

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03
CRITERI DI
VALUTAZIONE



DATA:	16 MAGGIO 2016
REV.:	03
PAG.	1 DI 26

VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA

CRITERI DI VALUTAZIONE

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03
CRITERI DI
VALUTAZIONE



DATA:	16 MAGGIO 2016
REV.:	03
PAG.	2 DI 26

VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA

INDICE

PREMESSA.....	3
METODOLOGIA.....	7
INDICE DELLA GRAVITÀ DEGLI EFFETTI.....	7
INDICE DI CRITICITÀ DEL RISCHIO.....	8
CRITERI PARTICOLARI PER LA VALUTAZIONE RISCHI SPECIFICI.....	9
RISCHIO CHIMICO.....	9
I FATTORI DI RISCHIO e INDICATORE DI RISCHIO.....	10
CLASSE DI GRAVITA'.....	11
FATTORE GRAVITÀ.....	12
RISCHIO INCENDIO.....	14
RISCHIO DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE.....	15
RISCHIO DA ESPOSIZIONE A RUMORE.....	16
CAMPI ELETTROMAGNETICI.....	16
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	17
STRESS LAVORO - CORRELATO.....	17
STRESS LAVORO - CORRELATO.....	21
LAVORO NOTTURNO.....	24
VERIFICA E VALUTAZIONE DEI RISULTATI.....	25
LIMITI E POSSIBILI PUNTI DEBOLI DEI PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	26

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE	  <i>La Scuola Attiva dal 1963</i> Tel fax 0382/422024 www.scuolacaap.com	DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	3 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

PREMESSA

Il processo che porta alla predisposizione del DVR può essere articolato nelle seguenti fasi:

1. **FASE PRELIMINARE:** si è proceduto all'identificazione dei centri/fonti di pericolo sulla base dell'analisi del processo produttivo, dell'organizzazione del lavoro e dell'ispezione del luogo di lavoro. L'attività lavorativa è stata analizzata secondo:

- la sequenza ordinata delle lavorazioni nel ciclo produttivo;
- i compiti assegnati ai lavoratori;
- gli ambienti di lavoro;
- in base ai reparti, linee, uffici, ecc.

In questa fase sono state raccolte e organizzate tutte le informazioni utili a connotare i fattori di rischio e/o gli eventuali danni.

Sono di conseguenza considerati TUTTI I POTENZIALI rischi; quali: rischi chimici, fisici, infortunistici, biologici, incendio e disinformazione connessi all'attività lavorativa in questione.

Sono state considerate anche l'esistenza di attività di servizio alla produzione (manutenzione, pulizia, ecc.), le prestazioni eventualmente erogate dai lavoratori all'esterno dell'abituale luogo di lavoro e la possibilità di presenza di terzi nel luogo di lavoro.

Si sono valutate anche le modalità di effettuazione della generica attività lavorativa che possono indurre un rischio indebito non compreso in altri rischi.

Nelle modalità di esecuzione del lavoro abbiamo considerato se vi è effettuazione di:

1. lavoro notturno;
2. lavoro oltre l'orario normale.

Per quanto attiene il lavoro notturno la valutazione è stata effettuata ai sensi del comma 2 art.11 del D.Lgs. 532/99. Ove l'attività preveda turni di lavoro notturno, i lavoratori saranno:

- informati sui maggiori rischi derivanti dallo svolgimento del lavoro notturno;
- assoggettati ad accertamenti preventivi volti a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro notturno;
- sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Per quanto attiene il superamento dell'orario ordinario di lavoro, qualora per improrogabili esigenze o altri eventi ora non ipotizzabili debba ricorrersi a prestazioni lavorative straordinarie che dovessero risultare significative, il datore di lavoro rivaluterà il livello di esposizione ai rischi specifici.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	4 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

2. **IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO:** la valutazione riguarda i rischi derivanti dall'attività lavorativa e che risultino ragionevolmente prevedibili. Si fa riferimento per l'identificazione a dati desunti dall'esperienza, dalle informazioni raccolte, da norme di legge e da standard tecnici.

Si sono prese, ad esempio, in considerazione rischi correlati a:

- impiego di attrezzature di lavoro;
- metodi di lavoro e disposizione degli impianti;
- impiego dell'elettricità;
- esposizione a sostanze o preparati pericolosi;
- esposizione ad agenti fisici;
- esposizione ad agenti biologici;
- ambiente di lavoro;
- interazione del posto di lavoro e dei fattori umani;
- fattori psicologici;
- organizzazione del lavoro.

3. **IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI ESPOSTI:** sono stati evidenziati i lavoratori esposti ai fattori di rischio identificati nella fase precedente, individualmente o come gruppo omogeneo. L'identificazione dei lavoratori esposti non può prescindere dalla rilevazione delle effettive modalità di lavoro.

Nella identificazione degli esposti abbiamo considerato se vi è presenza di:

1. lavoratrici in maternità;
2. apprendisti, con contratto di formazione lavoro, interinali;
3. portatori di handicap;
4. adolescenti.

1. Al fine di poter fruire dei diritti accordati alle **lavoratrici in maternità** dalla legislazione si sono rese edotte le stesse della necessità di informare il datore di lavoro del loro stato di gravidanza non appena a loro conoscenza per i provvedimenti del caso.

Ove l'attività è svolta anche da personale femminile, è stata valutata la presenza di rischi pregiudizievoli per la continuazione della mansione.

2. Attualmente la Scuola non utilizza **apprendisti, contratto di formazione lavoro o interinali**.

Nel caso di una loro futura assunzione/collaborazione verrà effettuata preventivamente una valutazione particolareggiata della mansione, con particolare riguardo al fatto che abbiano ricevuto una sufficiente istruzione per quanto riguarda l'attività lavorativa, l'utilizzo dei DPI necessari, la segnaletica presente; siano sufficientemente sorvegliati ai fini della sicurezza; non siano adibiti ad attività pericolose e venga periodicamente valutata la progressione del loro apprendimento.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE	  <i>La Scuola Attiva dal 1963</i> Tel fax 0382/422024 www.scuolacaap.com	DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	5 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

3. Attualmente presso la Scuola non sono impegnati portatori di handicap.

Nel caso di una loro futura assunzione/collaborazione verrà effettuata preventivamente una valutazione particolareggiata della mansione con particolare riguardo alle sue capacità psicofisiche, al fatto che abbia ricevuto sufficiente istruzione per quanto riguarda l'attività lavorativa, l'utilizzo dei DPI necessari, la segnaletica di sicurezza presente, che sia sufficientemente sorvegliato ai fini della sicurezza e che non sia adibito ad attività pericolose.

