

A Modena la sicurezza sul lavoro, in pratica

**INDICAZIONI PRATICHE E SEMPLIFICATE
PER LA PREDISPOSIZIONE DEL
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
(DVR)**

Gennaio 2011

Rev. 0

Elaborato da:

Ing. Andrea Govoni

e verificato da:

Prof. Ing. Riccardo Melloni



*Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi (C.R.I.S.)
dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.*

INDICAZIONI PRATICHE E SEMPLIFICATE PER LA PREDISPOSIZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (DVR)

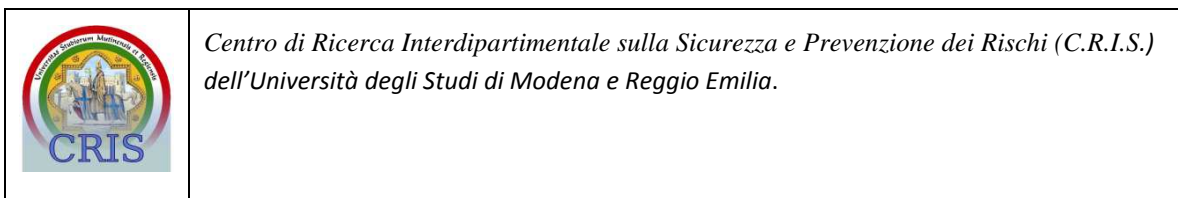
Gennaio 2011

Rev. 0

PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato da:
Ing. Andrea Govoni

e verificato da:
Prof. Ing. Riccardo Melloni



Il presente documento è stato elaborato con l'obiettivo di fornire un supporto metodologico alla effettuazione della valutazione dei rischi e redazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), fornendo così uno strumento di lavoro indirizzato a utenti professionali che si accingono ad effettuare la "valutazione dei rischi" in un ambiente di lavoro, ai sensi del D.Lgs. 81/08. Lo scopo di queste indicazioni pratiche è di sviluppare un possibile approccio che guidi il lettore in una compilazione, il più possibile snella e pratica, del documento di valutazione dei rischi.

Nello spirito del progetto i documenti realizzati saranno frutto di attenta valutazione, attraverso attività sperimentali, finalizzata al miglioramento soprattutto in termini di efficacia.

Avvertenza importante: Tutti i documenti qui riprodotti hanno valore esclusivamente informativo. Ogni fruitore di questi documenti è autorizzato all'utilizzo professionale degli stessi sotto la propria esclusiva responsabilità.

Indice:

PREMESSA	1
INTRODUZIONE.....	7
Scopo	7
Campo di applicazione	7
Glossario e abbreviazioni	7
Disposizioni di legge e definizioni.....	7
ISTRUZIONI PER L'USO DI QUESTO DOCUMENTO.....	8
ESAME PRELIMINARE	9
Check list di verifica preliminare degli adempimenti documentali e procedurali relativi alla sicurezza	9
Valutazione dell'andamento infortunistico.....	10
REDAZIONE DEL DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI	11
Copertina e sommario	11
SEZIONE 1: ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	13
Descrizione dell'azienda	13
Descrizione dei processi aziendali	14
Descrizione degli ambienti di lavoro – planimetrie.....	15
Termini e definizioni, acronimi.....	16
SEZIONE 2: ASPETTI ORGANIZZATIVI.....	17
Servizio di Prevenzione e Protezione	17
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.....	18
Medico Competente.....	19
Personale addetto ai servizi di emergenza: antincendio, primo soccorso, gestione emergenze	20
Personale con compiti di sicurezza o del Servizio di prevenzione e protezione	20
DdL – Datore di lavoro.....	20
RSPP - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	20
ASPP - Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione	20
RLS - Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza	21
MC – Medico competente.....	21

Dirigenti.....	21
Preposti	21
Personale addetto ai servizi di emergenza	21
Organigramma aziendale ai fini della sicurezza.....	22
Esempio di organigramma aziendale ai fini della sicurezza.....	23
Definizione delle responsabilità per le figure in organigramma.....	24
Esempio di definizione delle responsabilità per le figure in organigramma	24
SEZIONE 3: CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	26
Descrizione dettagliata della metodologia di valutazione dei rischi	26
SEZIONE 4: INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI	26
Ricerca di rischi omogenei	26
Suddivisione delle zone di lavoro.....	27
Identificazione delle attrezzature	28
Identificazione dei materiali pericolosi presenti nelle varie zone di lavoro	28
Identificazione dei lavoratori	28
Identificazione delle mansioni	29
Identificazione delle lavorazioni	29
Identificazione di attività omogenee	29
Identificazione dei lavoratori e delle attività	30
Identificazione dei fattori di pericolo.....	32
Fattori di pericolo derivanti dagli ambienti di lavoro	32
Fattori di pericolo che interessano l'azienda globalmente.....	34
Individuazione dei rischi	35
Descrizione delle attività e dei rischi ad esse connessi.....	35
Valutazione dell'entità dei rischi.....	37
Inserimento dei risultati delle valutazioni dei rischi specifici	38
Ordinamento dei rischi in base alla priorità.....	39
Esempio di valutazione dell'entità del rischio	39
SEZIONE 5: MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE E PIANO DI ATTUAZIONE	41
Scelta delle misure di prevenzione e protezione da adottare.....	41
Rischio residuo dopo l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione.....	42
Piano di attuazione: pianificazione delle attività per attuare le misure di prevenzione e protezione	42

Individuazione delle procedure	43
Verifica dell'efficienza e dell'efficacia delle misure di prevenzione e protezione	43
Aggiornamento del Piano di attuazione e dei controlli periodici.....	44
Attività da svolgere periodicamente	45
Riunione periodica del Servizio di Prevenzione e Protezione	45
Redazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)	45
DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI.....	46
DIAGRAMMA DI FLUSSO DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	47
DIAGRAMMA DI FLUSSO PER LA GESTIONE DEL PIANO DI ATTUAZIONE	48
SCHEDE PER LA PREDISPOSIZIONE DEL DVR.....	49
Scheda 1: Copertina DVR e sommario.....	49
SEZIONE 1: ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	50
Scheda 2: Descrizione dell'Azienda	50
Scheda 3: Descrizione dei processi aziendali	51
Scheda 4: Descrizione degli ambienti di lavoro – planimetrie	52
Scheda 5: Termini e definizioni, Acronimi.....	53
SEZIONE 2: ASPETTI ORGANIZZATIVI.....	54
Scheda 6: Personale con compiti di sicurezza o del Servizio di prevenzione e protezione.....	54
DdL – Datore di lavoro.....	54
RSPP - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	54
ASPP - Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione	54
RLS - Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza	54
MC – Medico competente.....	54
Dirigenti	55
Preposti.....	55
Personale addetto ai servizi di emergenza.....	55
Scheda 7: Organigramma aziendale ai fini della sicurezza	57
Scheda 8: Definizione delle responsabilità per le figure in organigramma.....	58
Scheda 9: Identificazione dei lavoratori e delle attività	59
SEZIONE 3: CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	61
Scheda 10: Descrizione dettagliata della metodologia di valutazione dei rischi	61
SEZIONE 4: INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI	62
Scheda 11: Elenco Zone di lavoro:.....	62

Scheda 12: Elenco dei fattori di pericolo presenti in ogni zona.....	63
Scheda 13: Attrezzature.....	64
Scheda 14: Materiali	65
Scheda 15: Fattori di pericolo organizzativi e comportamentali (per mansione)	66
Scheda 16: Descrizione delle attività e fattori di pericolo per attività	67
Scheda 17: Rischi derivati dall'ambiente di lavoro	68
Scheda 18: Rischi per attività.....	69
Scheda 19: Rischi organizzativi e comportamentali divisi per mansione	70
Scheda 20: Ordinamento di tutti i rischi per entità	71
Scheda 21: Piano di attuazione.....	72
ALLEGATI	73
Allegato 1: Fac-simile per verbale di riunione	73
Allegato 2: Verbale di consultazione del R.L.S. redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08	75
Allegato 3: Riepilogo di azioni da fare in caso di nuova assunzione.....	77
Allegato 4: Riepilogo di azioni da fare in caso di chiusura di un rapporto di lavoro con un dipendente.....	78
APPENDICE	79
Disposizioni di legge e definizioni	79
Orientamenti comunitari e definizioni.....	81
BIBLIOGRAFIA.....	82
Il Progetto “A Modena la sicurezza sul lavoro, in pratica”	83

INTRODUZIONE

Scopo

Lo scopo delle presenti indicazioni pratiche e semplificate è quello di fornire uno strumento in grado di agevolare la predisposizione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), potendo contare su una metodologia standardizzata che definisce le modalità operative per la redazione del documento nel rispetto delle “Disposizioni di Legge” e degli “Orientamenti Comunitari”.

Ad oggi, per la redazione del DVR viene infatti utilizzata un’eccessiva varietà di metodi e ciò può essere fonte di errori e incongruenze, oltre che rappresentare un limite alla corretta applicazione della normativa.

Un altro obiettivo atteso dalle indicazioni pratiche è quello di favorire la redazione di un DVR flessibile ed aggiornabile con semplicità ad ogni necessità, al fine di avere uno strumento in grado di agevolare la ricerca del miglioramento continuo e permettere, senza effettuare cambiamenti drastici, l’applicazione dei Sistemi di Gestione Integrati per la Sicurezza, la Salute e l’Ambiente.

Campo di applicazione

Il presente documento, realizzato a partire dall’esperienza delle imprese che hanno partecipato al progetto: “A Modena la sicurezza sul lavoro, in pratica”, è rivolto a tutte le organizzazioni ed i professionisti, non solo della provincia di Modena, che vogliono avvalersi di un metodo standard al fine di produrre un DVR facilmente fruibile.

Glossario e abbreviazioni

D.d.L. = Datore di lavoro

D.V.R. = Documento di Valutazione dei Rischi

M.P.P. = misure di prevenzione e protezione

R.S.P.P. = Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

R.L.S. = Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

R.L.S.T. = Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale

S.G.S.L. = Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro

S.S.L. = Salute e Sicurezza sul lavoro

S.P.P. = Servizio di Prevenzione e Protezione

Disposizioni di legge e definizioni

In appendice sono riportati gli articoli di legge sull’argomento, le definizioni e gli orientamenti comunitari al fine di permettere una rapida consultazione degli stessi.

ISTRUZIONI PER L'USO DI QUESTO DOCUMENTO

Queste indicazioni pratiche sono state sviluppate in modo da semplificare la corretta redazione del DVR. Alla fine del presente documento sono disponibili varie schede da usare come modello in cui inserire i dati che andranno a formare il DVR, tali schede vogliono essere un esempio e possono essere modificate in base alle necessità dell'azienda, all'interno di questo documento le schede vengono presentate con esempi di compilazione e spiegate. Accanto a queste schede sono disponibili, all'interno del capitolo "Allegati", facsimili di documenti da compilare che non diverranno parte integrante del DVR, ma saranno di aiuto nel caso occorra effettuare varie operazioni quali nomina di R.S.P.P., M.C., ecc. In Appendice, infine, vengono riportate le principali disposizioni normative e le definizioni dei termini più significativi.

La metodologia di analisi dell'azienda e di valutazione dei rischi viene proposta sia in modo testuale che tramite diagrammi di flusso. Riteniamo che i diagrammi di flusso permettano di riassumere con chiarezza il processo logico da seguire in fase di analisi e di valutazione.

Il DVR che si vuole ottenere seguendo queste indicazioni pratiche è un documento il più possibile sintetico; per fare questo occorre non avere ridondanza di informazioni. Ad esempio in molti DVR si trovano descritte ed analizzate più volte le stesse attività, solo perché vengono svolte durante lavorazioni differenti. Questo fa sì che il documento aumenti di volume senza ottenere un miglioramento dal punto di vista del contenuto. E' molto importante che si riconoscano gli elementi omogenei e che questi vengano gestiti come un'unica voce. Invece, quando due elementi simili non sono omogenei è bene che siano evidenziate le differenze già a partire dal nome, ad esempio: "attività di potatura in quota" e "attività di potatura a terra". Sugeriamo di utilizzare dei codici per ogni elemento che viene inserito nel DVR: lavoratori, mansioni, lavorazioni, attività, attrezzature, ecc. è bene che abbiano un codice univoco per identificarle. Il vantaggio di questo sistema è quello di poter effettuare rapide ricerche all'interno del documento. In un documento informatico è sempre possibile effettuare la ricerca di un testo, utilizzando un codice si semplifica tale ricerca e si evitano varie possibilità di errori, ad esempio individuando le attività come A001, A002, ecc. sarà molto semplice trovare tutte le parti del documento in cui si cita l'attività A002.

Si è cercato di ridurre gli elementi inseriti nel DVR ai soli aspetti essenziali al fine di non dover inserire informazioni non richieste per legge che una volta obsolete porterebbe comunque a dover riaggiornare il documento.

Queste indicazioni pratiche non vogliono in nessun modo sostituire le linee guida specifiche per settore o per tipo di rischio. Si consiglia di utilizzare linee guida specifiche o far realizzare ad un tecnico specializzato le valutazioni per tutti i tipi di rischio specifici, come ad esempio rischio rumore, rischio elettrico, rischio chimico, rischio biologico, attrezzature di lavoro, microclima, vibrazioni meccaniche movimentazione manuale dei carichi, rischi per lavoratrici in stato di gravidanza ecc.

ESAME PRELIMINARE

E' obbligatorio non solo essere conformi alle prescrizioni legislative del D.Lgs. 81/08, ma anche alle prescrizioni previgenti non abrogate (ad esempio D.Lgs. 624/96). Infatti, nonostante si parli erroneamente di Testo Unico della Sicurezza, gli argomenti che riguardano la salute e la sicurezza sul lavoro sono trattate anche in altre leggi vigenti oggi. Quindi per poter iniziare la stesura di un documento di valutazione dei rischi è necessario preliminarmente verificare la conformità alle prescrizioni legislative.

In questa fase è inoltre consigliato, ma non obbligatorio per legge, analizzare l'andamento infortunistico e delle malattie professionali, in quanto racchiude uno storico di informazioni estremamente rappresentative delle criticità che si sono già verificate in azienda.

Queste attività devono essere svolte prima della redazione del DVR e riviste prima di ogni aggiornamento del DVR stesso.

Check list di verifica preliminare degli adempimenti documentali e procedurali relativi alla sicurezza

Si consiglia di effettuare una verifica della sicurezza in azienda per verificare in modo sommario lo stato in cui si trova l'Azienda. Per la verifica viene proposto nella **Tabella 1** un elenco (non esaustivo) che può essere utilizzato come riferimento dei principali adempimenti previsti. Consigliamo di compilarla sia nella fase di analisi preliminare sia, periodicamente, per verificare il mantenimento nel tempo del livello di sicurezza.

