necessario produrre il DVR a partire dal 1 giugno 2013.

Pertanto dal 1 giugno 2013 è obbligatorio redigere il Documento di valutazione dei rischi (DVR) per tutti coloro che hanno alle proprie dipendente dei lavoratori.

Sono destinatari dell'adempimento relativo alla valutazione dei rischi tutti coloro che esercito un'attività d'impresa o professionale e che hanno alle proprie dipendenze dei lavoratori subordinati, secondo la concezione dell'art. 2094 del codice civile. Ma sono altresì obbligati tutti coloro, sia datori pubblici che privati, che hanno rapporti di lavoro non subordinato ma anche secondo le formule contrattuali equiparate in base all'art. 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs. n. 81 del 2008, e indipendentemente dalla sussistenza o meno di uno scopo di lucro nell'attività svolta.



I LAVORATORI CHE OBBLIGANO ALLA REDAZIONE DEL DVR

L'art. 2, comma 1, lettera a) definisce il "lavoratore" nella persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici.

LAVORATORI EQUIPARATI

- il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso;
- l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile;
- il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro;
- l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione;
- il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

Quindi basta un solo lavoratore alle proprie dipendenze, o che presta attività lavorativa, che già scatta l'obbligo di redazione del DVR.

I datori di lavoro obbligati a redigere il DVR, se hanno alle dipendenze lavoratori, sono, tra gli altri, i seguenti:

- Le ditte individuali con dipendenti;
- I liberi professionisti e gli studi professionali;
- Gli enti non aventi scopi di lucro;
- Le società e associazioni in partecipazione;
- Le associazioni sportive dilettantistiche;
- Gli utilizzatori di lavoratori forniti da agenzie di somministrazione e lavoratori distaccati.



2 / DUVRI Documento unico di valutazione dei rischi da [interferenza](#)

Il DUVRI, cioè il Documento Unico di Valutazione del Rischio Interferente (DUVRI), è un apposita documentazione, redatta per conto del datore di lavoro di un'impresa committente, ed inserito all'interno del contratto di appalto o di opera.

La funzione di questo strumento, regolamentato dall'art.26 del D.lgs. 81 del 2008, poi modificato dal D.lgs. 106/09, è quella di indicare le misure che si intendono adottare per limitare o, dove possibile, eliminare del tutto, le fonti di rischio interferenze. La logica dell'articolo è quella di concentrare, in unico documento, tutte le fonti di rischio, che possono insistere sull'attività di lavoro, anche tenendo conto di quelle che possono giungere dall'esterno, da appaltatori terzi, i così detti rischi interferenti.

Si può considerare fonte di rischio interferenze l'incontro, durante il lavoro, di personale facente parte dell'impresa committente e personale facente parte dell'impresa appaltatrice, oppure tra i primi e lo staff di imprese terze che, anche operando nello stesso luogo di lavoro, sono soggette a diversi contratti d'appalto.

Gli elementi che, necessariamente, devono essere contenuti all'interno di questo importante documento per la sicurezza sul lavoro, sono i seguenti:

- Una accurata valutazione dell'impresa committente e dell'impresa appaltatrice
- Analisi delle opere da realizzare e delle mansioni che si andranno a svolgere per portarle a compimento
- Analisi ed identificazione dei rischi che possono insorgere nel corso dello svolgimento del lavoro
- Verifica degli strumenti e delle attrezzature da lavoro, alla luce dei rischi riscontrati

Esso è obbligatorio ed è espressamente richiesto in caso di contratti per forniture di beni o servizi, a prescindere dalla natura degli stessi, inoltre, in funzione della sua funzione di monitoraggio dei rischi, non va considerato come il frutto di un'analisi finita nel momento in cui viene redatto il testo ma, come uno strumento estremamente dinamico, capace di interpretare e descrivere la natura in divenire del processo di lavoro. Solo nel caso in cui l'appalto abbia come scopo la mera fornitura di materiale, oppure, la prestazione lavorativa sia di tipo intellettuale, senza che vi si riscontrino rischi così come riportato dall'Allegato XI D.lgs. 81, esso può essere evitato. In tutti gli altri casi esso deve essere allegato la documentazione relativa alla gara di appalto a cui l'impresa partecipa.