4. Attualmente in Azienda non sono impegnati **adolescenti**.

Nel caso di una loro futura assunzione/collaborazione verrà effettuata preventivamente una valutazione particolareggiata della mansione secondo quanto indicato dal D. Lvo. 345/99 e successive modifiche con particolare riguardi allo sviluppo non ancora completo, mancanza di esperienza e di consapevolezza nei riguardi dei rischi lavorativi, esistenti o possibili, relazione all'età; alle attrezzature e sistemazione del luogo e del posto di lavoro, alla natura, grado e durata di esposizione agli agenti chimici, biologici e fisici e alla movimentazione manuale dei carichi; alla sistemazione, scelta, utilizzazione e manipolazione delle attrezzature di lavoro e delle sostanze utilizzate nel ciclo lavorativo, alla pianificazione dei processi di lavoro, dello svolgimento del lavoro della loro interazione sull'organizzazione generale del lavoro e alla situazione della formazione e dell'informazione dei minori.

La valutazione sarà eseguita in collaborazione con il Medico Competente.

I risultati di tale valutazione e delle relative misure di protezione e prevenzione saranno portati a conoscenza dei lavoratori minorenni e di titolari della loro potestà genitoriale.

4. **STIMA DELL'ENTITA' DELLE ESPOSIZIONI:** in un primo momento si è proceduto ad una stima delle esposizioni basata sulla frequenza e la durata delle operazioni/lavorazioni che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori. In talune situazioni si è presentata la necessità, anche perché esplicitamente previsto da disposizioni di legge, o l'opportunità di ricorrere a misure di igiene industriale o a criteri di valutazione più specifici (es. in presenza di cancerogeni, radiazioni ionizzanti, piombo, rumore, amianto, ecc.).

5. **STIMA DELLA GRAVITA' E PROBABILITA' DEGLI EFFETTI:** si è analizzato il possibile danno derivante da un determinato fattore di rischio sia in termini di conseguenze:

- lesioni e/o disturbi lievi (rapidamente reversibili);
- lesioni o disturbi di modesta entità;
- lesioni o patologie gravi;
- incidente invalidante;
- incidente mortale.

che di probabilità:

- improbabile;
- poco probabile;
- probabile.

Poiché non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri, si sono adottate le misure più cautelative.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	6 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

Tale classificazione ha permesso di stilare una scala di priorità per la programmazione degli interventi.

Le misure preventive per i rischi con potenziali conseguenze mortali, anche se improbabili, avranno priorità.

6. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE:

La prima misura di prevenzione che è stata presa in considerazione è stata l'eliminazione del rischio. Se questo non è stato attuabile si è cercato di ridurre il rischio, ad esempio:

- sostituendo ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- adottando misure di protezione collettiva e misure di protezione individuale;
- limitando al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- utilizzando in misura controllata gli agenti chimici, fisici e biologici, sul luogo di lavoro;
- sottoponendo a controllo sanitario i lavoratori in funzione dei rischi specifici;
- allontanando il lavoratore dall'esposizione a rischio, per motivi sanitari inerenti la sua persona;
- adottando opportune misure igieniche;
- pianificando misure di emergenza da attuare in caso di pericolo grave ed immediato;
- programmando una regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, dispositivi, macchine ed impianti;
- effettuando interventi di informazione, formazione, addestramento dei lavoratori e coinvolgendoli nelle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro.

La valutazione delle misure di prevenzione e protezione comprende anche la verifica dell'idoneità ed efficacia di quelle già in atto.

Una volta individuate le misure di prevenzione e protezione si è definito un programma che indica i tempi previsti di attuazione, le responsabilità, la verifica della loro effettiva realizzazione e della loro efficacia.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE	  La Scuola Attiva dal 1963 <small>Tel fax 0382/422024 www.scuolacaap.com</small>	DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	7 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

METODOLOGIA

La metodologia utilizzata è stata quella di definire una **Probabilità di accadimento del danno**, in funzione delle situazioni analizzate, rappresentata nella seguente scala di valori:

IMPROBABILE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ le probabilità di accadimento sono quasi nulle in relazione alle misure di protezione adottate. ✓ non vi sono registrazioni storiche e statistiche dell'evento dannoso. ✓ il numero di persone in zona pericolo è ridotto e/o la loro permanenza è occasionale.
POCO PROBABILE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ le probabilità di accadimento sono basse in relazione alle misure di protezione adottate. ✓ non vi sono registrazioni storiche e statistiche dell'evento dannoso. ✓ vi sono poche persone in zona pericolo e la loro permanenza è continua ✓ vi sono molte persone in zona pericolo e la loro permanenza è occasionale
PROBABILE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ le probabilità di accadimento sono basse in relazione alle misure di protezione adottate. ✓ non vi sono registrazioni storiche e statistiche dell'evento dannoso. ✓ il lavoro è ripetitivo e monotono ✓ vi sono molte persone in zona pericolo e la loro permanenza è continua
PRESUMIBILE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ le probabilità di accadimento sono alte in relazione alle misure di protezione adottate. ✓ vi sono registrazioni storiche e statistiche dell'evento dannoso. ✓ vi sono poche persone in zona pericolo e la loro permanenza è continua ✓ vi sono molte persone in zona pericolo e la loro permanenza è occasionale
POSSIBILE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ le probabilità di accadimento sono elevate in relazione alle misure di protezione adottate. ✓ vi sono registrazioni storiche e statistiche dell'evento dannoso ✓ vi sono molte persone in zona pericolo e la loro permanenza è continua

INDICE DELLA GRAVITÀ DEGLI EFFETTI

Il secondo passo consiste nella definizione di una stima della gravità degli effetti che possono derivare dall'esposizione ai pericoli individuati per ogni singola mansione. Detta stima è stata effettuata considerando le dimensioni possibili del danno.

BASSO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ la situazione considerata determina effetti tali da provocare danni trascurabili. ✓ In particolare si possono verificare lesioni naturalmente reversibili.
LIEVE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ la situazione considerata determina una stima di gravità di effetti tali da provocare danni lievi. ✓ In particolare si possono verificare lesioni facilmente reversibili.
MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ la situazione considerata determina una stima di gravità di effetti tali da provocare danni di media entità. ✓ In particolare si possono verificare lesioni di modesta entità.
GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ la situazione considerata determina una stima di gravità di effetti tali da provocare danni gravi. ✓ In particolare si possono verificare lesioni o patologie gravi.
ELEVATO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ la situazione considerata determina una stima di gravità di effetti tali da provocare danni molto gravi. ✓ In particolare si possono verificare lesioni irreversibili o conseguenze addirittura mortali.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03
CRITERI DI
VALUTAZIONE



DATA: 16 MAGGIO 2016
REV.: 03
PAG. 8 DI 26

VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA

INDICE DI CRITICITÀ DEL RISCHIO

Si giunge infine alla criticità del rischio in funzione delle situazioni analizzate: tale determinazione scaturisce dall'applicazione del prospetto sotto riportato (matrice di rischio), che in corrispondenza dei due valori attribuiti alla probabilità di accadimento e alla stima della gravità, fornisce un valore del livello di rischio.