La mancanza di conformità alle prescrizioni di legge deve essere sanata con la massima priorità.

Facendo riferimento al modello dell'INAIL OT20, riportiamo una check list di adempimenti indispensabili per ogni attività, l'elenco non è esaustivo di tutti gli adempimenti previsti per legge, ma è comunque un riferimento dei principali adempimenti previsti.

Sezione generale
<input type="checkbox"/> La valutazione dei rischi è stata effettuata in conformità alla normativa vigente; in particolare: <ul style="list-style-type: none">- è stato valutato il rischio incendio,- è stato valutato il rischio chimico- sono stati valutati i rischi dovuti a rumore e vibrazioni.
<input type="checkbox"/> I lavoratori sono dotati di tutti i dispositivi di protezione individuale evidenziati dalla valutazione del rischio
<input type="checkbox"/> I lavoratori, i preposti ed il rappresentante per la sicurezza hanno ricevuto un'adeguata formazione
<input type="checkbox"/> Ove previsto i lavoratori sono sottoposti ad accertamenti sanitari preventivi e periodici
<input type="checkbox"/> Gli ambienti di lavoro sono dotati di agibilità
<input type="checkbox"/> La segnaletica di sicurezza è regolarmente affissa
<input type="checkbox"/> Gli impianti sono dotati di dichiarazione di conformità
<input type="checkbox"/> Le macchine e le attrezzature sono conformi alla normativa vigente
<input type="checkbox"/> L'azienda ha definito, ove previsto, un piano di emergenza ed evacuazione dei lavoratori ovvero specifiche procedure
<input type="checkbox"/> Le uscite di emergenza sono perfettamente utilizzabili in caso di necessità

Sezione riservata alle aziende a rischio di incidente rilevante			
Lo stabilimento è classificato in base al D.Lgs. 334/99, aggiornato dal D.Lgs. 238/05, secondo gli articoli:	5 comma 2	6 e 7	8
Il rapporto di sicurezza è stato redatto e consegnato al Comitato Tecnico Regionale o interregionale			<input type="checkbox"/>
L'azienda è in possesso del parere tecnico conclusivo espresso dal Comitato Tecnico Regionale o interregionale			<input type="checkbox"/>
L'azienda è in possesso del parere preliminare del Comitato Tecnico Regionale o interregionale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L'azienda ha integrato il documento di valutazione dei rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'azienda ha implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza conforme al DM 9/8/2000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valutazione dell'andamento infortunistico

L'inserimento delle informazioni sull'andamento infortunistico non è un requisito obbligatorio per legge. Riteniamo comunque che nella fase di esame preliminare sia bene valutare quanto accaduto negli anni passati all'interno dell'azienda, o, se il numero di infortuni è stato estremamente ridotto, valutare l'andamento infortunistico del settore di attività.

E' insito nella natura umana imparare dai propri errori. Per questo motivo l'analisi degli infortuni avvenuti nel passato e la valutazione su come si sarebbe potuto agire per evitarli è un elemento fondamentale nel perseguimento della prevenzione nei luoghi di lavoro. L'analisi dell'andamento infortunistico ed eventualmente dei mancati infortuni (ovvero degli incidenti che casualmente non hanno dato luogo a danni ma che avrebbero potuto provocarne) mira ad evidenziare la natura e le cause dell'evento negativo in modo da trovare provvedimenti tecnici e organizzativi per evitare che questi si ripetano.

Si consiglia quindi di considerare l'andamento nel tempo degli infortuni e delle malattie professionali al fine di tenere in considerazione le cause che hanno generato danni in passato in modo da analizzarle nel dettaglio nella successiva fase di valutazione dei rischi.

REDAZIONE DEL DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il DVR è suddiviso in una serie di sezioni, il contenuto delle quali viene descritto nel seguito con maggiore dettaglio, precedute da un sommario che presenta la struttura del documento e ne permette una facile consultazione.

E' necessario che ciascuna sezione del DVR sia univocamente identificata (ad esempio con un numero progressivo ed un titolo), e che sia evidente il suo stato di aggiornamento (ad esempio con l'indicazione di un indice e una data di revisione). Le pagine del documento devono essere numerate.

Di seguito, per ciascuna sezione prevista per il DVR, viene data una sintetica descrizione del contenuto, eventualmente completata da esempi allegati e dalle modalità di raccolta ed elaborazione delle informazioni da inserire.

Copertina e sommario

Nella **Scheda 1** viene fornito uno schema per realizzare la copertina ed un esempio di sommario per permettere la rapida consultazione del DVR.

Nella copertina è necessario inserire la data del documento. L'Art. 28 co. 2 recita che il DVR *“redatto a conclusione della valutazione può essere tenuto, nel rispetto delle previsioni di cui all'articolo 53 del decreto, su supporto informatico e, deve essere munito anche tramite le procedure applicabili ai supporti informatici di cui all'articolo 53, di **data certa** o attestata dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro nonché, ai soli fini della prova della data, dalla sottoscrizione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale e del medico competente, ove nominato”*.

“Logo Azienda”	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (Art. 28 comma 2 D.Lgs. 81/2008)			
	“Nome Azienda”			
Sede legale:				
Sede operativa:				
			Realizzato da:	
Data edizione:				
Revisione:		del:		

Nella pagina successiva inserire il sommario coi titoli dei capitoli e il relativo numero di pagina

SEZIONE 1: ASPETTI DI CARATTERE GENERALE

Descrizione dell'azienda

E' fondamentale che l'azienda sia identificata con la massima precisione al fine di redigere un corretto documento di valutazione dei rischi. Per la raccolta dei dati identificativi dell'azienda è disponibile la **Scheda 2**.

Ragione sociale:		
Sede Legale:		
CAP:	Città:	
Telefono:	Fax:	E-mail:
P. IVA:		N. Registro Imprese:
Comparto:		
Attività produttiva:		
Datore di lavoro:		
N. dipendenti:		
Dirigenti: n. ____ Preposti: n. ____ Impiegati e/o operai, ecc...: n. ____		
Unità produttive:		
Unità locali:		

Note: Nel D.Lgs. 81/08, **Dirigente** è la persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

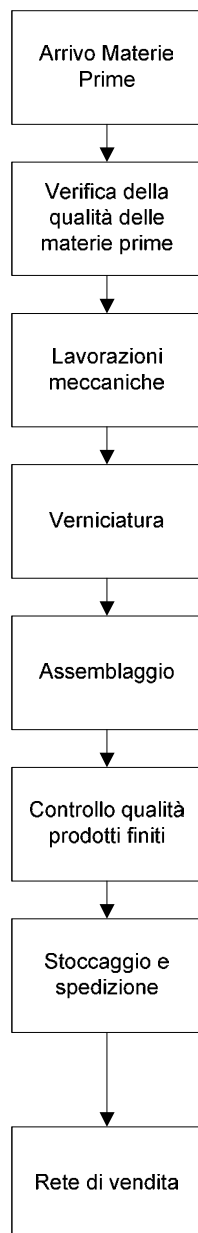
Nel D.Lgs. 81/08, **Preposto** è la persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

Descrizione dei processi aziendali

Inserire una sintetica descrizione dei processi aziendali con particolare riferimento al ciclo produttivo, o più semplicemente un diagramma che mostri i vari passaggi del ciclo produttivo, solitamente dall'approvvigionamento delle materie prime alla vendita dei prodotti finiti. Un esempio è disponibile nella **Scheda 3**.

Esempio: *L'azienda, nata a Milano nel 1982, realizza componenti assemblati in materiali plastici per il settore auto-motive.*

Ciclo Produttivo:



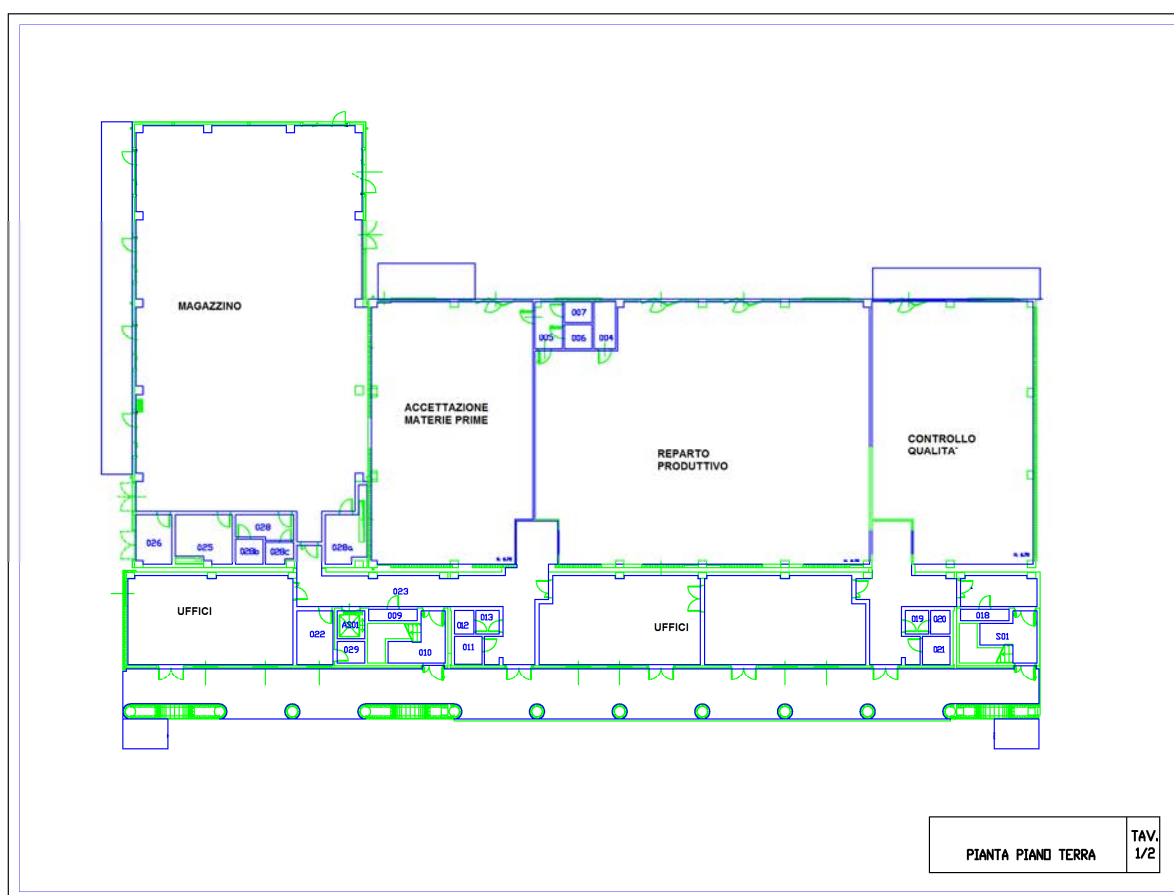
Descrizione degli ambienti di lavoro – planimetrie

E' molto utile poter avere una visione di insieme degli stabilimenti e delle aree di lavoro. Per questo motivo si consiglia di utilizzare una planimetria aggiornata dell'azienda, indicando bene i confini dei vari reparti ed un nome univoco per ognuno di essi. E' bene indicare anche i locali di servizio, i locali tecnici, l'eventuale mensa interna, le zone di stoccaggio dei rifiuti, i parcheggi in modo da avere tutte le aree ben definite. Nel fare questa operazione, semplice ma tuttavia importante, occorre tenere a mente che la sicurezza copre i problemi più svariati, un parcheggio diventa un problema se ostacola un'uscita di sicurezza, un cortile ha problematiche diverse se è solamente un'area verde o un'area con transito di automezzi.

Qualora si disponga di una planimetria in cui le varie zone non sono ben identificate si consiglia di allegare alla planimetria stessa una semplice legenda. Un esempio è disponibile nella **Scheda 4**.

Esempio: Inserire una planimetria,

Nota: se possibile fare in modo che la legenda con la descrizione dei locali corrisponda ai nomi utilizzati nel DVR



Termini e definizioni, acronimi

Inserire un elenco dei termini utilizzati nel DVR che si ritiene necessitino di una definizione. Inserire un elenco degli acronimi utilizzati nel documento. Un esempio è disponibile nella **Scheda 5**.

Esempio:

D.d.L. = Datore di lavoro

D.V.R. = Documento di Valutazione dei Rischi

M.P.P. = misure di prevenzione e protezione

R.S.P.P. = Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

R.L.S. = Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

R.L.S.T. = Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
territoriale

S.G.S.L. = Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul
Lavoro

S.P.P. = Servizio di Prevenzione e Protezione

Per le definizioni dei termini utilizzati in questo documento si
rimanda all'Art 2 del D.Lgs. 81/08

SEZIONE 2: ASPETTI ORGANIZZATIVI

Organigramma della prevenzione aziendale (vedi **Scheda 6**)

Nella maggioranza dei casi i soggetti incaricati di funzioni in ordine alla prevenzione e sicurezza sono i seguenti:

- Datore di Lavoro
- Dirigente Delegato (se presente)
- R.S.P.P.
- A.S.P.P.
- M.C. (se presente)
- R.L.S. (se è stato designato o eletto) o R.L.S.T.
- Dirigenti
- Preposti
- Addetti lotta antincendio
- Addetti al primo soccorso
- Addetti all'evacuazione ed alla gestione delle emergenze

Servizio di Prevenzione e Protezione

Ogni azienda deve obbligatoriamente avere un responsabile del servizio di prevenzione e protezione (R.S.P.P.) che sarà formalmente nominato dal datore di lavoro. A seconda della dimensione e dell'attività dell'azienda vi sono diverse possibilità per la scelta e la formazione delle figure del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Il D.d.L., a seconda della propria realtà lavorativa, può nominare:

- se stesso (solo in alcuni casi);
- una persona interna all'azienda;
- una persona esterna (solo in alcuni casi).

Il D.d.L. NON PUO' MAI svolgere direttamente il ruolo di R.S.P.P. nei casi elencati nella seguente tabella :

Tabella 1: Elenco aziende in cui il ruolo di R.S.P.P. non può essere svolto dal D.d.L.

• aziende industriali a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99 noto come "Seveso bis"),
• centrali termoelettriche,
• impianti e laboratori nucleari,
• aziende estrattive e minerarie,
• aziende per la fabbricazione e il deposito di esplosivi,
• strutture di ricovero e cura, sia pubbliche che private.