Nel caso in cui l'appalto sia in riferimento ad opere di natura edile, a fronte della produzione, da parte dell'impresa, del Piano di Sicurezza e Coordinamento, in ottemperanza del Titolo IV D.lgs. 81, viene considerato espletato l'obbligo di redazione, di cui all'art.26, del Documento Unico di Valutazione del Rischio Interferente.

Al fine di massimizzare gli effetti sul livello di sicurezza sul lavoro di questo documento, è espressamente richiesta che la forza lavoro sia attivamente inserita nel processo di scrittura del testo, in particolare attraverso la partecipazione del Servizio Prevenzione e Protezione.



3 / POS Piano operativo di sicurezza

Il POS, è il piano operativo di sicurezza che tutte le imprese devono presentare prima di entrare in un cantiere edile, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008, nuovo Testo unico sicurezza sul lavoro (T.U.S.L.). E' quindi un documento, redatto dal datore di lavoro, in cui devono essere riportate le informazioni relative a quello specifico cantiere e valutati i rischi a cui sono sottoposti gli addetti dell'impresa.

Il POS non deve quindi costituire unicamente un adempimento amministrativo, (in mancanza del quale la ditta operatrice viene sanzionata), ma soprattutto un documento essenziale ed indispensabile al fine di prevenire, limitare e ridurre al minimo i rischi ed in grado di fornire una serie di elementi indicativi di comportamento e indirizzo sulla sicurezza. Tale documento, contrariamente al piano di sicurezza e coordinamento, (che in alcuni casi non è obbligatorio redigere), deve essere sempre redatto da tutte le imprese che entrano in un cantiere temporaneo o mobile per svolgere il proprio lavoro e deve essere sempre presente in cantiere. Si parla di piano operativo (POS) in presenza del piano di sicurezza e coordinamento (PSC) di cui è un'integrazione; quando non c'è il Piano di Sicurezza e Coordinamento, il Piano Operativo viene definito Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS).

Tutte le ditte che abbiano lavoratori dipendenti sono tenute alla redazione del POS:

- Imprese edili in genere
- Impiantisti
- Lattonieri
- Fabbri
- Falegnami
- Vetrai
- Imbianchini e tinteggiatori
- Giardinieri
-

Il POS non deve essere una ripetizione del PSC (piano sicurezza e coordinamento), né tantomeno deve essere il documento di valutazione dei rischi aziendali o una raccolta generica di schede lavorative.

Nel POS vanno definite dettagliatamente tutte le informazioni relative alla organizzazione della sicurezza dell'azienda, alle macchine, alle attrezzature dell'impresa ed alle relative procedure operative.

Nel POS vanno analizzati ed elencati i rischi connessi al processo tecnologico applicato allo specifico cantiere e le relative misure di sicurezza da applicare.

Il P.O.S. contiene almeno i seguenti elementi:

- i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono: il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- il nominativo e riferimenti di contatto del medico competente ove previsto;
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da



4 / PSS Piano sostitutivo di sicurezza

ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere ed ove chiaramente specificato i relativi certificati;
- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza ed il metodo di stoccaggio in cantiere incluso il piano di sicurezza e protezione specifico;
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Nei casi di subappalto, deve essere coerente con quello dell'impresa aggiudicatrice, che è tenuta a trasmettere il suo POS alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori.

Vi saranno quindi tanti POS quante sono le imprese operanti nel cantiere. Se esiste una impresa appaltatrice principale con vari subappalti, vi saranno un POS principale e (vari) POS in serie rispetto a quello principale ed in parallelo tra di loro. Ciascuno di tali POS farà riferimento al PSC, per la parte di lavori di sua competenza.

Il Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) viene richiesto dal D.Lgs. 81/08 è una sostituzione del Piano operativo di Sicurezza (POS) nel caso in cui si tratti di appalti pubblici. La redazione del PSS è consentita solo nel caso in cui il lavoro venga svolto da una sola impresa. Ciò sta a significare che nel caso in cui la legge non obblighi alla nomina del CSP (coordinatore della sicurezza per la progettazione) e quindi all'elaborazione del PSC, in ogni caso andrà consegnato il PSS alle amministrazioni che hanno proposto il bando per la concessione dell'appalto.