		Probabilità di accadimento dei danni				
		POSSIBILE	PRESUMIBILE	PROBABILE	POCO PROBABILE	IMPROBABILE
Gravità degli effetti	ELEVATO	MOLTO ELEVATO	ELEVATO	ALTO	SIGNIFICATIVO	MEDIO
	GRAVE	ELEVATO	ALTO	SIGNIFICATIVO	MEDIO	LIEVE
	MEDIO	ALTO	SIGNIFICATIVO	MEDIO	LIEVE	BASSO
	LIEVE	SIGNIFICATIVO	MEDIO	LIEVE	BASSO	MOLTO BASSO
	BASSO	MEDIO	LIEVE	BASSO	MOLTO BASSO	TRASCURABILE
		Criticità del rischio				

A questo punto il Datore di Lavoro, coadiuvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e dal Medico Competente, sentiti i lavoratori o i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, se eletto, definisce il programma degli interventi, sulla base delle priorità derivate dalla matrice di rischio.

TRASCURABILE	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati.
MOLTO BASSO	Non si ravvisano interventi urgenti.
BASSO	Sono da valutare possibili azioni di mitigazione da realizzare nel lungo periodo.
LIEVE	Mantenere sotto controllo i rischi valutando ipotesi di interventi mitigativi.
MEDIO	Monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di interventi mitigativi nel lungo periodo.
SIGNIFICATIVO	Monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di interventi mitigativi nel medio periodo.
ALTO	monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di interventi mitigativi nel breve periodo.
ELEVATO	Sono richiesti interventi urgenti per individuare ed attuare misure di prevenzione e protezione aggiuntive che riducano il rischio ad una criticità inferiore.
MOLTO ELEVATO	Sono richiesti interventi immediati per eliminare/ridurre il pericolo e comunque ridurre il rischio ad una criticità inferiore.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	9 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

CRITERI PARTICOLARI PER LA VALUTAZIONE RISCHI SPECIFICI

RISCHIO CHIMICO

Ai fini del processo di valutazione del rischio chimico ci si è attenuti al modello applicativo proposto dalla Regione Piemonte, che prevede la verifica dell'esistenza di dati biostatistici consolidati relativi al rischio oggetto di valutazione. La negatività o la mancanza di tali dati rimanda ad una valutazione stimata in base a: tossicità, durata e modalità di esposizione. Nel caso in cui il rischio risulti superiore a "BASSO", si dovrebbe procedere a misure ambientali da cui derivare l'entità del rischio stesso.

Alla luce di quanto esposto in precedenza risulta opportuno introdurre la seguente differenziazione :

"rischio per la sicurezza"	salvaguardia dell'integrità fisica del lavoratore da effetti acuti e immediati
"rischio per la salute"	salvaguardia dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi con effetti a lungo termine

Da cui deriverebbe una differenziazione di GRAVITA' così modificata:

CLASSE	RISCHIO PER LA SALUTE	RISCHIO PER LA SICUREZZA
1	R66	R22, R36, R37, R38,
2		R20, R21, R25, R34, R35, R41, R65
3	R43,	R23, R24, R28, R67
4	R42, R62, R63, R64, R68	R26, R27,
5	R33, R39, R40, R47, R48, R60, R61	

In attesa dell'emanazione del previsto decreto ministeriale per la determinazione del rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori o di circolari che implementino le definizioni dell' art.224 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., si è proceduto alla valutazione ci si è attenuti al modello applicativo proposto dalla Regione Piemonte, che valuta gli aspetti di esposizione considerando anche sostanze e preparati con effetti acuti e immediati.

Non possedendo dati biostatistici consolidati, è stata effettuata una valutazione stimata del rischio chimico che ha richiesto una preliminare raccolta di dati.

In particolare: è stato predisposto un elenco delle sostanze/ preparati presenti, delle relative frasi di rischio e delle quantità annuali utilizzate; mediante sopralluoghi ed interviste con i lavoratori è stata valutata, per ogni sostanza manipolata, la quantità utilizzata, i tempi di esposizione, le modalità di impiego e le relative misure di prevenzione e protezione in uso.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03
CRITERI DI
VALUTAZIONE



DATA: 16 MAGGIO 2016
REV.: 03
PAG. 10 DI 26

VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA

I FATTORI DI RISCHIO E INDICATORE DI RISCHIO

Il modello applicativo utilizzato considera il "RISCHIO" come derivante dall'insieme di tre fattori o "contatori":

GRAVITÀ O QUALITÀ NEGATIVA INTRINSECA POTENZIALE DELL'AGENTE CHIMICO

DURATA DELL'EFFETTIVA ESPOSIZIONE ALL'AGENTE CHIMICO

LIVELLO DI ESPOSIZIONE (QUALITATIVA E QUANTITATIVI)

I due ultimi fattori concorrono a definire l'entità di esposizione effettiva del lavoratore all'agente chimico. I tre fattori sono stati ponderati, sulla base di considerazioni teoriche ed applicative, secondo le scale riportate nella seguente tabella.

GRAVITÀ'

0	ASSENTE	ASSENZA DI EFFETTI PREVEDIBILI
1	LIEVE	EFFETTI REVERSIBILI
2	MODESTA	EFFETTI POTENZIALMENTE IRREVERSIBILI
3	MEDIA	EFFETTI SICURAMENTE IRREVERSIBILI
4	ALTA	EFFETTI IRREVERSIBILI GRAVI
5	MOLTO ALTA	EFFETTI POSSIBILMENTE LETALI
6	MOLTO ALTA	EFFETTI POSSIBILMENTE CANCEROGENI

DURATA

1	OCCASIONALMENTE	< 10% ORARIO LAVORO
2	FREQUENTEMENTE	10-25% ORARIO LAVORO
3	ABITUAMENTE	26-50% ORARIO LAVORO
4	SEMPRE	50-100% ORARIO LAVORO

LIVELLO DI ESPOSIZIONE

	EVENTO	ESPOSIZIONE/CONDIZIONI OPERATIVE
0	ASSENTE	
1	LIEVE	LIEVE / ALTAMENTE PROTETTIVE
2	MODESTA	MODERATA / PROTETTIVE
3	MEDIA	ALTA / POCO PROTETTIVE
4	ALTA	ALTA / ASSAI POCO PROTETTIVE
5	MOLTO ALTA	MOLTO ALTA / NON PROTETTIVE

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03
CRITERI DI
VALUTAZIONE



DATA:	16 MAGGIO 2016
REV.:	03
PAG.	11 DI 26

VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA

Il fattore valutativo "LIVELLO DI ESPOSIZIONE" prende in considerazione molte variabili come:

QUANTITÀ DI UTILIZZO/ESPOSIZIONE

FATTORI AMBIENTALI

ed in pratica consente di valutare il rischio sia attraverso un modello "stimato", sia attraverso l'utilizzo dati relativi al monitoraggio ambientale, quando disponibili.