Per aziende non elencate nel precedente elenco, il D.d.L. può svolgere **personalmente** il ruolo di R.S.P.P. (dopo aver frequentato un corso di formazione secondo le modalità previste dall'accordo Stato-Regioni ai sensi dell'art. 34 comma 2 del D.Lgs. 81/08.) esclusivamente nei seguenti casi:

Tabella 2: Elenco aziende in cui il D.d.L. può svolgere il ruolo di R.S.P.P. (escluse attività in Tab.1)

• Nelle aziende artigiane e industriali, agricole e zootecniche fino a 30 lavoratori;
• Nelle aziende della pesca fino a 20 lavoratori;
• Nelle altre aziende fino a 200 lavoratori;

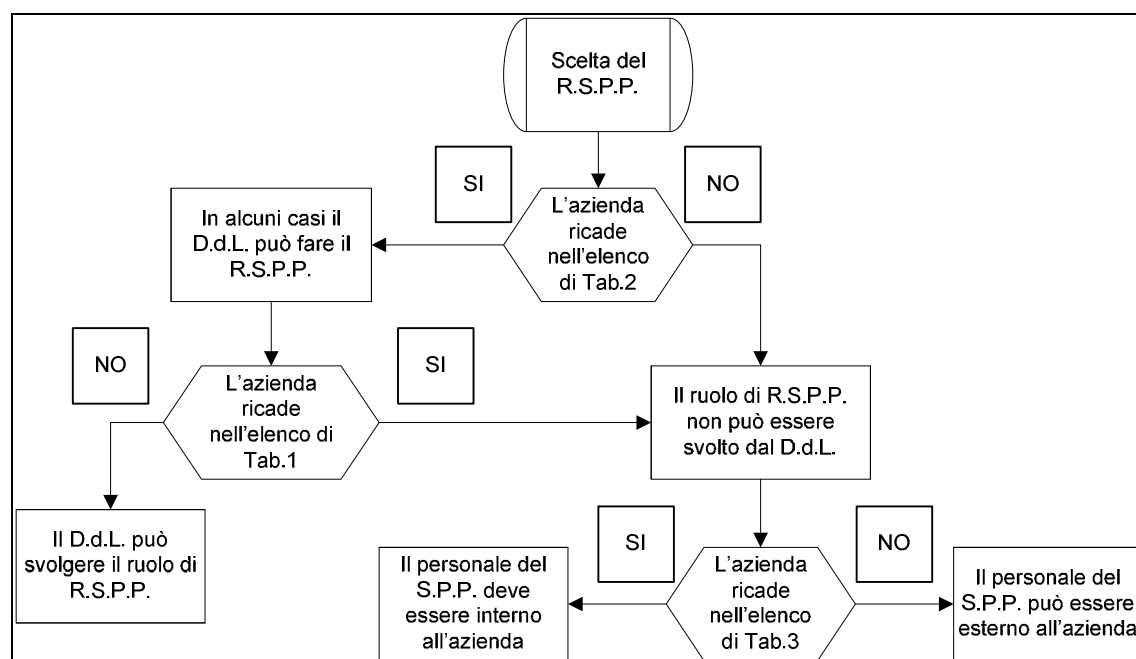
L'istituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione e il Responsabile del Servizio devono essere **OBBLIGATORIAMENTE INTERNI** nei seguenti casi:

Tabella 3: Elenco delle aziende in cui il personale del S.P.P. deve essere obbligatoriamente interno

<ul style="list-style-type: none"> • aziende industriali a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99 noto come "Seveso bis");
<ul style="list-style-type: none"> • centrali termoelettriche;
<ul style="list-style-type: none"> • impianti e laboratori nucleari;
<ul style="list-style-type: none"> • nelle industrie estrattive con oltre 50 lavoratori;
<ul style="list-style-type: none"> • aziende per la fabbricazione e il deposito separato di esplosivi;
<ul style="list-style-type: none"> • nelle aziende industriali con oltre 200 lavoratori;
<ul style="list-style-type: none"> • nelle strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori.

Il D.d.L. può affidare l'incarico di R.S.P.P. a personale interno o esterno all'azienda, **PURCHÈ NE ABBIA I REQUISITI**. Attualmente le regole che fissano i requisiti e le capacità professionali necessarie allo svolgimento del ruolo di RSPP e di ASPP sono indicate all'art. 32 del D.Lgs. 81/08. Per la raccolta dei dati relativi alle figure aziendali della prevenzione (organigramma) è disponibile la **Scheda 6**.

Figura 1: Diagramma di flusso per la scelta del R.S.P.P. e del personale del S.P.P.



Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

In tutte le aziende, o unità produttive è eletto o designato il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Nelle aziende che occupano fino a 15 lavoratori, il R.L.S. è eletto direttamente dai lavoratori al loro interno. Nelle aziende con più di 15 lavoratori, il R.L.S. è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda (RSU). Qualora non si proceda alle elezioni previste dai commi 3 e 4 dell'art. 47 del D.Lgs. 81/08, le funzioni del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono esercitate dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriale e di sito produttivo. Il D.d.L. in questo caso dovrà contribuire a finanziare il fondo di sostegno per la formazione dei R.L.S. territoriali nella misura pari a 2 ore lavorative annue per ogni lavoratore occupato presso l'azienda o l'unità produttiva. In entrambi i casi occorre, per attestare che il D.d.L. ha comunicato ai propri dipendenti il loro diritto ad essere

rappresentati, stendere un verbale di riunione con data e firma di tutti i presenti. Le modalità per l'esercizio delle funzioni del R.L.S. sono stabilite in sede di contrattazione collettiva nazionale. L'esercizio delle funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è incompatibile con la nomina di responsabile o addetto al servizio di prevenzione e protezione.

“Fatto salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva” come indicato nell'Art. 50, co. 1 lett. b del D.Lgs. 81/08. Inoltre, su sua richiesta e per l'espletamento della sua funzione, riceve copia del DVR, da consultare in azienda. Nell'**Allegato 2** viene fornito un modello per il verbale di consultazione degli R.L.S.

L'art. 37, comma 10 e 11 del D.Lgs. 81/08 prevede la **FORMAZIONE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**. Il R.L.S. ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

Tra gli obblighi del D.d.L. è prevista la **COMUNICAZIONE ALL'INAIL** del nominativo del R.L.S., in caso di designazione o di nuova elezione.

Medico Competente

Solo le aziende che hanno l'obbligo di effettuare la sorveglianza sanitaria devono nominare un medico competente. Ad oggi è necessario nominare formalmente un medico competente e si ha l'obbligo di effettuare la sorveglianza sanitaria nei casi seguenti (estratti dalle diverse normative di riferimento):

Tabella 4: rischi per cui è prevista la sorveglianza sanitaria e la nomina del MC

• Esposizione ad agenti chimici
• Esposizione a rumore
• Esposizione ad amianto
• Movimentazione manuale dei carichi
• Esposizione a vibrazioni
• Uso di Videoterminali
• Esposizione ad agenti cancerogeni
• Esposizione ad agenti biologici
• Esposizione a radiazioni ionizzanti
• Lavoro notturno
• Esposizione ai campi elettromagnetici
• Esposizione a radiazioni ottiche artificiali

Il **MEDICO COMPETENTE** collabora con il D.d.L. e con il R.S.P.P., partecipando alla valutazione dei rischi in azienda, intervenendo nelle riunioni periodiche e partecipando alle attività informative e formative sia generiche che specifiche. Deve essere nominato in modo formale, in allegato è disponibile un fac-simile di **NOMINA DEL MEDICO COMPETENTE**.

Il MC deve rispettare una serie di obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08, tra i quali alcuni sono strettamente collegati alla valutazione del rischio ed al suo aggiornamento. Per maggiori dettagli si rimanda agli artt. 25, 38, 39, 40, 41 del D.Lgs. 81/08.

Personale addetto ai servizi di emergenza: antincendio, primo soccorso, gestione emergenze

Ogni azienda deve nominare i lavoratori addetti alla gestione dell'emergenza (antincendio, evacuazione rapida ed emergenza), in numero congruo in funzione della valutazione dei rischi. Inoltre, ogni azienda deve nominare i lavoratori addetti al primo soccorso. I lavoratori designati non possono esimersi dall'incarico e devono partecipare ad un corso di formazione specifico. Alla fine del corso ai partecipanti deve essere rilasciato uno specifico attestato di frequenza. La durata e i contenuti dei corsi di formazione sono stabiliti dal D.M. n.388/2003 (Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale) e dal D.M. n.64 del 10 marzo 1998 per quanto riguarda il servizio antincendio.

Si consiglia di non inserire all'interno del DVR le date dei corsi e dei relativi aggiornamenti, sia per gli addetti ai servizi di emergenza, sia per R.S.P.P. che per R.L.S. in quanto queste informazioni, che devono comunque essere gestite nel rispetto delle prescrizioni di legge, se inserite nel documento richiederebbero un aggiornamento molto frequente dello stesso.

Personale con compiti di sicurezza o del Servizio di prevenzione e protezione

(D.Lgs. 81/08, art. 28, comma 2, lett. e)

DdL - Datore di lavoro

Cognome:		Nome:	
Indirizzo:			
CAP:		Città:	
Telefono:		Fax:	E-mail:

RSPP - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

(D.Lgs. 81/08, art. 32)

Il Responsabile del servizio è:	Interno: <input type="checkbox"/>	Esterno: <input type="checkbox"/>	il Datore di Lavoro stesso: <input type="checkbox"/>
Cognome:		Nome:	
Qualificazione professionale:			
Indirizzo:			
CAP:		Città:	
Telefono:		Fax:	E-mail:

ASPP - Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione

Cognome:		Nome:	
Qualificazione professionale:			
Cognome:		Nome:	
Qualificazione professionale:			

Cognome:	Nome:
Qualificazione professionale:	

RLS - Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza

(D.Lgs. 81/08 art. 47)

Cognome:	Nome:
Data in cui è stato eletto o designato:	
Cognome:	Nome:
Data in cui è stato eletto o designato:	

MC - Medico competente

(D.Lgs. 81/08, sezione V)

Cognome:	Nome:	
Indirizzo:		
CAP:	Città:	
Telefono:	Fax:	E-mail:

Dirigenti

Dirigenti			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

Preposti

Preposti			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

Personale addetto ai servizi di emergenza

Squadra antincendio			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

Squadra di primo soccorso			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

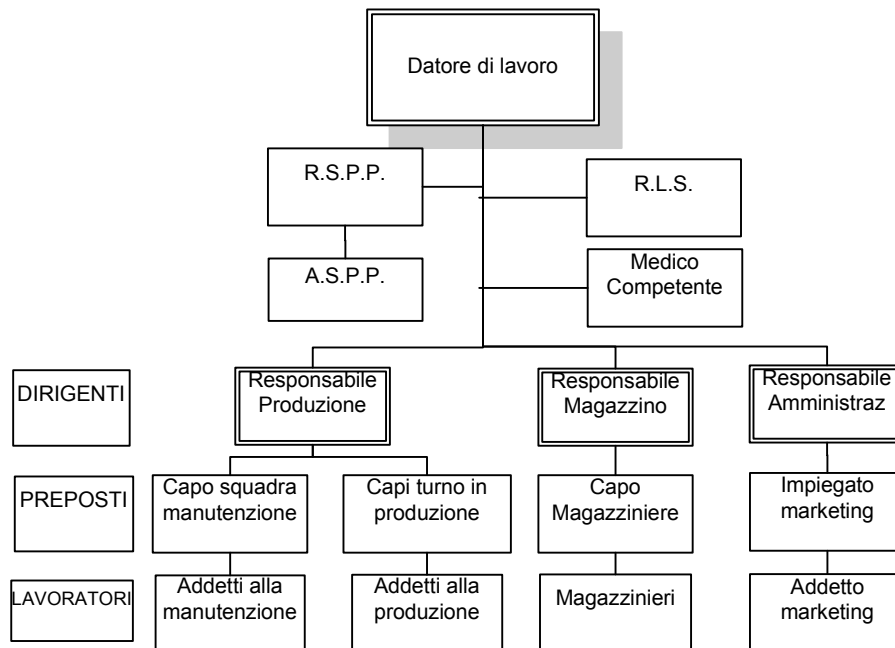
Addetti all'evacuazione e alla gestione delle emergenze			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

Organigramma aziendale ai fini della sicurezza

Occorre realizzare un organigramma nel quale siano ben evidenti la struttura e le figure che si devono occupare della sicurezza. Occorre che la suddivisione dei ruoli sia il più possibile ampia in modo da coinvolgere quanto più possibile il personale a vari livelli. L'organigramma della sicurezza deve essere necessariamente coordinato con l'organigramma della gestione aziendale generale. Ad esempio la gestione della sicurezza per le attrezzature di lavoro riguarda anche le attrezzature da acquistare per cui si può prevedere che nella gerarchia della sicurezza una figura responsabile di questo aspetto possa esercitare potere decisionale sull'ufficio acquisti.

Si consiglia di mettere in organigramma solamente i ruoli senza i nominativi delle persone ed allegare una legenda con i nomi associati ai ruoli, in questo modo, se la struttura aziendale non cambia ma cambiano le persone, lo schema rimarrà valido e sarà solo necessario aggiornare la legenda.

Esempio di organigramma aziendale ai fini della sicurezza



LEGENDA:

Responsabile produzione: Rossi Marco

Responsabile amministrazione: Bianchi Maria

Definizione delle responsabilità per le figure in organigramma

La suddivisione dei compiti, delle responsabilità e delle verifiche deve essere il più possibile chiara e semplice. In ogni lavoro di squadra, quindi anche nelle attività di sicurezza svolte in azienda, non ci devono essere figure che non sono consapevoli del loro ruolo, sia questo una fase operativa, di controllo o di responsabilità. Non ci deve essere ridondanza nella divisione dei compiti e delle responsabilità, cioè occorre che per ogni attività vi sia uno ed un solo responsabile. Qualora sia necessario prevedere più di una figura responsabile in un certo ambito occorre che queste figure abbiano ricevuto istruzioni chiare su quale sia il confine che separa le loro attività. Sarebbe bene per ogni attività svolta prevedere sempre chi deve farla materialmente, chi deve essere responsabile che venga fatta nel modo corretto, chi deve verificare che una volta effettuata sia stata fatta in modo corretto. Alla fine di queste fasi solitamente si prevede da parte della direzione aziendale di pianificare le attività tenendo conto di come ha funzionato la catena precedentemente descritta.

Si consiglia di elencare le responsabilità tenendo conto anche degli obblighi indicati negli art. 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25 del D.Lgs. 81/08 ed integrando le responsabilità di sicurezza sul lavoro con quelle specifiche dell'azienda.