I riferimenti normativi per il PSS sono:

- art. 131 del D.Lgs. 163/2006;
- all. XV del D.Lgs. 81/08.
- La redazione del Piano Sostitutivo di Sicurezza avviene ad opera dell'appaltatore o del concessionario e contiene gli stessi elementi del PSC, ad eccezione della stima dei costi della sicurezza:
- identificazione e descrizione dell'opera;
- individuazione dei soggetti che si occupano della sicurezza;
- relazione sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi;
- le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive adottate;
- le prescrizioni operative;
- l'organizzazione del servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione;
- la durata prevista del cantiere.

La predisposizione del PSS dipende dall'impresa esecutrice o dalle imprese in subappalto e/o di fornitura, se presenti, e deve avvenire entro 30 giorni dall'aggiudicazione dei lavori, ma comunque prima della consegna e/o dell'inizio degli stessi.



5 / PSC Piano sicurezza e coordinamento

Se hai bisogno di una consulenza per la redazione del PSS non esitare a contattarci, PMI Servizi mette a disposizione la propria esperienza per la redazione di tutti i piani di sicurezza necessari nei cantieri edili.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) è un documento obbligatorio, nei casi previsti dalla normativa (in sintesi: presenza di due o più imprese anche non contemporaneamente e valore economico delle opere superiore a euro 100.000), redatto con l'obiettivo di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo di tutti i rischi di lavoro nella specifica area di intervento mediante azioni di prevenzione e protezione.

Il P.S.C. è parte integrante del contratto di appalto.

In mancanza del Piano di Sicurezza e Coordinamento è sospeso il titolo abilitativo.

L'elaborazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento comprende una relazione tecnica e un elenco di prescrizioni per la realizzazione dell'opera che deve essere realizzata in un determinato contesto, considerando sia i rischi che l'area comporta per il cantiere (in particolare per l'eventuale presenza di lavori stradali e autostradali, linee elettriche aeree o condutture sotterranee di servizi, fossati, altri cantieri, viabilità, eccetera), sia i rischi che il cantiere può comportare per l'area circostante (polveri, rumore, investimento per circolazione dei mezzi di cantiere, incendio, caduta materiali dall'alto, eccetera) sia i rischi causati dalle specifiche lavorazioni, dai materiali utilizzati e dagli impianti e attrezzature utilizzate in cantiere (investimento mezzi di cantiere, seppellimento, caduta dall'alto, rischio incendio o esplosione, rumore, eccetera).

Devono essere analizzate le interferenze tra le diverse lavorazioni di più imprese, con approfondimenti in merito a particolari fasi più complesse e rischiose delle lavorazioni per le quali verranno previste specifiche misure di coordinamento anche in merito all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi di protezione collettiva (e individuale), dettagliate nel Piano di Sicurezza.

La relazione deve contenere i dati del cantiere, la descrizione sintetica ma completa dell'intervento, la descrizione dell'organizzazione del cantiere, delle specifiche lavorazioni e attrezzature e i numeri telefonici utili per servizio di pronto soccorso, Vigili del Fuoco, Polizia Locale.

Il documento deve riportare i nominativi di tutte le figure con compiti di sicurezza e in particolare: committente, responsabile dei lavori, coordinatore della sicurezza in fase di progettazione, coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, datori di lavoro delle imprese esecutrici, lavoratori autonomi. Al PSC devono essere allegati i seguenti documenti:

- notifica preliminare con conferma trasmissione per via telematica;
- stima dei costi della sicurezza, non soggetti a ribasso;
- crono-programma dei lavori;
- tavole grafiche esplicative di progetto (progetto di cantiere e tavola tecnica scavi, se ricorre il caso).

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento deve essere trasmesso alle imprese, tramite il committente, prima dell'affidamento dei lavori. In caso di sub-appalto l'impresa affidataria trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento



6 / PI.M.U.S. Piano montaggio -uso-smontaggio impalcature

alle imprese e/o lavori autonomi sub-appaltati, i quali dovranno a loro volta, prima dell'inizio delle rispettivi lavori, consegnare il proprio Piano operativo di Sicurezza (POS) alla stessa impresa affidataria per la verifica della congruenza al suo POS; quindi, in caso di verifica positiva, l'impresa affidataria trasmette il POS al Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione dei lavori.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (C.S.P.), incaricato dal committente (o responsabile dei lavori). Il coordinatore della sicurezza è un architetto, geometra, ingegnere, perito, iscritto all'Albo Professionale/Collegio.