Il prodotto dei tre "contatori", derivante dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio, porta al Rischio Valutato secondo la formula:

$$\text{INDICATORE DI RISCHIO} = \text{GRAVITA}' \times \text{DURATA} \times \text{LIVELLO DI ESPOSIZIONE}$$

I valori di Rischio determinano un sintetico INDICATORE DI RISCHIO, espresso in scala numerica variabile da 0 a 120, che viene empiricamente suddivisa in Classi di rischio così distribuite:

CLASSI DI RISCHIO	MISURE SPECIFICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA METTERE IN ATTO
1-10 BASSO "RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA E IRRILEVANTE PER LA SALUTE"	NON NECESSARIE
11-25 MODESTO	OPPORTUNE A MEDIO TERMINE
26-50 MEDIO	OPPORTUNE A BREVE TERMINE/NECESSARIE A MEDIO TERMINE
51-75 ALTO	INDISPENSABILI A BREVE TERMINE
76-120 MOLTO ALTO	MISURE URGENTI

Il processo valutativo prevede la conservazione dei singoli contatori in modo da poter valutare quale dei tre fattori comporti la potenzialità di rischio più elevata, anche a fini correttivi.

CLASSE DI GRAVITA'

L'individuazione delle specifiche classi di rischio consente di verificare l'esistenza di un "rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute", allorché l'INDICATORE DI RISCHIO si collochi nella prima classe, con un valore compreso fra 1 e 10.

Il rischio chimico viene definito "basso per la sicurezza e irrilevante per la salute" se tutti i luoghi di lavoro e le mansioni svolte si collocano in un rischio "BASSO", oppure se non più del 10% del totale ricade in rischio "MODESTO", purché siano individuate le cause e le misure idonee a far rientrare anche questa percentuale nel rischio "BASSO".

Il fattore GRAVITÀ viene valutato in base ai criteri della Classificazione CE delle Sostanze e Preparati pericolosi.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE	  La Scuola Attiva dal 1963 <small>Tel fax 0382/422024 www.scuolacaap.com</small>	DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	12 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

Partendo dalla classificazione CE si è ritenuto di associare:

CLASSE DI GRAVITÀ	ENTITÀ DEL DANNO
CLASSE DI GRAVITÀ 1	DANNO LIEVE, EFFETTI REVERSIBILI
CLASSE DI GRAVITÀ 2	DANNO MODERATO, EFFETTI POTENZIALMENTE REVERSIBILI
CLASSE DI GRAVITÀ 3	DANNO DI MEDIA ENTITÀ, EFFETTI IRREVERSIBILI
CLASSE DI GRAVITÀ 4	DANNO DI ENTITÀ ALTA, EFFETTI IRREVERSIBILI GRAVI
CLASSE DI GRAVITÀ 5	DANNO MOLTO ALTO, EFFETTI GRAVISSIMI, POSSIBILMENTE LETALI

FATTORE GRAVITÀ

CLASSE	FRASE DI RISCHIO
1	R22, R36, R37, R38, R66
2	R20, R21, R25, R34, R35, R41, R65
3	R23, R24, R28, R43, R67
4	R26, R27, R42, R62, R63, R64, R68
5	R33, R39, R40, R47, R48, R60, R61

Devono essere valutate tutte quelle attività del lavoratore che possano permettere un eventuale contatto con gli agenti chimici (descrizione dettagliata della lavorazione, delle finalità, delle apparecchiature, delle condizioni in cui si svolgono, degli aspetti organizzativi, ecc.).

Per effettuare questa valutazione vanno esaminate:

MANSIONI E MODALITÀ DI ESECUZIONE
FREQUENZA DI ATTIVITÀ E DI UTILIZZO
ATTIVITÀ TECNICO OPERATIVE
CONFIGURAZIONE DEL POSTO DI LAVORO
FONTI DI EMISSIONE
TEMPI DI PERMANENZA-ESPOSIZIONE
PRECAUZIONI DI SICUREZZA E PROCEDURE RELATIVE
IMPIANTI DI AERAZIONE
STRUMENTAZIONE PER MISURE DI PREVENZIONE
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tali elementi concorrono alla valutazione del rischio di esposizione.

Deve essere inoltre effettuata una valutazione degli agenti chimici presenti a qualunque titolo, delle modalità di utilizzo e dell'esistenza di procedure atte a garantire la non-esposizione.

In assenza di dati di rilievi ambientali si costruisce un livello di Probabilità stimata (Ps) graduato da 1 a 5 sulla base dei quantitativi usati per settimana per addetto secondo lo schema riportato nella seguente tabella.

LIVELLO DI ESPOSIZIONE (RISCHIO STIMATO)	
Ps	KG O LITRI USATI PER SETTIMANA PER ADDETTO
1	1
2	$> 1 \leq 10$
3	$> 10 \leq 100$
4	$> 100 \leq 1000$
5	> 1000

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE	 C.A.A.P. La Scuola Attiva dal 1963 Tel fax 0382/422024 www.scuolacaap.com	DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	13 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

Il limite di questo fattore può essere al massimo pari a 5, ma anche con le correzioni di seguito riportate, non si deve mai considerare inferiore a 0.5.

La probabilità stimata viene corretta in funzione di:

Stato fisico della sostanza

GAS	+1		
LIQUIDO CON TEMPERATURA DI EBOLLIZIONE > 150°C (0) -50-150°C (+0.5) < 50°C	0	+0,5	+1
SOLIDO NON RESPIRABILE (GRANULI , SCAGLIE) (0) RESPIRABILE	0	+1	
MISCELA DI SOSTANZE CON STATO FISICO DIVERSO	+ 0,5		

Tipologia di impianto /strumento:

CICLO CHIUSO E SIGILLATO	-3
CICLO CHIUSO MA CON CARICO E SCARICO MANUALE	-2
CICLO CHIUSO CON PERIODICI E LIMITATI INTERVENTI MANUALI	-2
CICLO CHIUSO MA CON CARICO/SCARICO MANUALE E PERIODICI E LIMITATI INTERVENTI MANUALI	-1
MANUALE	0
MANUALE IN CONDIZIONI DI ESERCIZIO NON ADEGUATE	+1

Tipo di processo:

SENZA APPORTO DI ENERGIA TERMICA	0
CON APPORTO DI ENERGIA TERMICA	+0.5
SENZA APPORTO DI ENERGIA MECCANICA	0
CON APPORTO DI ENERGIA MECCANICA	+0.5

Esistenza di Dispositivi di Protezione Tecnica ed Individuale:

CAPPE DI ASPIRAZIONE	-0.5
CAPPE DI ASPIRAZIONE CON MANUTENZIONE PROGRAMMATA	-1
PROTEZIONE DA CONTATTO	-0.5
PROTEZIONE DA SCHIZZI	-0.5
PROTEZIONE DA INALAZIONE	-1

Il valore del Rischio Valutato, anche se dovesse risultare negativo, non viene mai considerato inferiore a 0.5.