Esempio di definizione delle responsabilità per le figure in organigramma

DATORE DI LAVORO:

Il Datore di Lavoro:

- designa preventivamente i lavoratori facenti parte della struttura operativa per la sicurezza (incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza);
- aggiorna le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o sulla base del grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- valuta tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento di valutazione dei rischi;
- informa il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- richiede l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei

mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;

- vigila affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità;
-

SEZIONE 3: CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Descrizione dettagliata della metodologia di valutazione dei rischi

I criteri adottati per effettuare la valutazione dei rischi devono essere inseriti all'interno del DVR come indicato dall'Art. 28 co.2 lett. a): il DVR deve contenere *“una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione”*.

Ciò che consigliamo è di descrivere le fasi seguite per la valutazione dei rischi e per ogni rischio identificare, ad esempio utilizzando una tabella, la metodologia utilizzata per la sua valutazione (P x D o altro) e darne una breve descrizione (la descrizione può essere anche rimandata alle singole relazioni di valutazione, ad esempio per il rischio rumore, agenti chimici, movimenti ripetitivi, ecc.).

SEZIONE 4: INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

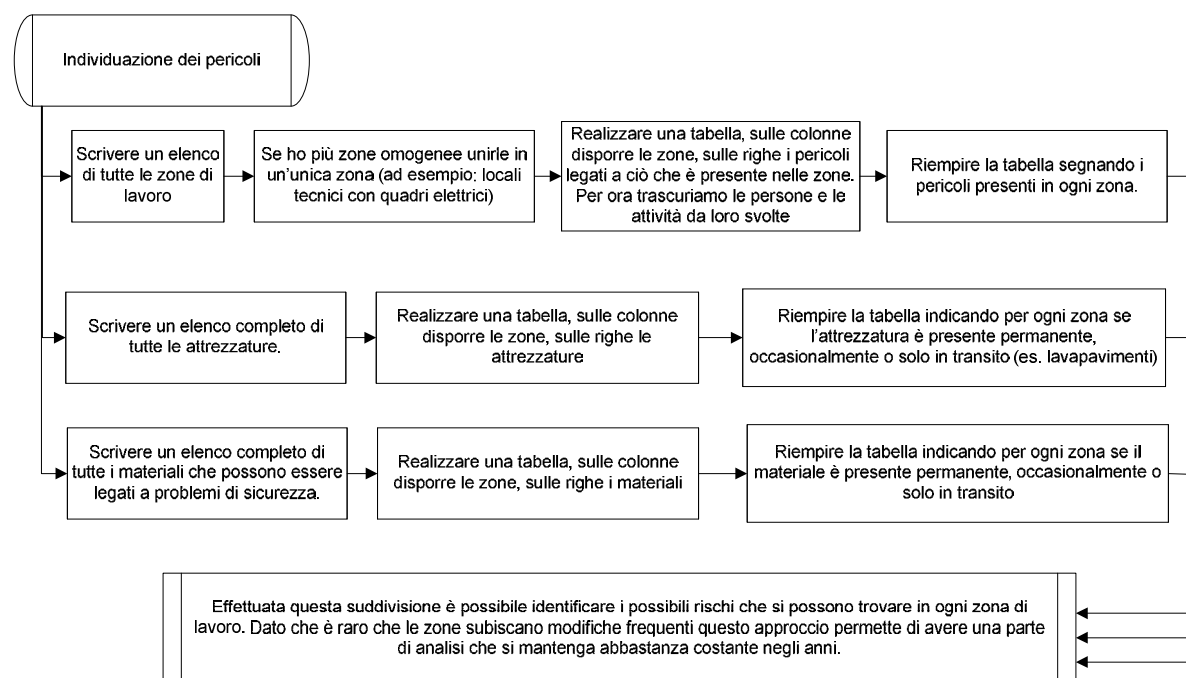
Ricerca di rischi omogenei

I rischi hanno origine dall'interazione tra persone esposte e fattori di pericolo. Per poter trattare tutti i rischi di un'azienda occorre elencarli in modo da riconoscere rischi omogenei tra loro. Tra i diversi possibili approcci, in questo documento si ritiene che l'analisi più completa sia quella che parte dalle zone di lavoro in quanto, nella maggioranza dei casi, le attrezzature, i materiali e le sostanze presenti in una data zona sono fissi e ciò agevola il lavoro d'aggiornamento del DVR.

L'analisi per il riconoscimento dei rischi omogenei è quindi strutturata in questo modo (vedi fig. 2):

1. Si elencano tutte le zone di lavoro che hanno caratteristiche diverse e quelle che invece sono omogenee;
2. Per ogni zona si analizzano i possibili fattori di pericolo che possono originare un rischio, ad esempio pericoli dovuti alle caratteristiche delle strutture/luoghi di lavoro (altezza dei locali, finestre in vetro, amianto, ecc.), presenza di videoterminali, di macchinari, di agenti fisici, chimici, biologici, ecc. Un elenco delle varie tipologie di fattori di pericolo da considerare è presente nel capitolo specifico.
3. Per ogni zona si analizzano le attrezzature presenti permanentemente, quelle presenti occasionalmente e quelle in transito (ad esempio i carrelli elevatori).
4. Per ogni zona si analizzano i materiali da cui possono derivare pericoli (materie prime, semilavorati, prodotti finiti, sostanze chimiche, ecc.) presenti permanentemente, quelli presenti occasionalmente e quelli in transito.
5. Vengono identificati i lavoratori, la loro mansione, le lavorazioni che svolgono e le attività elementari di cui si compone ogni lavorazione. Queste attività elementari vengono descritte coerentemente con le zone in cui si svolgono, le attrezzature utilizzate, i materiali da cui possono derivare pericoli, ecc.
6. Per ogni mansione, e nei casi indicati, esclusivamente per l'intera azienda vengono analizzati i fattori di pericolo legati all'attività e all'organizzazione.

Figura 2: Schema per l'individuazione dei pericoli



Suddivisione delle zone di lavoro

La suddivisione delle zone viene fatta per analizzare pericoli e rischi quindi si possono considerare parti di un'unica zona anche aree dislocate lontano una dall'altra ma che presentano lo stesso tipo di pericoli e rischi. Ad esempio in molti casi non ha senso suddividere vari uffici (amministrazione, commerciale, ecc.) se l'attività dal punto di vista di pericoli e rischi è omogenea, così come i locali tecnici che presentano le stesse caratteristiche possono essere dislocati anche in aree distanti tra loro ma formare un'unica zona perché sono omogenei per caratteristiche legate alla sicurezza. Si consiglia di inserire per prima una zona per l'intera azienda (z0).

	A	B	C
1	Elenco Zone di lavoro:		
2	Codice:	Descrizione:	
3	z0	intera azienda	
4	z1	uffici	
5	z2	magazzino materie prime	
6	z3	magazzino prodotti finiti	
7	z4	reparto assemblaggio	
8	z5	reparto verniciatura	
9	z6	cortile	
10	z7	locali tecnici	
11			

Identificazione delle attrezzature

Occorre fare un elenco di tutte le attrezzature in azienda, tale elenco può essere utilizzabile anche al fine di tenere sotto controllo la presenza del marchio CE, della documentazione tecnica, delle manutenzioni, delle verifiche periodiche previste per legge. Si consiglia di fare un elenco quanto più esaustivo, se si hanno molte macchine uguali sarebbe meglio indicarle singolarmente. Nell'elenco è bene inserire anche gli autoveicoli aziendali che sono a tutti gli effetti attrezzature dell'azienda.

LEGENDA: presenti permanentemente (P), presenti occasionalmente (O), in transito (T).

	A	B	C	D	E	F
1	Attrezzature:					
2	per ogni zona					
3		z1	z2	z3	z4	z5
4	Carroponte		P			
5	Computer	P			P	
6	Tornio CNC				P	
7	Trapano		O	O	P	
8	Carrello elevatore (muletto)		T	T	T	T

Identificazione dei materiali pericolosi presenti nelle varie zone di lavoro

Tra tutti i materiali presenti occorre selezionare solo quelli che possono costituire un pericolo, partendo dalle materie prime, i semilavorati, i prodotti finiti. Occorre non trascurare materiali dal peso elevato, quelli che possono tagliare, quelli che possono generare facilmente polveri o trucioli, ecc.

LEGENDA: presenti permanentemente (P), presenti occasionalmente (O), in transito (T).

	A	B	C	D	E	F
1	Materiali:					
2	per ogni zona					
3		z1	z2	z3	z4	z5
4	Coil in acciaio (peso elevato)		P		P	
5	Acido cloridrico		P		P	
6	Ammoniaca		O	O	O	O
7	Vernici		O	O	P	P
8	Toner per stampanti	P	P			

Identificazione dei lavoratori

Inserire un elenco dei lavoratori con indicazione della data di nascita, sesso, paese di provenienza, data di assunzione e mansione svolta. Un esempio è disponibile nella **Scheda 9**.

Identificazione delle mansioni

Al fine di poter analizzare le varie attività proponiamo di partire dalle mansioni del personale e scomporle nelle varie lavorazioni. Per prima cosa riprendiamo l'elenco delle mansioni svolte dal personale aziendale, predisposto in precedenza (**Scheda 9**).

Identificazione delle lavorazioni

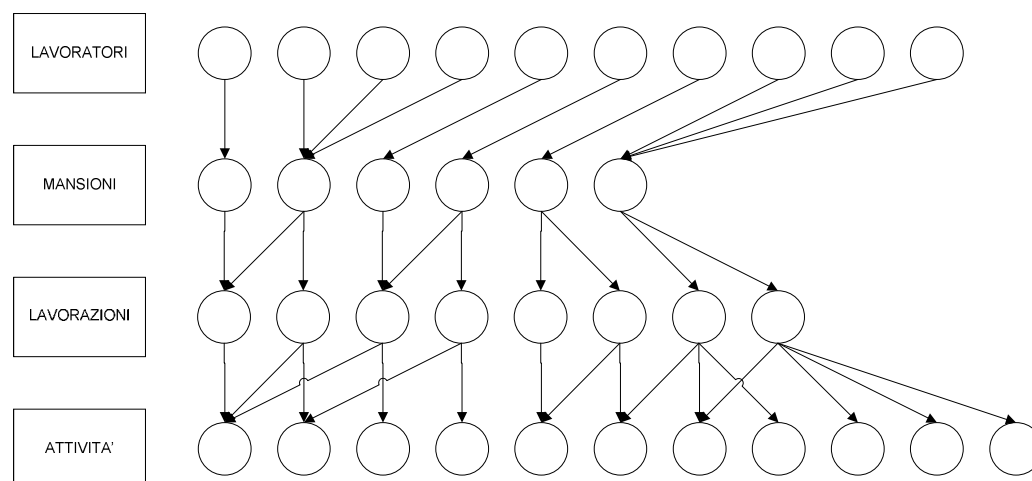
Per ogni mansione individuata al punto precedente, elenchiamo le lavorazioni che compongono quella mansione (**Scheda 9**). Due lavorazioni devono essere considerate come una unica lavorazione se sono omogenee, anche se appartengono a mansioni diverse.

Identificazione di attività omogenee

Scomponiamo le varie lavorazioni in attività elementari, riconoscendo quali attività sono omogenee anche se appartengono a lavorazioni differenti. Per evitare di fare confusione si consiglia di dare un nome univoco a tutte le attività differenti. Le attività devono essere divise in modo da non essere ulteriormente scomponibili nel momento in cui si valuteranno i rischi per ogni attività.

Riepilogando, attraverso la **Scheda 9** si passa dall'elenco dei lavoratori, alla mansione che essi svolgono, suddivisa nelle lavorazioni (che possono anche essere comuni a più mansioni) e divise successivamente nelle attività elementari (che a loro volta possono essere comuni a più lavorazioni).

Figura 3: Schema per mostrare il collegamento tra i lavoratori e le attività che svolgono



Identificazione dei lavoratori e delle attività

Matricola:	Lavoratore:	Cod. Mansione:	Mansione:	Orario di lavoro	Cod. Lavorazione	Lavorazioni:	Cod. Attività	Attività:
D001	Marco Rossi	M04	Impiegato Amministrazione	8-12 14-18	L08	Gestione acquisti		
	Data di Nascita: 01/01/1950				L10	Gestione amministrazione		
	Sesso: M							
	Nazionalità:							
D002	Mario Verdi	M05	Impiegato Ufficio commerciale	8-12 14-18	L09	Gestione commerciale		
	Data di Nascita: 02/01/1950							
	Sesso: M							
	Nazionalità:							
D003	Luca Bianchi	M03	Capo Magazziniere	8-12 13:30-17:30	L01	Ricevimento materie prime, carico-scarico merci	A01	rispettare le istruzioni operative specifiche
	Data di Nascita: 03/01/1950						A02	Scaricare autoveicoli e autotreni
	Sesso: M						A03	Verificare se le merci corrispondono all'ordine
	Nazionalità:				L04	Spedizioni		
					L07	Confezionamento		
D004	Giorgio Neri	M02	Addetto Magazziniere	8-12 13:30-17:30	L01	Ricevimento materie prime, carico-scarico merci	A01	rispettare le istruzioni operative specifiche
	Data di Nascita: 04/01/1950						A02	Scaricare autoveicoli e autotreni
	Sesso: M						A03	Verificare se le merci corrispondono all'ordine
	Nazionalità:				L02	Guida carrello elevatore		
					L03	Immagazzinamento prodotti		

						finiti						
					L04	Spedizioni						
					L07	Confezionamento						
D005	Angela Bianchini	M01	Addetto assemblaggio	8-12 13:30- 17:30	L05	Pulizia attrezzature						
	Data di Nascita: 05/01/1950				L06	Assemblaggio						
	Sesso: F				L07	Confezionamento						
	Nazionalità:											

Identificazione dei fattori di pericolo

Per ogni attività precedentemente scomposta, va descritto il “modo d’impiego” delle risorse disponibili e, sulla base del ciclo produttivo deve essere redatto un elenco completo delle attrezzature di lavoro, dei prodotti e di quant’altro in quel luogo di lavoro può determinare una condizione di rischio.

Ad ognuna di queste entità corrispondono una serie di pericoli che, utilizzando anche i dati rilevati dall’eventuale analisi preliminare, bisogna individuare e classificare per tipologia generale. I pericoli identificati diventano oggetto di confronto e analisi per la valutazione durante le fasi operative di lavoro.