In particolare il professionista tecnico deve essere in possesso di specifico attestato di frequenza e superamento con esito positivo della prova finale di uno specifico corso professionale, organizzato come previsto dalla normativa vigente, e deve partecipare a corsi di aggiornamento certificati ogni cinque anni.

L'elaborazione del PiMUS, il Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio dei ponteggi, è stata formulata nel 2003 con il D.Lgs. n. 253, andando ad integrare la normativa sancita dalla Legge 626/94, ancora vigente; si tratta delle nuove disposizioni in merito alla gestione in sicurezza dei ponteggi, entrate in vigore dal lontano 19 luglio 2005.

Il fine è quello di produrre un concreto strumento di lavoro per gli addetti e i preposti all'utilizzo del ponteggio, affinché sia tutelata la salute e la sicurezza dei lavoratori, attraverso le preventive scelte progettuali e l'illustrazione minuziosa dell'iter lavorativo. Inoltre questo documento salvaguarda anche coloro che li usano, come altri lavoratori presenti in cantiere, o per qualsivoglia motivo si trovino di passaggio, come gli abitanti o fruitori dello stabile, qualora si tratti di condominio.

Altra novità è che al PiMUS va affiancata la formazione dei lavoratori che utilizzano le attrezzature in alta quota, per i quali è divenuto obbligatorio un corso teorico e pratico.

Per i ponteggi montati precedentemente al 19 luglio 2005 era sufficiente rispettare la normativa in vigore sulla sicurezza, mentre per tutti i ponteggi installati a far data dal 19/07/05 è d'obbligo elaborare il Piano di Montaggio. La redazione di questo documento spetta al datore di lavoro dell'impresa che monta e smonta i ponteggi, come recita l'articolo 36-quater: " Il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio, in funzione della complessità del ponteggio scelto."

Nel caso in cui concorrano più imprese può essere redatto un solo PiMUS, firmato da tutti i datori di lavoro delle imprese operanti, insieme ad un apposito piano di coordinamento necessario ad evitare sovrapposizioni lavorative e a definire i vari compiti e responsabilità. Lo stesso vale anche nel caso in cui collaborino all'opera, impresa e lavoratori autonomi.

Per l'elaborazione del Piano per il montaggio di ponteggi realizzati in maniera difforme dalla relazione di calcolo e del libretto di autorizzazione ministeriale, si deve ricorrere all'ausilio di un tecnico competente, abilitato



alla libera professione. Questo strumento operativo deve essere redatto ogni qual volta si allestisce un ponteggio metallico fisso, dotato di libretto di autorizzazione ministeriale, indipendentemente dalle sue dimensioni e dalla sua complessità. Resta comunque obbligatorio il progetto strutturale del ponteggio, con relazione di calcolo, redatto da ingegnere abilitato, nel caso in cui il ponteggio in questione sia montato difformemente al libretto ministeriale, o sia integrato con pezzi speciali o di altra marca, o superiori i 20 metri di altezza. Invece non è necessario per opere provvisorie diverse dai ponteggi, come trabattelli o ponti su cavalletti, e inoltre non è richiesto se viene montato da un lavoratore autonomo il quale, nel caso, dovrà attenersi alla sola normativa 626/94. Qualora invece il ponteggio sia realizzato da più lavoratori autonomi, il Piano dovrà essere comunque redatto a cura di quel lavoratore autonomo che ha ricevuto l'appalto di montaggio, mentre gli altri lavoratori dovranno accettarlo apponendo la propria firma.

Ovviamente il PIMUS deve essere elaborato prima dell'inizio dei lavori di montaggio, in quanto necessario al personale preposto a montare il ponteggio stesso, tanto che in caso di modifiche in corso d'opera il documento va prontamente, se non preventivamente, aggiornato. L'articolo 36-quater recita: "Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio, ed è messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati..."