Quando la valutazione così condotta, si colloca ad un livello superiore alla seconda classe di rischio, si passa, se tecnicamente possibile, ad una valutazione del rischio misurato.

E' stata di conseguenza considerata, per ogni sostanza, la quantità utilizzata da ciascun operatore, i tempi di esposizione, il numero di esposti e i DPI utilizzati.

Il personale operante presso l'azienda specializzato e consapevole dei rischi connessi alla manipolazione di sostanze chimiche, ma dovrà comunque essere edotto sui rischi relativi alle mansioni svolte e sulle misure di prevenzione/protezione con attività informative specifiche e attività formative predisposte dal datore di lavoro.

Esiste, inoltre, per ogni materia prima utilizzata in azienda, la scheda di sicurezza a disposizione dei lavoratori.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE	  La Scuola Attiva dal 1963 <small>Tel fax 0382/422024 www.scuolacaap.com</small>	DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	14 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

RISCHIO INCENDIO

Per quanto attiene il RISCHIO INCENDIO secondo il D.M. 10 marzo 1998 l'Azienda effettua l'analisi del rischio incendio per ogni singolo luogo di lavoro che sarà così definito

BASSO	luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.
MEDIO	luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata. (Quelli assoggettati a CPI secondo il D.M. 16/02/1982).
ELEVATO	<p>luoghi di lavoro o parte di essi, in cui per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio</p> <p>Tali luoghi comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aree dove i processi lavorativi comportano l'utilizzo di sostanze altamente infiammabili (p.e. impianti di verniciatura), o di fiamme libere, o la produzione di notevole calore in presenza di materiali combustibili; • aree dove c'è deposito o manipolazione di sostanze chimiche che possono, in determinate circostanze, produrre reazioni esotermiche, emanare gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sostanze combustibili; • aree dove vengono depositate o manipolate sostanze esplosive o altamente infiammabili; • aree dove c'è una notevole quantità di materiali combustibili che sono facilmente incendiabili; • edifici interamente realizzati con strutture in legno. <p>A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta un elenco di attività da considerare ad elevato rischio di incendio:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) industrie e depositi che ricadono nel campo di applicazione del D.Lgs 334/99 s.m.i. (rischi di incidente rilevante) b) fabbriche e depositi di esplosivi; c) centrali termoelettriche; d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili; e) impianti e laboratori nucleari; f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 m²; g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 m²; h) scali aeroportuali, stazioni ferroviarie con superficie, al chiuso, aperta al pubblico, superiore a 5000 m² e metropolitane; i) alberghi con oltre 200 posti letto; l) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani; m) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1000 persone presenti; n) uffici con oltre 1000 dipendenti; o) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m; p) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	15 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

RISCHIO DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE

Per quanto attiene la VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE, il Datore di Lavoro, a seguito della Valutazione del rischio, e nella fattispecie nella valutazione dell'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio ed al corpo intero, ha provveduto all'analisi delle mansioni e delle attrezzature, alla valutazione delle condizioni di lavoro, tenendo conto di quanto espressamente indicato dall'art. 202 D.Lgs. 81/08 ed in particolare dei seguenti elementi:

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;
- c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
- h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica e della bibliografia scientifica presente presso le banche dati dell'ISPESL, delle Regioni, del CNR e dei Produttori o Fornitori.

Dal monitoraggio visivo delle attrezzature e dall'analisi delle relative documentazioni risulta che le stesse sono provviste di certificazione CE e per tanto tenuto conto anche dei loro tempi di utilizzo, l'esposizione a tale rischio si può stimare entro i limiti previsti della norma.

Si potrà procedere, ove del caso, alla valutazione strumentale in fase di aggiornamento del presente documento.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	16 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

RISCHIO DA ESPOSIZIONE A RUMORE

Per quanto attiene la VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE A RUMORE, il Datore di Lavoro, a seguito della Valutazione del Rischio Rumore, ha provveduto all'analisi delle mansioni e delle attrezzature, alla valutazione delle condizioni di lavoro, tenendo conto di quanto espressamente indicato dall'artt. 181 e 190 D.Lgs. 81/08 ed in particolare dei seguenti elementi:

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- b) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- c) le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- d) le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;

Dal monitoraggio visivo delle attrezzature e dall'analisi delle relative documentazioni risulta che le stesse sono provviste di certificazione CE e per tanto tenuto conto anche dei loro tempi di utilizzo, l'esposizione a tale rischio si può stimare entro i limiti previsti della norma.

Si potrà procedere, ove del caso, alla valutazione strumentale in fase di aggiornamento del presente documento.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Nell'ambito della valutazione dei rischi il datore di lavoro ha valutato i campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori tenendo conto dei livelli di emissione indicati dai fabbricanti delle attrezzature.

Nell'ambito della valutazione del rischio il datore di lavoro ha prestato particolare attenzione ai seguenti elementi:

- a) il livello, lo spettro di frequenza, la durata e il tipo dell'esposizione;
- b) i valori limite di esposizione e i valori di azione;
- c) gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
- d) qualsiasi effetto indiretto quale:
 - interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati);
 - rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici;
 - innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori);
 - incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche;
 - l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
 - la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
 - per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni reperibili in pubblicazioni scientifiche;
 - sorgenti multiple di esposizione;
 - esposizione simultanea a campi di frequenze diverse.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	17 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

Il datore di lavoro ha provveduto all'immissione nell'ambiente di lavoro di apparecchiature provviste di marcatura CE in grado di garantire la compatibilità elettromagnetica.

In tal senso i lavoratori interessati risultano essere esposti, come dichiarato dal costruttore delle singole attrezzature, entro i limiti previsti dalla legge.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i valori di azione sono indicati con un'apposita segnaletica. Dette aree sono inoltre identificate e l'accesso alle stesse è limitato laddove ciò sia tecnicamente possibile e sussista il rischio di un superamento dei valori limite di esposizione.

I lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione sono tempestivamente sottoposti a controllo medico.

STRESS LAVORO - CORRELATO

Secondo l'art. 28, comma 1, del decreto legislativo n. 81 del 2008 e s.m.i., la valutazione dei rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli collegati allo stress lavoro-correlato.

Lo stress è il minimo comun denominatore delle reazioni dell'organismo a quasi ogni tipo concepibile di esposizione, stimolo e sollecitazione. Lo stress dovuto al lavoro può essere, quindi, definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore. Lo stress, così individuato, può influire negativamente sulle condizioni di salute e provocare persino infortuni.

Lo stress viene definito come uno stato che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali e che deriva dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a contesti simili. Lo stress non è una malattia, ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute.