IMPORTANTE: Il D.Lgs. 81/08, richiede che vengano valutati **tutti i rischi**; questo significa che l’elenco dei pericoli considerato deve sempre essere esaustivo anche dei rischi non pertinenti all’attività, al fine di dichiarare espressamente che quel pericolo, e conseguente rischio, è stato riscontrato non applicabile all’attualità. Per ottemperare a questa esigenza è opportuno utilizzare una classificazione esaustiva dei rischi potenziali, indicando analiticamente quali sono da considerare rilevanti per l’attività e quali no. Qui di seguito è fornita la classificazione dei pericoli potenziali per categorie e relative sottocategorie. Eventuali pericoli non espressamente elencati in tale classificazione devono essere registrati al suo interno, sotto la categoria di appartenenza più vicina e omogenea.

Fattori di pericolo derivanti dagli ambienti di lavoro

Lo schema qui di seguito proposto permette una classificazione dei pericoli anche ai fini dell’approfondimento dei singoli argomenti di interesse.

Si consiglia di creare una tabella con le zone di lavoro sulle colonne ed i punti indicati in seguito sulle righe, analogamente alla seguente tabella.

Tabella 5: Esempio di tabella per controllare i pericoli delle varie zone. Ad esempio Z1=reperto verniciatura; Z2=Magazzino; Z3=Cortile

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Elenco dei fattori di pericolo presenti in ogni zona:							
2	per ogni zona indicare se dal fattore considerato possono derivare pericoli:							
3	codice		z0	z1	z2	z3	z4	z5
4	1.A.01	Altezza dell'ambiente		X				
5	1.A.07	Viabilità	X	X			X	
6	1.A.08	Stabilità dei solai						
7	1.A.11	Presenza di botole				X		
8	7.A.01	Sostanza infiammabili			X			

FATTORI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

CAPITOLO 1: PERICOLI DERIVANTI DA STRUTTURE/AMBIENTE LAVORO

Sez. A - Locali di lavoro

Viabilità esterna, accessi, viabilità interna

Presenza di veicoli, mezzi di trasporto per merci o persone, carrelli elevatori

Presenza di ascensori o montacarichi

Pavimenti scivolosi, sconnessi, pericolo di caduta in piano

Strutture edilizie, instabilità dei solai, scarsa altezza dell’ambiente, spazi di lavoro interni e arredi

Presenza di botole o soppalchi, pericolo di caduta dall’alto

Assenza o ostruzione di porte, vie e uscite in caso di emergenza

Presenza di scale fisse e/o portatili

Insufficiente illuminazione naturale o artificiale degli ambienti di lavoro, assenza di illuminazione in condizioni di emergenza

Carenza di segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro, di segnaletica stradale per le aree di transito dei veicoli, di segnaletica orizzontale per i percorsi pedonali e dei carrelli elevatori

Sez. B - Attività lavorativa svolta in esterno

Sez. C - Cantieri

Sez. D - Lavori in quota o presenza di ponteggi fissi e movibili, sistemi di accesso e posizionamento a fune e altre attrezzature per lavori temporanei in quota

Sez. E - Seminterrati e locali sotterranei

Sez. F - Miniere e cave (vedi D.Lgs. 624/96)

CAPITOLO 2: PERICOLI MECCANICI

Sez. A - Macchine ed attrezzature di lavoro

Macchine

Attrezzature manuali e portatili e utensili

Manipolazione diretta di oggetti e materiali

Immagazzinamento di oggetti e materiali

Apparecchiature a pressione

CAPITOLO 3: PERICOLI ELETTRICI

Sez. A - Pericolo di elettrocuzione

Sez. B - Presenza di linee elettriche aeree o interrate

CAPITOLO 4: PERICOLI DI ESPLOSIONI/INCENDI

Sez. A - Pericolo d'incendio ed esplosione

Sez. B - Presenza di reti di distribuzione gas o liquidi combustibili, impianti termici

Sez. C - Assenza di dispositivi antincendio

Sez. D - Zona classificata ATEX, rischio di formazione di Atmosfere esplosive

FATTORI DI PERICOLO PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

CAPITOLO 5: PERICOLI DA SOSTANZE O AGENTI PERICOLOSI

Agenti chimici pericolosi

Agenti cancerogeni o mutageni

Agenti biologici pericolosi

Presenza di amianto

CAPITOLO 6: PERICOLI DA AGENTI FISICI

Rumore

Vibrazioni (mano-braccio e corpo intero)

Campi elettromagnetici

Radiazioni ionizzanti

Radiazioni non ionizzanti (comprese le radiazioni ottiche artificiali)

Comfort climatico, riscaldamento, climatizzazione e microclima (severo caldo o freddo) dei luoghi di lavoro

Altri agenti fisici (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche)

Carico di lavoro fisico, movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi

Lavoro ai videoterminali

Igiene degli ambienti, servizi igienici, locali di refezione e riposo

Fattori di pericolo che interessano l'azienda globalmente

Analogamente ai fattori di pericolo analizzati per le varie zone, vi sono fattori di pericolo organizzativi e gestionali legati all'organizzazione aziendale e alle attività lavorative. Quindi, la parte seguente non riguarda singole aree di lavoro ma tiene conto di problemi legati all'intera azienda, al comportamento del personale e agli aspetti organizzativi. Il D.Lgs. 81/08 richiede di valutare i rischi anche in funzione delle differenze di genere o di età. In queste indicazioni suggeriamo durante l'identificazione dei pericoli di evidenziare quelle mansioni nelle quali questi aspetti incidono sulla valutazione del rischio. Per fare un esempio, in mancanza di lavoratrici donne in questa sezione si riconoscerà che non c'è necessità di procedure, mansioni alternative, ecc. per lo stato di gravidanza o in allattamento. Qualora si assuma una lavoratrice, tra i fattori di pericolo si evidenzierà la necessità di organizzare e gestire questo aspetto. Si consiglia di creare una tabella sul fac-simile dell'esempio seguente.

Tabella 6: Esempio di tabella per controllare i pericoli attività che riguardano l'azienda globalmente

Fattori di pericolo	E' presente?	Se necessario, specificare in quale mansione
Mancanza di un regolamento aziendale e norme di comportamento	X	
Carenza nel controllo degli accessi di personale non autorizzato agli stabilimenti, alle zone a rischio, a locali riservati (esempio: laboratori o armadi contenenti prodotti chimici)	X	

FATTORI DI PERICOLO ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

CAPITOLO 7: PERICOLI PER CARENZE NELL'ORGANIZZAZIONE E GESTIONE AZIENDALE

Carente attuazione della sorveglianza sanitaria

Carenze nella gestione delle emergenze e del primo soccorso

Carenza di controlli, verifiche e manutenzioni di impianti, attrezzature, dispositivi antincendio, dispositivi di protezione individuale

Carenza nel controllo degli accessi di personale non autorizzato agli stabilimenti, alle zone a rischio, a locali riservati (esempio: laboratori o armadi contenenti prodotti chimici)

Carenze nell'organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità, sistema di turni, lavoro notturno, lavoratrici gestanti, lavoratori minori, portatori di handicap

Mancanza di un regolamento aziendale e norme di comportamento

Mancanza di conformità ad aspetti imposti dalla normativa vigente

CAPITOLO 8: PERICOLI PER CARENZE RISCOINTRABILI NELLA MANSIONE ANALIZZATA

Carenza nell'ergonomia dei sistemi di lavoro, degli ambienti, attrezzature e postazioni

Fattori di stress lavoro-correlato

Carenze nella pianificazione, gestione e controllo su aspetti della sicurezza sul lavoro per questa mansione

Carenze nella informazione, formazione e addestramento del personale che svolge questa mansione

Carente coinvolgimento e motivazione del personale che svolge questa mansione a lavorare in sicurezza

Carente realizzazione e distribuzione di istruzioni, prassi e procedure di lavoro per svolgere la mansione in sicurezza

Carenze nell'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

Prevedibile esposizione a pericoli causati da terzi

Carenze riguardo alla gestione di personale con un basso livello di esperienza

Individuazione dei rischi

Per passare dall'identificazione dei pericoli ai rischi occorre considerare le persone esposte. Significa, quindi, identificare i lavoratori che possono subire un danno fisico, alla salute o psicologico durante il lavoro assegnato. Ad ogni mansione, prima scomposta, corrispondono una serie di attività che si distinguono e si qualificano in funzione di specifici compiti, doveri ed incarichi riscontrabili in tutte le relative fasi operative.

Attraverso un'attenta analisi di queste ultime, dei fattori di rischio e delle misure di prevenzione adottate, è possibile oggettivare i rischi residui che possono compromettere la sicurezza e la salute del lavoratore che svolge, regolarmente o saltuariamente o, perché no, casualmente quella specifica attività.


Per analizzare le fasi operative bisogna: conoscere lo storico degli infortuni e possibilmente degli incidenti avvenuti a causa delle condizioni e degli atti pericolosi, indagine da compiere con la collaborazione dei lavoratori ed in parte già svolta in occasione dell'identificazione dei pericoli; prendere visione di dove, quando, cosa, con che cosa e com'è svolto il lavoro oggetto dell'analisi, non tralasciando le eventuali procedure che lo disciplinano.


L'apporto dei lavoratori in questa fase non è un elemento marginale dell'individuazione dei rischi ma deve essere svolta in modo da tenere conto della percezione dei rischi dei lavoratori stessi. L'analisi deve essere fatta coinvolgendo i lavoratori perché attraverso la loro esperienza e la loro testimonianza, è possibile individuare situazioni tacitamente e forse ingenuamente tollerate che possono o in passato hanno dato origine ad incidenti e quindi a possibili infortuni. La maggior parte delle valutazioni dei rischi eseguite da un tecnico specializzato si discostano dalla percezione dei rischi dei lavoratori stessi. Un approccio che tenga conto dell'esperienza dei lavoratori permette di raccogliere anche importanti informazioni legate alla percezione umana dei rischi, al comportamento dei lavoratori ed al coinvolgimento nelle tematiche di sicurezza. Da ciò che si rileva direttamente dai lavoratori è possibile, ad esempio, notare se questi sottostimano rischi che erano stati valutati di elevata entità. Queste informazioni sono anche utili al fine di valutare successivamente come effettuare la formazione tenendo conto di quali sono gli aspetti di cui i lavoratori hanno già una percezione corretta in termini di sicurezza.

Descrizione delle attività e dei rischi ad esse connessi

La valutazione dei rischi per ogni attività è bene che sia molto schematica, contenga il minimo testo necessario e presenti una o al massimo due figure. Le figure possono mostrare sia l'azione corretta che l'azione fatta in maniera errata, in quest'ultimo caso occorre segnalare molto bene che quello è il caso da evitare. Solitamente le figure, fotografie o disegni, se fatte bene permettono di realizzare delle schede estremamente sintetiche, facilmente comprensibili anche da lavoratori che hanno difficoltà a capire la lingua italiana e quindi utilizzabili anche per la preparazione delle istruzioni operative. Se per spiegare un'attività occorre molto testo e più di due figure probabilmente non è stata individuata un'attività elementare ma dovrebbe essere possibile scomporla ulteriormente. La descrizione delle attività è il punto nel quale convergono tutte le informazioni raccolte fino ad ora. Ogni attività sarà caratterizzata da una o più zone in cui viene effettuata, una o più attrezzature utilizzate, una o più sostanze pericolose utilizzate. Vi dovrà essere quindi una coerenza tra le varie tabelle, non avrebbe senso aver indicato un'attrezzatura e non utilizzarla in nessuna delle attività aziendali.

Figura 4: Esempi di descrizione di attività

Attività	A15	Zona	Foto
Uso delle scale fisse		Z0 - Intera azienda	
Pericolo	Rischio	Note	
Mancanza di attenzione nell'uso delle scale	Scivolare e cadere	Da indicare per tutto il personale l'uso di scarpe antiscivolo pulite	
USO DI DPI:	Solo nei reparti produttivi: scarpe antinfortunistiche		
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO:	Corso rischi specifici e formazione nuovi assunti. Divieto di scendere le scale con bevande e cibo, correre, spingersi, saltare. Vedi regolamento aziendale		

Attività	A137	Zona	Foto
utilizzo della mola per operazioni di sbavatura o smerigliatura		Z34 – reparto macchine utensili	
Pericolo	Rischio	Note	
Mancato rispetto delle istruzioni, mancato uso dei DPI,	Abrasioni, Contusioni, Inalazione, Rischio elettrico, Presenza di particelle liquide e/o solide, Rumore, Rischio Chimico		
USO DI ATTREZZATURE:	mola a disco: T105, T106, T107		
USO DI MATERIALI:	Metalli in genere Pironcal25: P100		
USO DI DPI:	guanti per lavorazioni meccaniche, tappi per orecchie, grembiule, occhiali		
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO:	Corso rischi specifici e formazione nuovi assunti. Istruzioni operative		

Il documento di valutazione dei rischi dovrà contenere una scheda per ogni attività individuata, queste formeranno quindi la parte più corposa del documento. All'interno di queste schede devono essere inseriti i pericoli e i rischi in modo coerente con quanto analizzato nella fase di individuazione dei pericoli e dei rischi descritta precedentemente. Se sono presenti dei rischi specifici, relativamente all'attività analizzata, questi devono essere indicati, deve quindi esserci uniformità tra le valutazioni dei rischi specifici (es. rumore) e la descrizione dell'attività. I pericoli e i rischi in questa fase sono indicati in modo qualitativo, non ne viene fatta in questa sede una valutazione relativa all'entità degli stessi.

Valutazione dell'entità dei rischi

Una volta individuati i rischi, bisogna dare una valutazione di quali siano quelli di entità maggiore e stilare una graduatoria di tutti i rischi individuati. Per fare questo occorre associare un valore numerico ai rischi individuati in modo da avere non solo un ordinamento dal rischio più elevato al più lieve ma anche una separazione tra due rischi che sia quantificata e rappresenti bene il divario tra l'entità dei rischi esaminati.

I rischi evidenziati dall'indagine finora compiuta **devono essere valutati in ogni caso**. La differenza tra individuare un rischio e valutarne l'entità sta nella capacità del valutatore (persona esperta) di analizzare gli aspetti tecnici, organizzativi e comportamentali sia delle possibili condizioni pericolose che degli eventuali atti pericolosi.

Dall'analisi devono emergere due dati:

1. L'uno indica se e come considerare il rischio;
2. L'altro indica se, come e quando intervenire per migliorare le condizioni di sicurezza.

Il valore numerico che indica l'entità del rischio viene calcolato tenendo presenti tre elementi:

- La probabilità di accadimento "P";
- La gravità del danno "D";
- Le misure di prevenzione e protezione già adottate "M".