Come spiega la Legge stessa, il Piano deve contenere sia le informazioni generiche, che quelle specifiche, affiancandole anche con grafici e fotografie, affinché possa diventare un vero e proprio manuale d'uso al servizio dei lavoratori in cantiere, oltre che ovviamente un documento adatto per le verifiche della vigilanza. Il PIMUS dovrà essere così articolato:

- Descrizione del contesto ambientale in cui andrà montato il ponteggio;
- Identificazione del cantiere;
- Identificazione dell'impresa addetta al montaggio, trasformazione e smontaggio;
- Identificazione del personale addetto al montaggio;
- Tipo/i di ponteggio/i da montare;
- Analisi del progetto;
- Analisi delle indicazioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC (se presente);
- Schemi di montaggio dei ponteggi.

A. IDENTIFICAZIONE DEL PERICOLO



VALUTAZIONI QUALITATIVE

Esposizione per via inalatoria

Esposizione per via cutanea



VALUTAZIONI ESPOSIZIONE

Scelta metodo analitico

Esposizione inalatoria

Esposizione cutanea

Indicatori biologici di esposizione

B. INDIVIDUAZIONE MISURE TECNICHE-ORGANIZZATIVE PROCEDURALI E AZIONI DI MANTENIMENTO PREVENZIONE RAGGIUNTA



7/ DVR SLC Documento di valutazione dei rischi di stress lavoro correlato

Il datore di lavoro deve effettuare la valutazione del rischio stress lavoro correlato avvalendosi della collaborazione del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Rspp), di un medico competente e, se nominato, deve necessariamente tener conto della consultazione con il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (Rls/Rlst)

La valutazione del rischio da stress lavoro correlato si basa sulle indicazioni metodologiche stabilite dalla Commissione consultiva per la salute e sicurezza sul lavoro, organo presieduto dal ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e costituito dalle amministrazioni centrali competenti in materia, dalle Regioni e dalle parti sociali. Questa Commissione ha approvato le indicazioni minime da seguire.

Lo stress lavoro-correlato è definito dall'art. 3 comma 1 dell'Accordo europeo dell'8 ottobre 2004 come una «condizione che può essere accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale ed è conseguenza del fatto che taluni individui non si sentono in grado di corrispondere alle richieste o aspettative riposte in loro». In altre parole questa tipologia di stress è uno stato di malessere derivante dal non sentirsi capaci di rispettare le richieste e le attese nei propri confronti, e avviene quindi quando un lavoratore percepisce uno squilibrio incolmabile tra le richieste formulategli e le sue effettive risorse utili a soddisfarle.

Ciò può riguardare qualsiasi ambiente di lavoro e qualsiasi lavoratore indipendentemente dalla posizione gerarchica, e influisce non solo sulla salute delle persone ma, a cascata, anche su quella dell'azienda.

In ogni caso non può essere considerata fattore di stress lavoro-correlato una richiesta esercitata dall'azienda o dal datore di lavoro, alla quale si possa far fronte utilizzando il normale orario di lavoro o entro congrue scadenze. I sintomi dello stress possono manifestarsi a livello aziendale quando sono condivisi da un gruppo di dipendenti (ad esempio attraverso assenteismo, frequente avvicendamento del personale, scarso controllo dei tempi di lavorazione, problemi disciplinari, molestie, riduzione della produttività, infortuni, errori e aumento dei costi d'indennizzo o delle spese mediche) o a livello individuale se invece riguardano un solo dipendente (attraverso reazioni emotive quali irritabilità, ansia, disturbi del sonno, depressione, ipocondria, alienazione, spossatezza, problemi relazionali con la famiglia; reazioni cognitive come difficoltà di concentrazione, perdita della memoria, scarsa propensione all'apprendimento di cose nuove, ridotta capacità decisionale; reazioni comportamentali distruttive come abuso di sostanze stupefacenti, alcol o tabacco; o ancora reazioni fisiologiche come problemi alla schiena, indebolimento del sistema immunitario, ulcere peptiche, disturbi cardiaci, ipertensione).

Le disposizioni sulla valutazione e gestione dello stress lavoro-correlato si applicano a tutti i datori di lavoro, di imprese pubbliche e private, ovvero ai soggetti titolari del rapporto di lavoro con il dipendente, o ai soggetti sui quali ricade la responsabilità dell'organizzazione e che esercitano i poteri decisionali e di spesa, per un tempo pari alla durata del contratto.