La valutazione del rischio concernente lo stress richiede l'adozione degli stessi principi e processi basilari di altri pericoli presenti sul luogo di lavoro: identificare le fonti di stress, decidere quali azioni è necessario intraprendere, comunicare i risultati della valutazione e revisionarli a intervalli appropriati.

la valutazione dei rischi: il percorso metodologico

Per l'intero processo valutativo il datore di lavoro si è avvalso della collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico competente come previsto dalla Legge (art. 29), ma anche del RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza); di un consulente esterno, del direttore del personale.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	18 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4 / E 27100 PAVIA			

Il primo step ha riguardato la raccolta delle informazioni relative all'impresa (organigramma gerarchico e funzionale, tipologie contrattuali, presenza del sindacato, lavoratori provenienti da altri paesi, lavoratori assunti ex L. 68/1999, ecc.). Questo momento ha permesso all'azienda di osservare in modo sistematico la propria realtà lavorativa.

Successivamente si è proceduto alla discussione con la compilazione del questionario proposto dall'ISPESL

Quindi sono stati analizzati i risultati dai quali sono derivati gli interventi da effettuare.

L'indagine

Questa fase prevede il supporto documentale o comunque riferimenti verificabili di quanto segnalato.

Tali informazioni possono essere state acquisite dal Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP), dalla parte generale del documento di valutazione dei rischi, dal servizio del personale, dal responsabile paghe, dal medico competente, dal RLS, ecc..

Nell'ambito di questa metodologia, è stata utilizzata la check list di indicatori verificabili.

La check list inizia con la rilevazione degli indicatori indiretti di stress, gli indicatori aziendali (Area A) che riguardano gli indici infortunistici, le assenze dal lavoro, le ferie non godute, ecc.

Quindi si procede con l'analisi del contesto (Area B) e del contenuto lavorativo (Area C), che raggruppano i parametri stressogeni, secondo le citate indicazioni dell'Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute del Lavoro.

Qualora si rendesse necessario, si integrerà l'indagine, effettuato con la check list, con strumenti soggettivi per rilevare la percezione dello stress da parte dei lavoratori, fermo restando che la elaborazione dei dati raccolti deve essere riferita alla situazione-lavoro e non alle singole persone.

Metodo Di Valutazione

Il metodo utilizzato si articola in tre fasi principali:

- FASE 1. Inquadramento degli indicatori oggettivi, ossia verificabili, che è possibile associare a condizioni di stress da lavoro, attraverso la compilazione della check list di indicatori verificabili
- FASE 2. Individuazione del livello di rischio stress lavoro-correlato che viene valutato in modo graduale (BASSO, MEDIO, ALTO).
- FASE 3. Pianificazione delle azioni di miglioramento.

FASE 1: GLI INDICATORI VERIFICABILI

L'intervento ha permesso di acquisire e valutare gli indicatori verificabili che la letteratura associa allo stress da lavoro.

La check list ha permesso di rilevare numerosi parametri, tipici delle condizioni di stress, riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro. Come già detto, è stata compilata dal datore di lavoro, che ne ha la responsabilità, in collaborazione con il

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE	  La Scuola Attiva dal 1963 <small>Tel fax 0382/422024 www.scuolacaap.com</small>	DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	19 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

Responsabile ed i componenti del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico Competente ed il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, insieme ad altre figure organizzative significative (responsabile del personale), oltre a consulenti esterni.

L'équipe valutativa ha compilato una scheda unica per l'azienda.

La compilazione delle tre aree della check list ha permesso di acquisire una "stima" delle condizioni di rischio (BASSO - MEDIO - ALTO). Gli indicatori che sono stati inseriti tendono a quantificare parametri, il più possibile verificabili, secondo il seguente schema:

- AREA A - INDICATORI AZIENDALI (10 indicatori)
- AREA B - CONTESTO DEL LAVORO (6 aree di indicatori)
- AREA C - CONTENUTO DEL LAVORO (4 aree di indicatori)

INDICATORI AZIENDALI	INDICATORI DI CONTESTO DEL LAVORO	INDICATORI DI CONTENUTO DEL LAVORO
Infortuni Assenza per malattia	Funzione e cultura organizzativa	Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro
Assenze dal lavoro Ferie non godute	Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	Pianificazione dei compiti
Rotazione del personale	Evoluzione della carriera	Carico di lavoro - ritmo di lavoro
Turnover Procedimenti/ Sanzioni disciplinari	Autonomia decisionale - controllo del lavoro	Orario di lavoro
Richieste visite straordinarie	Rapporti interpersonali sul lavoro	
Segnalazioni stress lavoro-correlato Istanze giudiziarie	Interfaccia casa lavoro - conciliazione vita/lavoro	

Ad ogni indicatore è associato un punteggio che concorre al punteggio complessivo dell'area. Alla fine i punteggi delle 3 aree vengono sommati.

FASE 2: IDENTIFICAZIONE DEI LIVELLI DI RISCHIO

La somma dei punteggi attribuiti alle 3 aree ha permesso di identificare il posizionamento dell'azienda nella TABELLA DEI LIVELLI DI RISCHIO, esprimendo il punteggio ottenuto in valore percentuale, rispetto al punteggio massimo.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03
CRITERI DI
VALUTAZIONE



DATA:	16 MAGGIO 2016
REV.:	03
PAG.	20 DI 26

VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA

Rischio basso

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
<p>RISCHIO BASSO $\leq 25\%$</p>	<p>L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall'art. 29 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>

Rischio medio

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
<p>RISCHIO MEDIO $>25 \text{ o } \leq 50\%$</p>	<p>L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.</p> <p>Per ogni condizione di rischio identificata, si devono adottare le azioni di miglioramento mirate. Se queste non determinano un miglioramento entro un anno, sarà necessario procedere al secondo livello di approfondimento (coinvolgimento diretto dei lavoratori)</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall'art. 29 D. Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>

Rischio alto

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
<p>RISCHIO ALTO $> 50\%$</p>	<p>L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative con sicura presenza di stress correlato al lavoro.</p> <p>Si deve effettuare il secondo livello di approfondimento con la valutazione della percezione dello stress dei lavoratori.</p> <p>Come per il rischio medio, è necessario provvedere alla verifica dell'efficacia delle azioni di miglioramento entro un anno.</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall' art.29 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>

In questo caso, la valutazione del rischio stress lavoro-correlato per l'azienda deve necessariamente proseguire con la valutazione della percezione di stress dei lavoratori (questionario individuale).

Documento Valutazione Rischi			
SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	21 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

FASE 3: PIANIFICAZIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO

A seguito della identificazione dei livelli di rischio, si studiano, pianificano ed attuano le azioni di miglioramento. Per ogni condizione identificata con punteggio ALTO, riferito ad una singola area, si devono adottare tutte le azioni di miglioramento riferite in modo specifico agli indicatori aziendali, di contesto e/o di contenuto con i valori di rischio stress più elevato.