L'entità del rischio "R" viene calcolata con la seguente formula:

$$R = P \times D - M$$

In molte metodologie di analisi l'entità del rischio è pari a $P \times D$, non si tiene cioè conto delle misure di prevenzione e protezione già adottate. In molti documenti che abbiamo studiato, questo si rivela essere un problema. Non viene tenuta la storia delle misure adottate per migliorare la sicurezza, non si capisce ad esempio di quanto l'uso dei guanti piuttosto che una protezione inserita su una macchina riducano il rischio. Si ha solo un valore di entità del rischio, di probabilità e di gravità e non si conosce se nella valutazione di questi sia stato considerato il fatto che una determinata macchina abbia un particolare dispositivo di sicurezza. Analizzando molti DVR si è notato che la valutazione dei rischi è stata effettuata quando alcune misure di sicurezza erano già utilizzate in azienda da tempo, altre invece sono state inserite successivamente alla valutazione dei rischi per ridurre il rischio trovato in modo da rendere il rischio residuo accettabile. E' molto difficile risalire a quali siano i veri rischi in assenza di misure di prevenzione e protezione e di quanto le varie misure di prevenzione e protezione incidano sulla riduzione del rischio. Non esiste un riferimento di legge che impone un particolare metodo di valutazione, la scheda di seguito raffigurata è un esempio di come determinare l'importanza del rischio. Si consiglia sempre nel valutare i rischi di confrontare i valori proposti con i dati ricavabili dallo storico degli infortuni o dai dati INAIL degli infortuni in quel settore di attività. **Con "M" indichiamo quindi le misure già adottate al momento in cui si esegue la valutazione dei rischi, con "MPP", che tratteremo in seguito, le misure di prevenzione e protezione che devono essere attuate per ridurre un rischio non accettabile.**

Avendo precedentemente identificato il rischio, sarà compito del valutatore definire i valori da attribuire a "P", "D", "M". Il valore di R trovato determina l'entità del rischio e, in funzione anche delle disposizioni di legge, la priorità d'intervento:

Tabella 7: Tabella del livello di probabilità

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili (consultare le fonti di dati su infortuni e malattie professionali, dell'Azienda, della USSL, etc.) Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in Azienda
3	Probabile	La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa in Azienda
2	Poco probabile	La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa
1	Improbabile	La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

Tabella 8: Tabella del livello di danno

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile Esposizione cronica con effetti reversibili
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

Ogni valutatore ha una sua scala di giudizio, la soggettività del valutatore incide quindi sul risultato della valutazione. Il metro di giudizio di un valutatore incide in modo da fornire risultati diversi a quelli ottenuti da un altro valutatore ma solitamente entrambi concordano su quali siano i più critici. Ad esempio la stessa analisi effettuata dal valutatore "A" trova rischi di entità compresa tra 0 ed 8, quella effettuata dal valutatore "B" trova rischi di entità tra 3 e 12. Vi saranno alcune differenze su alcuni rischi, ma se prescindiamo dal valore numerico trovato, si può riscontrare una certa uniformità di valutazione. Si lascia quindi a discrezione del valutatore la decisione di scegliere il valore di entità del rischio accettabile.

Qualora siano state evidenziate non conformità in fase di compilazione della check list preliminare di verifica della sicurezza o verso disposizioni di legge o di normative tecniche, queste devono essere trattate come un rischio di entità massima, e di conseguenza trattate con la massima priorità.

Inserimento dei risultati delle valutazioni dei rischi specifici

Come spiegato in precedenza, riteniamo che i rischi specifici non siano valutabili attraverso il metodo proposto. Il risultato di tali valutazioni deve però essere tenuto in considerazione dal Datore di Lavoro in

quanto è suo compito valutare tutti i rischi. Per avere uniformità di gestione all'interno del documento di valutazione dei rischi è bene che i risultati delle valutazioni dei rischi specifici non siano lasciate semplicemente agli allegati, ma vengano inseriti anche nel corpo del documento per permettere di gestire in modo uniforme l'adeguamento ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza.

Riteniamo di non poter fornire un metodo universale in grado di integrare tutti i tipi di valutazione dei rischi specifici all'interno del nostro modello di documento. Dato che le tipologie di rischi specifici sono molteplici e che sono ancora di più i metodi utilizzati per la loro valutazione, forniamo delle indicazioni operative su come procedere ricordando che, caso per caso, bisognerà adattare il metodo al caso specifico.

La metodologia P x D non è adatta alla valutazione dei rischi igienistici, come anche della maggior parte dei rischi specifici, perciò suggeriamo di non inserire alcun valore di "P" e di "D" per questi rischi.

Molti rischi specifici vengono valutati fornendo risultati in quattro classi (come ad esempio per i rischi da agenti fisici: inferiore al valore inferiore d'azione; compreso tra il valore inferiore e quello superiore di azione; compreso tra il livello superiore d'azione e il limite di esposizione; superiore al limite di esposizione). Si suggerisce di inserire la classe di rischio all'interno della **Scheda 18**.

I valori inseriti per i rischi specifici non sono direttamente comparabili con gli altri rischi individuati e quantificati con il metodo proposto, ma quello che interessa in questa fase è aver valutato i rischi e, se si è seguito il percorso in modo corretto ciò è stato fatto. Inoltre l'aver inserito i rischi specifici permette di poter trattare in modo omogeneo le priorità da assegnare alle misure di protezione da attuare tramite il piano di attuazione, così come trattato nel prossimo capitolo.

Ordinamento dei rischi in base alla priorità

Arrivati a questo punto si ha a disposizione una tabella nella quale sono indicati per ogni rischio individuato: probabilità di accadimento, danno, misure di sicurezza già attuate ed entità del rischio.

Occorre quindi ordinare i rischi per entità, dal valore maggiore al minore, a parità di entità, ordiniamo i rischi per danno. In questo modo l'elenco dei rischi è ordinato secondo una gerarchia e possiamo suddividerlo in quattro gruppi di priorità:

PRIORITA': MINIMA (1-3) – MEDIO MINIMA (4-6) – MEDIO MASSIMA (7-9) – MASSIMA (10-16)

Non potendo entrare nel merito di tutte le possibili valutazioni dei rischi specifici, forniamo una indicazione generale per affrontare il problema delle priorità di intervento. Sulla base dei risultati delle valutazioni dei rischi specifici vengono forniti ai Datori di lavoro gli interventi che devono essere realizzati. Sulla base della criticità e del livello di rischio riscontrato si inseriranno gli interventi con una scala di priorità, nel rispetto delle prescrizioni legislative. Questo approccio è, a nostro parere, semplice e applicabile con discreta facilità nella maggioranza dei casi.

Esempio di valutazione dell'entità del rischio

Per l'attività: uso della sega circolare da banco (fissa)

Nella prima fase di valutazione il fine è quello di scorporare il valore attribuito alle misure di prevenzione e protezione già adottate dal valore del rischio, per gli scopi indicati nei capitoli precedenti.

Consideriamo quindi, solo in linea teorica, che vi sia la completa assenza di misure di sicurezza. Possiamo ipotizzare che la probabilità di accadimento di un evento lesivo nell'uso della sega circolare sia altamente probabile, quindi ricaviamo dalla tabella 7 che $P=4$. Il danno ipotizzabile, in questa eventualità puramente teorica, è un danno grave $D=3$ ricavabile dalla tabella 8. Quindi, nell'analisi P x D ottenuta senza considerare le misure di sicurezza partiremmo da un valore di 12.

	Probabilità di accadimento (P)	Danno (D)	Misure applicate (M)	Entità del rischio P x D - M
Valori iniziali (TEORICI)	4	3	0 (*)	12

(*) supposte inizialmente nulle.

Nella fase successiva consideriamo le varie misure di prevenzione e protezione che sono già state applicate al momento della valutazione dei rischi. Nel nostro esempio il lavoratore ha ricevuto le istruzioni operative e l'addestramento necessario, le istruzioni operative indicheranno le azioni da fare e quelle da non fare.

A solo scopo di esempio viene indicato quella che potrebbe essere parte di una istruzione operativa:

La sega circolare funziona a corrente elettrica e la lama effettua un moto rotatorio molto veloce, per cui è necessario stare attenti e non toccarla quando la sega circolare è accesa, può ferire con facilità. Ogni apparecchio è dotato di dispositivi di sicurezza. Il lavoratore deve possedere un atteggiamento precauzionale nell'uso di questo attrezzo.

-Uso: prima e durante l'utilizzo occorre assicurarsi che la superficie da tagliare sia priva di chiodi o oggetti metallici; assicurarsi che la lama montata sulla sega circolare sia, effettivamente, quella giusta per il tipo di materiale da tagliare; fermare bene la superficie da tagliare con delle zeppe di legno; proteggersi il viso e gli occhi con degli occhiali specifici e utilizzare un otoprotettore per le orecchie.

-Taglio: durante questa fase molto delicata bisogna evitare che il filo connesso alla corrente elettrica possa intralciare il lavoro; i movimenti devono essere decisi con sega già avviata e posizionata sulla linea di taglio; evitare che ci possano essere delle fermate improvvise durante questa fase; la sega va usata con di dispositivi di sicurezza in funzione; utilizzare un sacco per la segatura.

In questa fase di valutazione stimiamo l'entità di riduzione dei rischi apportata dalle misure di prevenzione e protezione. Consideriamo che il personale sia formato, e conosca bene le istruzioni operative, questo porta a ridurre l'entità del rischio di un valore stimato di 3 punti. Questa valutazione è data dal supporre che il danno non venga influenzato da questa misura di formazione, ma stimiamo che il personale ben istruito vada incontro con minore probabilità ad un evento lesivo. Abbiamo quindi stimato che con una buona istruzione il danno possa sempre essere massimo ma la probabilità di accadimento sia ridotta da 4 a 3, avremo quindi un'entità del rischio pari a 9. Se nella prima fase partivamo da un valore di 12, arriviamo ad un valore di 9 sottraendo le misure adottate $M=3$.

Continuando nel nostro esempio a stimare l'entità delle misure di prevenzione e protezione possiamo dire che la sega in dotazione all'azienda ha una protezione per la lama e una protezione di sicurezza in caso di pericoli elettrici e pulsante di spegnimento d'emergenza. L'entità del rischio viene ridotta di altri 3 punti portando l'entità del rischio da 9 a 6 (dato che abbiamo ulteriormente sottratto $M=3$).

E' prescritto l'uso dei DPI. L'entità del rischio viene ulteriormente ridotta di 4 punti attraverso l'uso contemporaneo di guanti, occhiali e cuffie. Il valore di entità del rischio si riduce da 6 a 2.

	Probabilità di accadimento (P)	Danno (D)	Misure applicate (M)	Entità del rischio $P \times D - M$
Valori iniziali (TEORICI)	4	3	0	12
Istruzione e formazione			3	9
Protezioni della macchina			3	6
Uso di DPI			4	2
Riepilogo	4	3	10	2

Nella valutazione di questa attività l'entità del rischio ha un valore di 2, ciò pensiamo sia plausibile in quanto un'attività di questo tipo non sarà mai senza rischi, ipotizzando che sia considerato accettabile un rischio minore o uguale a 4 il rischio analizzato nell'esempio è accettabile, non si prevede quindi di aumentare le misure di prevenzione e protezione per questo rischio.

Entità del rischio $P \times D - M$	2
Rischio accettabile se minore o uguale a 4	
Dato che 2 è minore di 4 le misure di prevenzione e protezione adottate fino ad ora sono sufficienti.	

Ipotizziamo che un'altra azienda abbia la stessa attività, sia appena stata costituita e non abbia ancora fatto formazione ai dipendenti, scritto istruzioni operative o gestito i DPI. L'entità del rischio sarà:

	Probabilità di accadimento (P)	Danno (D)	Misure applicate (M)	Entità del rischio P x D - M
Valori iniziali	4	3	0	12
Protezioni della macchina			3	9
Riepilogo	4	3	3	9

L'entità del rischio è elevata, il livello di entità del rischio è superiore al valore di rischio accettabile, è quindi necessario predisporre misure di prevenzione e protezione adeguate al fine di ridurre il rischio al di sotto di un livello accettabile. Si valuteranno, quindi, misure di prevenzione e protezione ulteriori da implementare per ridurre il rischio, come spiegato nei prossimi capitoli.

SEZIONE 5: MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE E PIANO DI ATTUAZIONE

Scelta delle misure di prevenzione e protezione da adottare

Effettuata la valutazione del rischio e definite le priorità d'intervento è d'obbligo passare all'individuazione delle misure di prevenzione e protezione (MPP), le quali, così come riportato dalla "tabella" degli orientamenti CEE, devono essere decise in base ai principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- Evitare i rischi
- Sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno
- Combattere i rischi alla fonte
- Applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali
- Adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione
- Cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Le MPP vengono classificate nelle seguenti tre categorie:

COMPORTAMENTALI			
Misura	Descrizione	Soggetti Responsabili	Data Verifica
Procedure di sicurezza		Dirigenti	
Istruzioni Operative		Dirigenti – Preposti	
Formazione, addestramento		Dirigenti	
Altro (specificare) :			

ORGANIZZATIVE			
Misura	Descrizione	Soggetti Responsabili	Data Verifica
Sorveglianza sanitaria		Dirigenti	
Carichi di lavoro		Dirigenti – Preposti	
Informazione / segnaletica		Dirigenti – Preposti	
Monitoraggio		Dirigenti – Preposti	
Intervento di specialista di settore		Dirigenti	
Altro (specificare) :			

TECNICHE			
Misura	Descrizione	Soggetti Responsabili	Data Verifica
Ripari / dispositivi di		Dirigenti – Preposti	

sicurezza			
DPI		Preposti	
Locali di lavoro		Dirigenti – Preposti	
Manutenzione		Dirigenti – Preposti	
Altro (specificare) :			

Nella tabella in cui abbiamo indicato i valori di entità del rischio indicheremo anche le MPP da adottare, indicando un valore di stima dell'efficacia che queste avranno.

Rischio residuo dopo l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione

All'interno di molti DVR che ci sono pervenuti abbiamo riscontrato che, una volta effettuata la valutazione dei rischi, vengono individuate le misure di prevenzione e protezione da adottare al fine di rendere accettabili i rischi valutati. Questo è sicuramente corretto, tuttavia manca una indicazione di quale sia il livello di rischio che rimane una volta che le misure sono state implementate. La mancanza di queste indicazioni potrebbe portare a ritenere che il rischio sia completamente annullato una volta attuate le misure di prevenzione e protezione, in contrasto con l'evidenza in cui spesso le misure riducono solamente il rischio al di sotto del livello di accettabilità. Il rischio residuo (rischio che rimane dopo che le MPP sono state implementate) deve essere indicato all'interno del DVR in quanto, in molti casi non è nullo.