I soggetti esclusi sono quelli che non impiegano lavoratori subordinati ed equiparabili, gli studi associati, i professionisti che svolgono tirocini obbligatori, le imprese familiari (in cui la figura del collaboratore familiare svolge un rapporto di tipo associativo basato sui vincoli di sangue), le attività di volontariato (sia per quanto riguarda i volontari di organizzazioni di solidarietà sociale che per i volontari del servizio civile), i lavoratori domestici (quali colf e badanti).



8/ VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE Impatto acustico

La valutazione, così come previsto dalla predetta Commissione, prevede una fase preliminare in cui avviene una corretta valutazione dei fattori di rischio. Il datore di lavoro, prendendo in esame gruppi omogenei di lavoratori che risultino esposti a rischi del medesimo tipo, deve ricercare indicatori oggettivi, verificabili, e se possibile numericamente apprezzabili in ordine a tre diverse categorie: eventi sentinella (indici infortunistici, assenze per malattia, turnover, procedimenti e sanzioni, segnalazioni del medico competente, specifiche e frequenti lamentele formalizzate da parte dei lavoratori), fattori relativi al contenuto del rapporto di lavoro (ambiente di lavoro e attrezzature, carichi e ritmi di lavoro, orario di lavoro e turni, corrispondenza tra le competenze dei lavoratori e i requisiti professionali richiesti), fattori relativi al contesto lavorativo (ruolo nell'ambito dell'organizzazione, autonomia decisionale e controllo, conflitti interpersonali sul lavoro, evoluzione e sviluppo di carriera, comunicazione).

Se nella fase preliminare non si ravvedono elementi di rischio di stress lavoro-correlato non resterà al datore di lavoro che segnalare i risultati nel Documento di Valutazione del Rischio (DVR) prevedendo comunque un piano di monitoraggio. Se invece si ravvisano elementi di rischio si pianificano e adottano interventi correttivi (organizzativi, tecnici, procedurali, comunicativi, formativi) e qualora questi non risultino sufficienti si passa alla valutazione approfondita.

Questa seconda fase prevede la valutazione della percezione soggettiva dei lavoratori divisi in gruppi omogenei, attraverso mezzi come interviste semi-strutturate, questionari, focus group.

Conclusa la valutazione, il datore di lavoro non deve ripetere l'indagine, ma solo aggiornarla periodicamente; è però necessario rifarla in presenza di modifiche al processo produttivo o alla organizzazione del lavoro che possano coinvolgere la salute e la sicurezza dei lavoratori, in presenza di innovazioni tecniche, della prevenzione o della protezione, o ancora in seguito a infortuni significativi sul lavoro e nel caso in cui si manifesti qualche tipo di necessità.

La Valutazione di Impatto Acustico Ambientale (VIAA) è disciplinata dalla Legge 447 del 26 ottobre 1995 e riguarda tutte le attività produttive ed esercizi pubblici che dispongono di apparecchi rumorosi. In fase di apertura di una nuova attività il Comune richiede, nello specifico, la Valutazione previsionale di impatto acustico (VPIA), ossia una valutazione operata prima dell'apertura dell'esercizio, volta a "prevedere" il possibile inquinamento acustico che verrebbe generato. Una volta esaminata la VPIA, il Dipartimento delle Politiche Ambientali del Comune rilascia il Nulla Osta di impatto acustico e quindi l'autorizzazione di inizio attività.

La valutazione di impatto acustico può essere effettuata solo da un Tecnico Competente in Acustica Ambientale, figura professionale riconosciuta dalla Regione e qualificata allo svolgimento delle perizie fonometriche. Il tecnico competente valuta se l'attività che si intende avviare rispetta o meno i limiti di legge previsti dalla L.447/95 e di fatto determina il permesso o il divieto allo svolgimento dell'attività.



9/ Valutazione del **RISCHIO** **VIBRAZIONI**

Il D.Lgs. n. 187 del 19 agosto 2005 sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute in merito all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che vanno documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto dal D.Lgs. 626/94 aggiornato dal dlgs 81/08.