PIANIFICAZIONE DELL'INTERVENTO

La prevenzione o la riduzione dei problemi di stress lavoro-correlato comporta l'adozione di misure che possono essere organizzative o gestionali o di entrambi i tipi ed introdotte sotto forma di specifiche misure mirate a modificare i fattori di rischio-stress individuati.

Gli interventi, già programmati con la valutazione degli indicatori oggettivi, si integrano con le misure derivanti dalla valutazione soggettiva.

Tra le misure che si possono adottare si segnalano interventi di prevenzione primaria, quali gli interventi di tipo organizzativo che mirano al cambiamento dell'hardware della struttura (contenuto del lavoro) e interventi di prevenzione secondaria volti al miglioramento dell'interfaccia lavoratori-organizzazione (contesto lavorativo).

CHECK LIST DI INDICATORI VERIFICABILI

La valutazione dello stress correlato al lavoro, come per tutti gli altri rischi, è stata effettuata dal datore di lavoro che ne ha la responsabilità (art. 29 D.Lgs 81/2008 e s.m.i.), nelle modalità precedentemente indicate.

Il gruppo di lavoro ha compilato una scheda unica per l'azienda utilizzando la check list di indicatori verificabili elaborata dall'ISPESL.

STRESS LAVORO - CORRELATO

Secondo l'art. 28, comma 1, del decreto legislativo n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli collegati allo stress lavoro-correlato.

Lo stress è il minimo comun denominatore delle reazioni dell'organismo a quasi ogni tipo concepibile di esposizione, stimolo e sollecitazione. Lo stress dovuto al lavoro può essere, quindi, definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore. Lo stress, così individuato, può influire negativamente sulle condizioni di salute e provocare persino infortuni.

Lo stress viene definito come uno stato che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali e che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	22 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a contesti simili. Lo stress non è una malattia, ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute.

La valutazione del rischio collegato allo stress lavorativo

La valutazione del rischio concernente lo stress richiede l'adozione degli stessi principi e processi basilari di altri pericoli presenti sul luogo di lavoro: identificare le fonti di stress, decidere quali azioni è necessario intraprendere, comunicare i risultati della valutazione e revisionarli a intervalli appropriati.

A tale proposito sono state valutate le fonti di stress presenti che fanno di norma riferimento a due tipi di rischi, quelli ambientali e quelli psicosociali.

Le fonti di stress

- | | |
|---------------------|---|
| Rischi ambientali | <ul style="list-style-type: none">• Inquinamento acustico• Inquinamento da vibrazioni• Aspetti microclimatici• Illuminamento• Polverosità• Carenze nell'igiene ambientale |
| Rischi psicosociali | <p>a) Contesto di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none">• Funzione e cultura organizzativa• Ruolo nell'organizzazione• Sviluppo di carriera• Modalità di presa di decisione, stili di gestione e di controllo <p>b) Contenuto del lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none">• Relazioni interpersonali• Mobilità e trasferimenti• Scarso equilibrio tra lavoro e vita privata. |

Valutazione del rischio collegato allo stress lavorativo

A tale proposito verranno identificate le condizioni oggettive, cioè quelle di carattere ambientali che potrebbero generare stress.

Misure di gestione

Se il problema di stress da lavoro sarà identificato, si agirà per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	23 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

In particolare poiché lo stress legato all'attività lavorativa può essere prevenuto o neutralizzato riorganizzando l'attività professionale, migliorando il sostegno sociale e prevedendo una ricompensa adeguata agli sforzi compiuti dai lavoratori si cercherà di adeguare le condizioni di lavoro alle capacità, alle esigenze e alle ragionevoli aspettative dei lavoratori.

Le azioni poste in essere andranno ad incidere sull'organizzazione del lavoro, con riguardo ai seguenti elementi:

Orario di lavoro	Sarà organizzato in modo da evitare conflitti con esigenze e responsabilità extralavorative. Gli orari dei turni a rotazione saranno stabili e prevedibili, con rotazione in avanti (mattino - pomeriggio - notte).
Partecipazione e controllo	Sarà consentito ai lavoratori di partecipare alle decisioni o alle misure che hanno ripercussioni sul loro lavoro.
Quantità di lavoro assegnato	Gli incarichi affidati saranno compatibili con le capacità e le risorse del lavoratore e si consentirà la possibilità di recupero dopo l'esecuzione di compiti particolarmente impegnativi sul piano fisico o mentale.
Contenuto delle mansioni	Le mansioni saranno stabilite in modo che il lavoro risulti dotato di significato, stimolante, compiuto e fornisca l'opportunità di esercitare le proprie competenze.
Ruoli	I ruoli e le responsabilità di lavoro saranno definiti con chiarezza.
Ambiente sociale	Si offrirà la possibilità di interazione sociale
Prospettive future	Si cercherà di evitare ambiguità per quanto riguarda la sicurezza del posto di lavoro e le prospettive di sviluppo professionale; e ove possibile si promuoverà la formazione permanente e la capacità di inserimento professionale.

Una volta definite, le misure anti-stress saranno riesaminate regolarmente per valutarne l'efficacia e stabilire se vengono utilizzate in modo ottimale le risorse disponibili e se sono ancora appropriate o necessarie.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	24 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

LAVORO NOTTURNO

(D.Lgs. n. 66/2003 – D.Lgs. n. 213/2004)

Il lavoro notturno è quello prestato in un periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino. Quindi il lavoro notturno è quello svolto tra le 24 e le 7, ovvero tra le 23 e le 6, ovvero tra le 22 e le 5, indipendentemente dalla eventuale maggiorazione retributiva prevista dalla contrattazione collettiva.

Il lavoratore notturno è il lavoratore che svolge, durante il periodo notturno, almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero impiegato in modo normale; è, inoltre, lavoratore notturno anche colui che svolge durante il periodo notturno almeno una parte del suo orario di lavoro secondo le norme definite dai contratti collettivi di lavoro. Qualora la disciplina collettiva nulla stabilisca sul punto è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga, durante il periodo notturno almeno una parte del suo tempo di lavoro giornaliero, per un minimo di 80 giorni lavorativi all'anno.

Il lavoratore, per poter svolgere prestazioni di lavoro notturno, deve esserne ritenuto idoneo mediante accertamento ad opera delle strutture sanitarie pubbliche competenti o per il tramite del Medico Competente. Oltre a questa iniziale valutazione che deve precedere l'esecuzione di prestazioni di lavoro notturno, lo stato di salute dei lavoratori notturni deve essere periodicamente verificato. La periodicità di tali controlli è individuata dal legislatore in almeno due anni. I controlli potranno essere più frequenti sia nel caso in cui il medico competente abbia prescritto una periodicità inferiore sia nel caso in cui siano mutati i rischi relativi alle lavorazioni cui il lavoratore è addetto.