L'articolo 4 del D.Lgs. 187/05 prescrive in particolare l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni dei lavoratori durante il lavoro ed è previsto che la valutazione dei rischi possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili dal costruttore e/o da banche dati accreditate (ISPESL, CNR, Regioni), sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura prescritte da specifici standard ISO-EN.

E' importante rilevare che l'analisi delle POSSIBILITA' DI RIDUZIONE DEL RISCHIO rappresenta parte integrante del processo di individuazione e valutazione del rischio prescritto dal D.Lgs. 187/05.

Tale prescrizione è di particolare rilevanza nel caso del rischio vibrazioni, in quanto sia nel caso dell'esposizione del sistema mano-braccio che nel caso dell'esposizione del corpo intero, non esistono DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere i lavoratori adeguatamente e riportare comunque i livelli di esposizione del lavoratore al di sotto dei valori limite fissati dal Decreto, come ad esempio avviene nel caso dei protettori auricolari in relazione al rischio rumore. Nel caso delle vibrazioni, nella maggior parte dei casi la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva.

10/ Valutazione del **RISCHIO** **CHIMICO**

Il Testo Unico sulla sicurezza sul lavoro, D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008, obbliga il datore di lavoro ad effettuare la valutazione del rischio chimico. l'articolo 223, dedicato alla valutazione dei rischi relativo agli agenti chimici, riporta che il datore di lavoro determina, preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Inoltre il documento di valutazione dei rischi deve contenere le seguenti informazioni:



- “analisi del processo lavorativo e classificazione delle mansioni”;
- “ identificazione degli agenti chimici pericolosi”;
- “la definizione del livello di rischio per ogni sostanza irrilevante per la salute e basso per la sicurezza o meno secondo l’art.224”, anche attraverso l’utilizzo di modelli e/o algoritmi.

La valutazione dei rischi per la salute “segue il modello universale della curva dose-risposta”, una curva su cui sono stabiliti i livelli di soglia: il valore limite ed il livello di azione.

Generalmente “al di sopra del valore limite la maggior parte dei lavoratori corre il rischio di ammalarsi, mentre tra il livello di azione ed il valore limite verosimilmente si possono ammalare solo i soggetti ipersuscettibili”.

Invece al di sotto del livello di azione “l’esposizione è talmente bassa che nessun lavoratore (nemmeno un ipersuscettibile) può ragionevolmente ammalarsi”.

Riguardo al rischio chimico, “il valore limite corrisponde ai valori limite ponderati (VLP) per le singole sostanze”, indicati dalla normativa o dagli organismi scientifici, mentre “il livello di azione corrisponde ad un livello genericamente definito irrilevante per la salute dal Testo Unico.

- valutazione preliminare del rischio: è “il primo approccio ad una situazione in cui sono presenti agenti chimici pericolosi” e si basa su “dati informativi (documentali e di osservazione)”. Secondo l’esito della valutazione preliminare “si può procedere ad una valutazione approfondita ovvero si può concludere che non è necessario procedere ulteriormente”.
- valutazione approfondita del rischio: è una valutazione più approfondita, a livello qualitativo e quantitativo, che “prevede l’utilizzo di algoritmi o misure ambientali” e può concludere quale sia il livello di esposizione.
- verifica del rispetto del valore limite di esposizione: si riferisce “a tutte quelle situazioni che non solo superano il livello di azione, ma che potrebbero superare anche il valore limite” e prevede “obbligatoriamente il ricorso a misure ambientali”.
- La definizione del livello di rischio indicata nella valutazione “deve avvenire per ogni sostanza utilizzata nell’ambiente di lavoro, e la definizione di tale giudizio può avvenire utilizzando o meno modelli matematici”.
- Alcuni casi specifici di attività:
- esposizione del lavoratore ad un agente chimico pericoloso proveniente da più fonti: in questo caso “sarà necessario considerare l’esposizione totale”;
- esposizione del lavoratore a più agenti chimici pericolosi: la valutazione deve tener conto “anche degli effetti sinergici e combinatori, se necessario verranno utilizzate concentrazioni miscela”.



11/ Valutazione del **RISCHIO** **CANCEROGENO- MUTAGENO**

Gli adempimenti previsti negli articoli 236 e 237 del D. Lgs. 81/08 devono essere messi in atto dopo aver applicato in ordine gerarchico e per quanto tecnicamente possibile, le misure dell'articolo 235:

- eliminazione o sostituzione dell'agente cancerogeno o mutageno;
- lavorazione in sistema chiuso;
- riduzione dell'esposizione al più basso valore possibile e comunque non superiori ai VLE dell'Allegato XLIII

L'introduzione di Valori Limite non permette, in ogni caso, di garantire la tutela della salute dei lavoratori; nella Direttiva del Consiglio 90/394/CEE del 28 giugno 1990 nei "considerando" che precedono l'articolato si può infatti leggere:

- "considerando che, nonostante le attuali conoscenze scientifiche non consentano di fissare un livello al di sotto del quale si possono escludere rischi per la salute, una limitazione dell'esposizione agli agenti cancerogeni ridurrà nondimeno questi rischi";
- "considerando nondimeno che, per contribuire alla riduzione di questi rischi, occorre stabilire Valori Limite ed altre disposizioni direttamente connesse per tutti gli agenti cancerogeni per cui l'informazione disponibile, compresi i dati scientifici e tecnici, lo renda possibile".
- La valutazione del rischio prevista all'articolo 236 risulta essere (comma 1) una valutazione dell'esposizione, i cui risultati devono essere riportati nel documento di valutazione dei rischi.
- La valutazione prevista dall'articolo 236 deve conformarsi all'analisi di alcuni parametri e deve tener conto di tutti i possibili modi d'esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo.

I parametri della valutazione del rischio sono le seguenti:

- Caratteristiche delle lavorazioni
- Durata e frequenza
- Quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati e della loro concentrazione
- Capacità dell'agente di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento in relazione al proprio stato di aggregazione



12/ Valutazione del **RISCHIO** DI ESPOSIZIONE A POLVERI

Le polveri sono particellare prodotto dall'azione meccanica su un corpo solido.

Le polveri si classificano in diverse categorie a seconda del diametro delle particelle, fondamentale per determinare il loro grado di penetrazione di deposito all'interno dell'apparato respiratorio.

Molte sostanze, che all'apparenza sono innocue, sono pericolose per la salute se inalate come polvere. Un esempio sono le polveri di silice libera cristallina e le polveri di legno duro.

Tipi particolari di polveri sono le fibre, il rapporto tra la sua lunghezza e il suo diametro è di 3:1. Una delle fibre più pericolose è l'amianto che comprende il crisolite, l'amosite, l'antofillite, la crocido lite, la termolite e l'actinolite.

Dal 1992, l'utilizzo di tale fibra è bandito quindi si rischia di inalarlo solo coi processi di bonifica.

EFFETTI SULLA SALUTE

Le patologie che si sviluppano a causa dell'inalazione di polveri dipendono dal tipo di materiale inalato, dal diametro delle particelle e dalla quantità di tempo d'esposizione del lavoratore. Gli effetti sulla salute causano problemi a livello respiratorio, degli esempi sono:

- irritazione
- asma
- bronchite cronica
- silicosi e pneumoconiosi da silicati (nel caso di inalazione prolungata di silice)
- adenocarcinoma (naso, seni paranasali, polmone)

Si distinguono due tipologie diverse tra i quadri patologici legati all'esposizione alle fibre di amianto (o asbesto):

- patologie "dose-dipendente" come l'asbestosi (progressiva fibrosi polmonare),
- patologie la cui insorgenza non può essere rigidamente riferibile ad una precisa dose, che sono rappresentate dalla patologia tumorale (come il tipico mesotelioma pleurico).

I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE

- Valutare il tipo e la quantità del contaminante inalabile (polveri, fibre)
- Proteggere il lavoratore mediante dispositivi di protezioni individuali (respiratori a filtro o isolanti)

NORMATIVA VIGENTE

Il D.Lgs. 81/2008 fissa i seguenti limiti di esposizione:

- Polvere di legno duro: valore limite di soglia (ponderato su 8 ore lavorative): 5 mg/m³aria (tramite campionamento personale della frazione inalabile)
- Amianto: valore limite d'esposizione (ponderato su 8 ore lavorative): 0,1 fibre/cm³aria