Tali controlli devono essere effettuati dalle competenti strutture sanitarie pubbliche, o dal medico competente di cui all'articolo 41 del decreto legislativo n. 81 del 2008. In ogni caso tali controlli devono avvenire a cura e spese del datore di lavoro.

Limitazioni al lavoro notturno

L'esecuzione di prestazioni di lavoro notturno è obbligatoria per i lavoratori idonei fatto salvi i casi di divieto o di esclusione dall'obbligo di eseguire la prestazione. È vietato adibire al lavoro dalle 24 alle 6 le donne in gestazione dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno di età del bambino o, comunque, dal momento in cui il datore di lavoro ha avuto conoscenza della fattispecie generatrice del divieto.

Alcuni lavoratori hanno facoltà di non prestare lavoro notturno dandone comunicazione, in forma scritta, al datore di lavoro entro 24 ore precedenti al previsto inizio della prestazione. Il datore ha facoltà di accettare la comunicazione del rifiuto avvenuta in un termine inferiore rispetto a quello previsto.

L'individuazione dei requisiti dei lavoratori che determinano l'insorgere della facoltà sono stabiliti dai contratti collettivi. Il decreto prevede, inoltre, che abbiano facoltà di rifiutarsi di prestare lavoro notturno: la lavoratrice subordinata, madre di un figlio di età inferiore di tre anni o, qualora la stessa non abbia esercitato la facoltà di rifiutare l'esecuzione di prestazioni di lavoro notturno, il lavoratore padre convivente che sia anch'esso lavoratore subordinato; l'unico genitore affidatario e convivente di un minore di età inferiore a 12 anni; coloro che abbiano a loro carico un soggetto disabile ai sensi della legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03
CRITERI DI
VALUTAZIONE



DATA:	16 MAGGIO 2016
REV.:	03
PAG.	25 DI 26

VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA

Divieto di lavoro notturno per lavoratrici madri

L'art. 11, comma 2, del decreto legislativo n. 66 del 2003 fa espresso divieto di adibire le donne al lavoro notturno, dalle 24 alle 6, dall'accertamento dello stato di gravidanza sino al compimento di un anno di età del bambino.

L'esenzione dal lavoro notturno per altre categorie di lavoratori

L' art. 11, comma 2, stabilisce che non sono obbligati a prestare lavoro notturno:

- la lavoratrice madre di un figlio di età inferiore a tre anni o, in alternativa, il lavoratore padre convivente con la stessa;
- la lavoratrice o il lavoratore che sia l'unico genitore affidatario di un figlio convivente di età inferiore a dodici anni;
- la lavoratrice o il lavoratore che abbia a proprio carico un soggetto disabile ai sensi della legge n. 104 del 1992 e successive modificazioni.

VERIFICA E VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Questa attività riguarda non già l'esito del raffronto dei rischi con i criteri/livelli di accettabilità, ma piuttosto l'analisi e la valutazione delle varie evidenze emergenti dalla gestione delle attività operative e dei rischi residui connessi.

Essa costituisce parte integrante del procedimento di valutazione del rischio, in quanto fonte di informazioni determinanti nel processo di gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; è una delle basi di decisione circa le misure da mantenere o modificare.

Le rilevazioni statistiche, che potranno essere elaborate nel tempo e comunque successivamente alla stesura del Documento di Valutazione dei Rischi - DVR -, saranno il risultato di una sistematica ed approfondita analisi dei singoli casi riportati e delle verifiche eseguite.

Tale analisi, eseguita indistintamente su tutti i casi, con appropriate modalità e metodi, ed in maniera indipendente dalle conseguenze/deviazioni, può:

- far emergere nuovi elementi di attenzione;
- confermare la necessità di maggiore attenzione a problemi già noti e probabilmente risolti in modo complessivamente non soddisfacente.

Le informazioni derivanti dalla analisi e valutazione della gestione dei rischi, sia di tipo statistico che relative a singoli accadimenti, vanno considerate come punto di partenza per una analisi in tempo reale della/e sezione/i di valutazione e delle specifiche misure tecniche - organizzative - procedurali risultate migliorabili.

Documento Valutazione Rischi

SEZIONE 03 CRITERI DI VALUTAZIONE		DATA:	16 MAGGIO 2016
		REV.:	03
		PAG.	26 DI 26
VIALE MONTEGRAPPA 4/E 27100 PAVIA			

LIMITI E POSSIBILI PUNTI DEBOLI DEI PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

COMPLETEZZA

Durante il procedimento di valutazione non è facile garantire che tutte le situazioni di pericolo siano state individuate così come non si può essere certi che siano state indagate tutte le possibili cause e conseguenze delle situazioni identificate.

E' comunque importante l'approccio multidisciplinare e risulta quindi fondamentale il contributo dei gestori delle attività operative.

RIPRODUCIBILITA'

Diversi aspetti delle analisi di sicurezza sono correlati ad assunzioni e valutazioni dell'esecutore dell'analisi influenzate dall'ambiente circostante e dal periodo in cui la valutazione stessa viene effettuata.

Pertanto a distanza di tempo anche breve possono esserci differenze nel risultato della valutazione.

COMPRESIBILITA'

La stessa natura, e talvolta la complessità, delle situazioni di rischio rendono a volte difficile comprendere e tradurre in pratica le conclusioni dell'analisi stessa.

L'analista deve avere cura di mettere a fuoco presupposti - percorso - conclusioni per assicurare l'efficacia del lavoro svolto e consentire ad altri, anche in tempi successivi, una revisione dell'analisi.

RILEVANZA DELLA VALUTAZIONE

L'analisi può risentire in modo determinante della base di esperienza dei valutatori.

PESO DELLA SOGGETTIVITA'

Nell'eseguire l'analisi dei rischi si devono spesso effettuare valutazioni personali da parte degli analisti.

Ciò assume particolare importanza nelle fasi di identificazione delle condizioni di pericolo e delle relazioni causa - effetto.

Diversi tra i problemi sopra esposti trovano efficace soluzione quando al procedimento di valutazione partecipano anche persone che possiedono dettagliate e specifiche conoscenze, a vari livelli, del sistema produttivo e delle operazioni elementari.

Può risultare utile e costruttiva in tal senso, anche sulla scorta di positive esperienze già maturate, la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

È inoltre importante sottolineare che due diversi analisti, pur adoperando le medesime informazioni, possono giungere a differenti risultati analizzando lo stesso problema.

DINAMICITA' DELLA VALUTAZIONE

Il documento contenente l'esito della valutazione dei rischi (DVR) risulta elemento dinamico in quanto oggetto di continui miglioramenti ed integrazioni derivanti, oltre che dalle eventuali modifiche tecniche e organizzative aziendali, dall'acquisizione di esperienze e dati significativi inerenti le condizioni di rischio presenti.