A questo punto sono state scelte misure di prevenzione e protezione MPP che verranno attuate nei tempi previsti dal piano di attuazione. Si stima quale sarà l'efficacia di queste misure in modo da indicare quale sarà il rischio residuo che rimane quando tutte le MPP saranno operative. In molti DVR questa parte è molto carente, lo scopo di questo aspetto è molto importante in quanto mostra che effettivamente la valutazione dei rischi e la scelta delle MPP permettono di ottenere un rischio residuo inferiore al valore considerato accettabile. Sulla base dell'andamento infortunistico è possibile andare a modificare il DVR correggendo i valori dell'analisi dei rischi, il rischio residuo deve quindi essere in linea con l'andamento infortunistico. Ad esempio se accadono esclusivamente infortuni per corpi estranei in un occhio, ed il rischio residuo su quell'aspetto è zero, si capisce che c'è stato un errore di valutazione durante la valutazione dei rischi, che quindi deve essere rivista. Inoltre l'indicazione del rischio residuo permette in futuro di attuare politiche di miglioramento riducendo il valore del rischio accettabile e andando ad incrementare le MPP per i soli rischi residui che in quel momento saranno al di sopra del valore accettabile.

Rischio residuo = Entità del rischio – Stima dell'efficacia delle misure di prevenzione ancora da adottare

L'entità del rischio è $R = P \times D - M$. La Stima dell'efficacia delle misure di prevenzione ancora da adottare è indicata con MPP. Il rischio residuo è $R - MPP$.

Piano di attuazione: pianificazione delle attività per attuare le misure di prevenzione e protezione

Sulla base delle priorità di intervento risultate in precedenza dal calcolo dell'entità dei rischi si quantifica in giorni, settimane, mesi le scadenze entro cui una attività di sicurezza dovrà iniziare, finire e venire controllata. Nella definizione delle attività di sicurezza bisogna identificare le responsabilità sia operative che di verifica. Proponiamo di inserire in una tabella l'elenco delle attività di sicurezza, la data di inizio di quell'attività, la data prevista per la fine, il responsabile dell'attuazione ed il responsabile che verifica la corretta attuazione. Il responsabile lavori deve essere persona con l'autorità necessaria per evitare che i lavori inerenti l'attuazione delle MPP possano subire ritardi o errori a causa di eventuali problemi organizzativi o gestionali.

Considerato che le aziende sono in continua e rapida evoluzione sia sotto l'aspetto tecnico che organizzativo/gestionale tutto quello che finora abbiamo descritto è l'inizio di un processo che deve avere

continuità per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza così come anche il legislatore precisa all'art.28 del D.Lgs. 81/08.

Bisogna prevedere la gestione sia del piano d'attuazione che del relativo piano di revisione periodica per il controllo e l'aggiornamento delle misure di prevenzione e protezione che, in relazione alle cambiate condizioni (modifiche, sviluppo, variazione dei fattori di rischio ecc.), saranno adeguate, modificate e sempre più mirate ad eliminare o ridurre i rischi.

Il punto di partenza per una corretta manutenzione del sistema risiede nella puntuale e tempestiva individuazione delle anomalie, degli incidenti e, se registrati, dei "quasi incidenti", con conseguente segnalazione ed azioni correttive. Le tabelle seguenti riportano in modo sintetico i principali passaggi da svolgere, con l'individuazione dei presumibili soggetti responsabili.

CONTROLLO delle NON CONFORMITÀ		
Attività	Soggetti responsabili	Modalità
Segnalazione delle anomalie	Tutto il personale	Segnalazione al preposto, al dirigente o al RSPP Informazione all'RLS o all'RLST
Monitoraggio infortuni	RSPP - Addetto	Scheda statistica in allegato

La partecipazione ed il coinvolgimento dell'intera struttura aziendale secondo le diverse responsabilità gerarchiche rappresenta l'altro pilastro ineludibile del sistema. Troppo spesso si ritrovano situazioni in cui il personale è convinto che la "Sicurezza" sia un compito specifico affidato a colleghi, e non un obbligo individuale del dipendente stesso, con l'ulteriore vincolo per Dirigenti e Preposti di far rispettare a tutti le "Procedure di Sicurezza" adottate. In mancanza di questo nessuna "Protezione" sarà mai sufficiente, e per questo le Misure di Prevenzione e Protezione Comportamentali ed Organizzative godono di una priorità rispetto a quelle meramente "Tecniche".

Individuazione delle procedure

Per ottemperare a quanto disposto nell'Art. 28 co. 2 lett. d) è necessario che all'interno del DVR siano individuate le *"procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri"*.

Si sottolinea che le Procedure di Sicurezza sono e devono essere gestite come strumento operativo, devono quindi essere strettamente legate alla valutazione dei rischi, ed essere aggiornate congiuntamente a questa.

Una Procedura di Sicurezza contiene almeno i seguenti elementi indispensabili:

1. Scopo della Procedura ed ambito di applicazione
2. Documenti/Normative di riferimento
3. Responsabilità (chi deve applicarle e sorvegliare sulla puntuale applicazione)
4. Informazione/Formazione dei lavoratori
5. Decisioni operative e misure di protezione.

Verifica dell'efficienza e dell'efficacia delle misure di prevenzione e protezione

L'andamento infortunistico atteso, dopo l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dovrebbe essere coerente con l'entità dei rischi residui. Ciò significa che, nonostante si persegua il fine di non avere infortuni o malattie professionali, questi possono sempre accadere. Nel caso accadano si deve considerare

se siano dovuti ad un evento sporadico, imprevedibile, una serie di concause che probabilmente non si verificherà mai più o se invece vi è stata una sottostima del rischio residuo. Se si riscontra una sottostima del rischio residuo conviene valutare se il problema risieda nell'aver supposto di grande efficacia misure di sicurezza che non lo sono piuttosto che una valutazione errata del rischio all'origine del processo di valutazione dei rischi.

Aggiornamento del Piano di attuazione e dei controlli periodici

Le Verifiche sono comunque mirate a produrre un documento/relazione da registrare in atti e utilizzare per la gestione dinamica del Servizio. Per gestire questa fase è comunque importante assicurarsi che le condizioni della precedente valutazione non siano cambiate, quindi si passa a dare un giudizio che servirà all'eventuale aggiornamento del piano d'attuazione e/o dei controlli periodici. Ad ogni giudizio segue una nota d'aggiornamento in modo da stabilire l'eventuale riesame della soluzione adottata o la periodicità dei controlli.

La Manutenzione richiede comunque attività coordinate che possono essere pianificate nel tempo ovvero svolte in ogni circostanza opportuna, a seguito di fatti e/o avvenimenti significativi, cambiamenti organizzativi, innovazioni nel ciclo produttivo, ecc.

Per questa ragione la documentazione relativa alle attività di manutenzione acquista un valore determinante, potendo comportare non solo la prova di adempimento delle misure di Prevenzione e Protezione, ma anche il coinvolgimento dei soggetti responsabili. Lo strumento principe è la Riunione del Servizio, che può essere sollecitata dall'RSPP, o dall'RLS o convocata d'iniziativa dal D.d.L. ogniqualvolta lo si ritenga opportuno.

REGISTRAZIONI DELLA SICUREZZA E MANUTENZIONE		
Riunione periodica	DdL – RSPP – MC – RLS	Verbale di Riunione: Annuale
Riunione su specifici argomenti	RSPP – Soggetti interessati	Verbale di Riunione: immediato ad ogni sessione
Piano di miglioramento	DdL– RSPP	Sulla base della Riunione: periodica
Aggiornamento documentale	DdL – Addetti	Periodicità: quando necessario

NOTE: Il sistema di gestione aziendale per la Sicurezza, Salute e Ambiente se esistente e in atto può comportare modifiche sostanziali alle suesposte tabelle, che in questa sede sono state redatte nella forma minimale e con indicazioni standard.

Il **Verbale di Riunione** può rappresentare uno strumento a disposizione dell'RSPP e degli altri soggetti attivi nel sistema di Sicurezza e Igiene per aggiornare i programmi e definire le attività. Per garantire la massima efficacia e credibilità deve tassativamente essere redatto "*in tempo reale*" e sottoscritto dai partecipanti prima che lascino la riunione. In **Allegato 1** è disponibile un modello di Verbale di Riunione che può essere redatto in ogni circostanza, e non solo in occasione della Riunione annuale obbligatoria.

Per i controlli periodici può essere usata la stessa scheda aggiornando ovviamente la data di verifica e mettendo al posto della data di attuazione la data dell'ultima verifica.

Con questo metodo è possibile stabilire un piano di lavoro sia per i controlli periodici che per la revisione e il riesame dei rischi già valutati.

Attività da svolgere periodicamente

Riunione periodica del Servizio di Prevenzione e Protezione

NELLE AZIENDE CON OLTRE 15 LAVORATORI È OBBLIGATORIO INDIRE UNA RIUNIONE PERIODICA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ALMENO UNA VOLTA L'ANNO E TUTTE LE VOLTE IN CUI SI VERIFICANO VARIAZIONI SIGNIFICATIVE O INTRODUZIONI DI NUOVE TECNOLOGIE CHE ABBIANO RIFLESSI SULLA SICUREZZA. Per i dettagli su questo punto si rimanda all'Art. 35 del D.Lgs. 81/08.

Alla riunione, che deve essere verbalizzata, partecipano il D.d.L., l'R.S.P.P., l'R.L.S. ed il Medico Competente (quando quest'ultima figura è prevista in azienda).

Redazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)

Il DVR realizzato seguendo questa guida viene costruito a piccoli passi, con l'uso di molte tabelle, alcune schede riassuntive e con lo scopo di tenere al minimo la dimensione del documento senza trascurare ciò che deve obbligatoriamente essere presente. L'uso delle schede fornite in allegato permette di dare già una struttura al documento.

Per le informazioni da inserire nel documento abbiamo previsto un codice univoco che può essere usato per rimandare a quell'informazione senza necessariamente doverla richiamare per esteso, ad esempio z0, z1, z2, z3 ... rappresentano le zone in cui l'azienda è stata suddivisa (uffici, magazzino materie prime, reparto verniciatura ...).

Il contenuto del documento è improntato su un ciclo di Deming (P-D-C-A) in modo da simulare un semplice sistema di gestione. Questo permette che, nel caso in cui il personale dell'azienda cambi negli anni, sia sempre possibile risalire a ciò che è stata la valutazione dei rischi iniziale, le misure di sicurezza che sono state introdotte, l'efficacia di queste e l'analisi dei rischi residui in relazione all'andamento infortunistico.

In un'azienda il DVR deve essere costantemente aggiornato ed in continua evoluzione, vuoi per l'innovazione tecnologica, vuoi per quella normativa, ma anche per la naturale evoluzione dell'attività aziendale e il naturale ricambio delle risorse umane e tecniche utilizzate.

DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

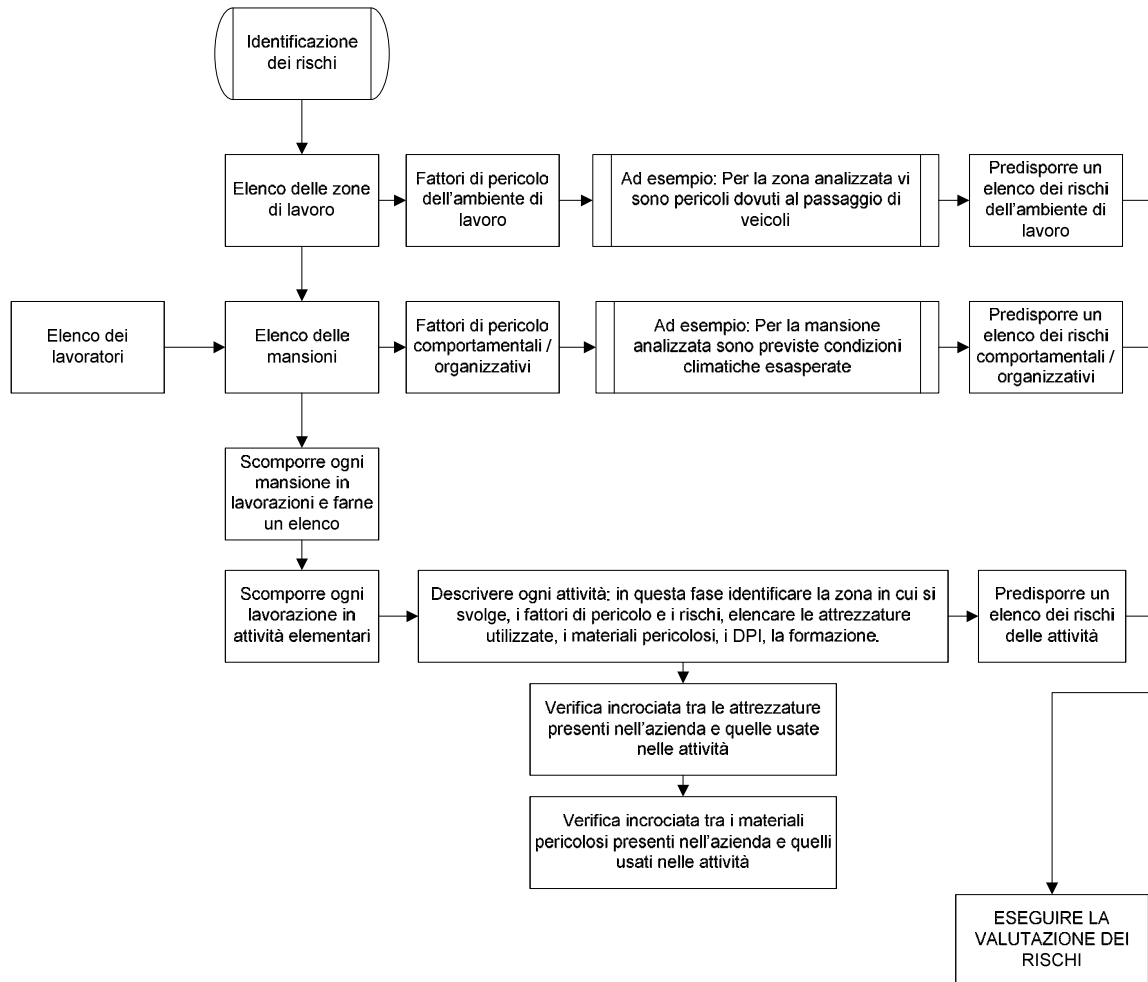


DIAGRAMMA DI FLUSSO DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

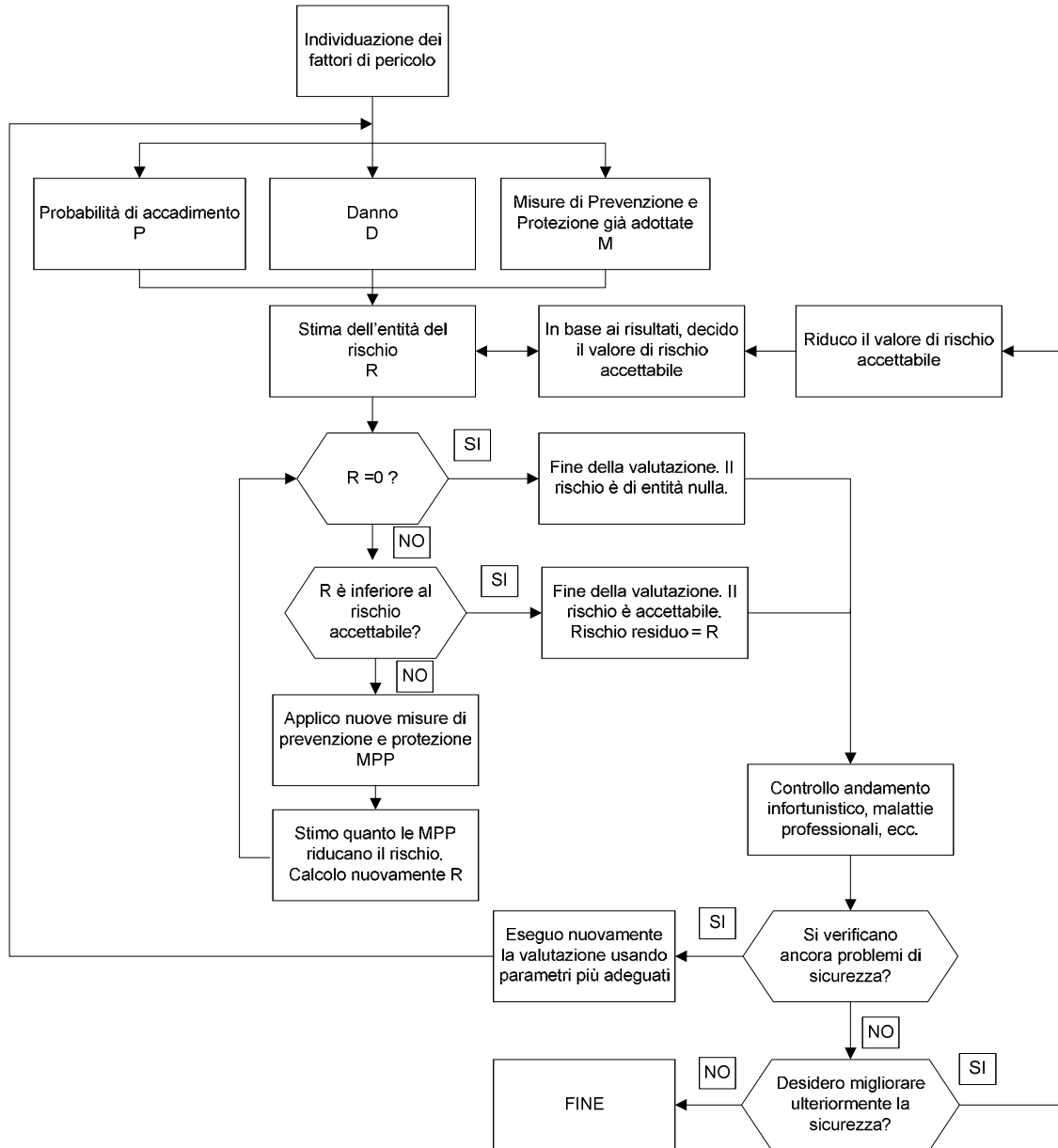
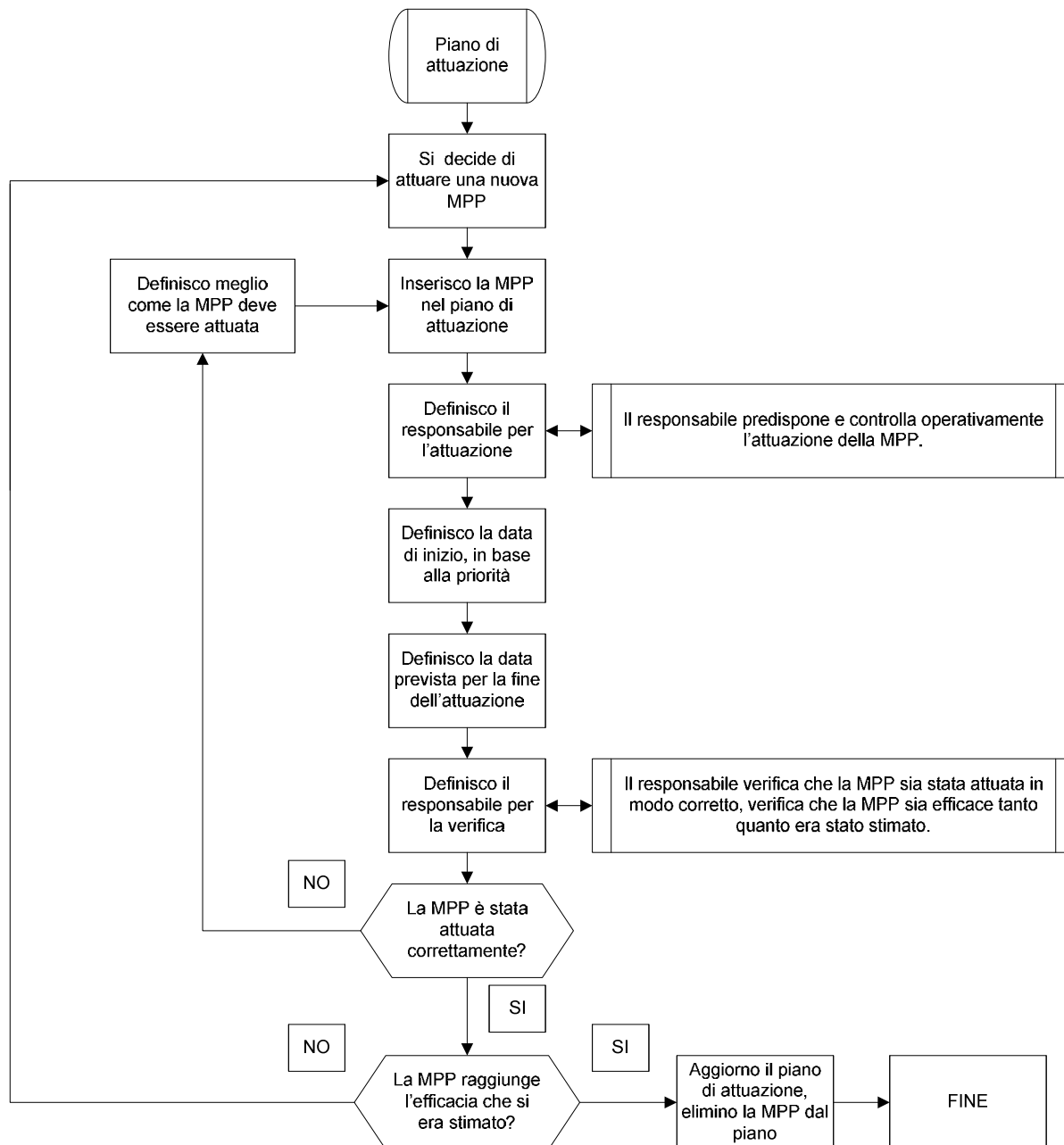


DIAGRAMMA DI FLUSSO PER LA GESTIONE DEL PIANO DI ATTUAZIONE



SCHEDE PER LA PREDISPOSIZIONE DEL DVR

Scheda 1: Copertina DVR e sommario

"Logo Azienda"	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (Art. 28 comma 2 D.Lgs. 81/2008)			
		"Nome Azienda"		
Sede legale:				
Sede operativa:				
			Realizzato da:	
Data edizione:				
Revisione:		del:		

Nella pagina successiva inserire il sommario coi titoli dei capitoli e il relativo numero di pagina

SEZIONE 1: ASPETTI DI CARATTERE GENERALE

Scheda 2: Descrizione dell'Azienda

Ragione sociale:		
Sede Legale:		
CAP:	Città:	
Telefono:	Fax:	E-mail:
P. IVA:		N. Registro Imprese:
Comparto:		
Attività produttiva:		
Datore di lavoro:		
N. dipendenti:		
Dirigenti: n. ____ Preposti: n. ____ Impiegati e/o operai, ecc...: n. ____		
Unità produttive:		
Unità locali:		

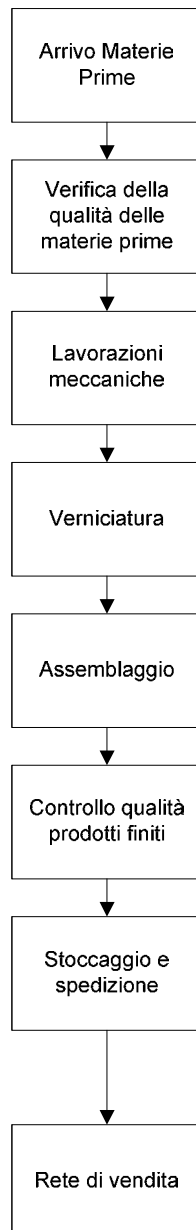
Note: Nel D.Lgs. 81/08, **Dirigente** è la persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

Nel D.Lgs. 81/08, **Preposto** è la persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

Scheda 3: Descrizione dei processi aziendali

Esempio: L'azienda, nata a Milano nel 1982, realizza componenti assemblati in materiali plastici per il settore auto-motive.

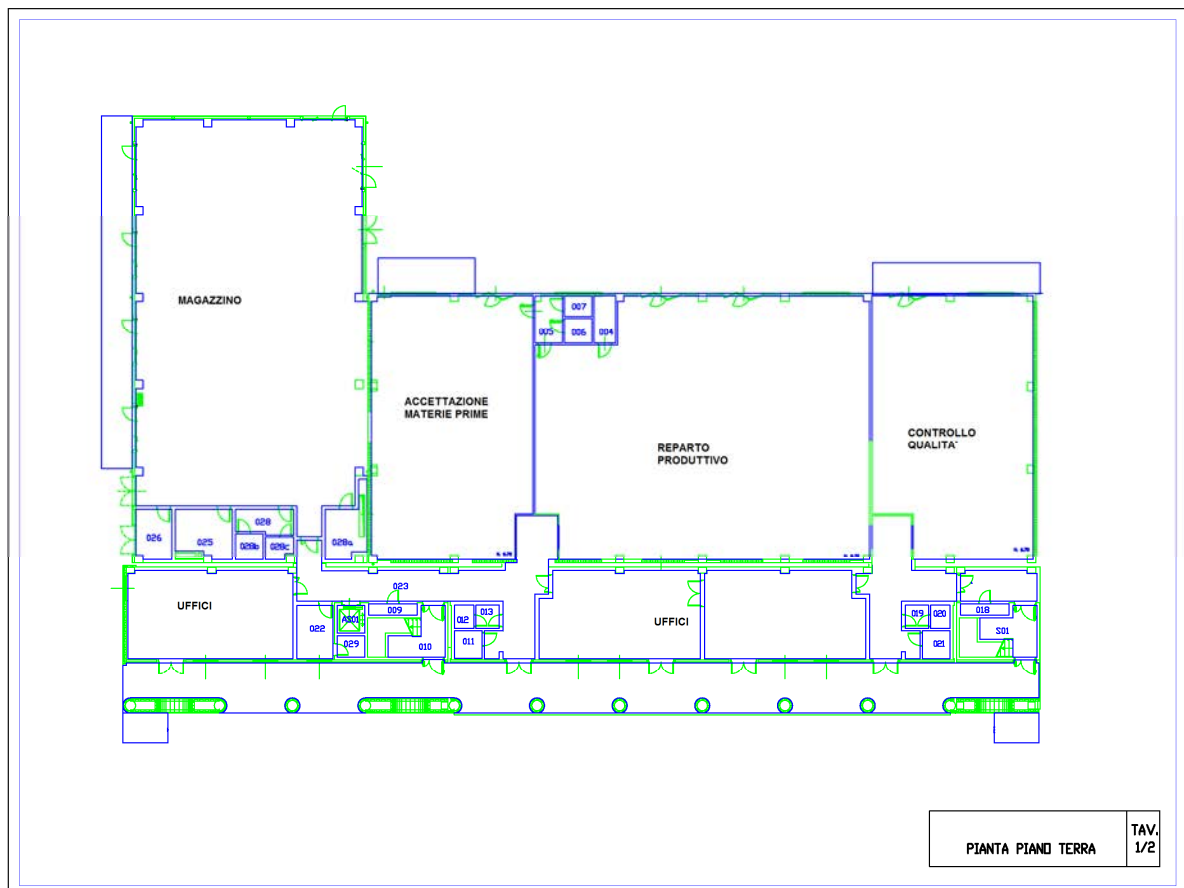
Ciclo Produttivo:



Scheda 4: Descrizione degli ambienti di lavoro - planimetrie

Esempio: Inserire una planimetria,

Nota: se possibile fare in modo che la legenda con la descrizione dei locali corrisponda ai nomi utilizzati nel DVR



Scheda 5: Termini e definizioni, Acronimi

Esempio:

D.d.L. = Datore di lavoro

D.V.R. = Documento di Valutazione dei Rischi

M.P.P. = misure di prevenzione e protezione

R.S.P.P. = Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

R.L.S. = Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

R.L.S.T. = Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
territoriale

S.G.S.L. = Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul
Lavoro

S.P.P. = Servizio di Prevenzione e Protezione

Per le definizioni dei termini utilizzati in questo documento si
rimanda all'Art 2 del D.Lgs. 81/08.

SEZIONE 2: ASPETTI ORGANIZZATIVI

Scheda 6: Personale con compiti di sicurezza o del Servizio di prevenzione e protezione

(D.Lgs. 81/08, art. 28, comma 2, lett. e)

DdL - Datore di lavoro

Cognome:	Nome:	
Indirizzo:		
CAP:	Città:	
Telefono:	Fax:	E-mail:

RSPP - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

(D.Lgs. 81/08, art. 32)

Il Responsabile del servizio è:	Interno: <input type="checkbox"/>	Esterno: <input type="checkbox"/>	il Datore di Lavoro stesso: <input type="checkbox"/>
Cognome:	Nome:		
Qualificazione professionale:			
Indirizzo:			
CAP:	Città:		
Telefono:	Fax:	E-mail:	

ASPP - Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione

Cognome:	Nome:
Qualificazione professionale:	

Cognome:	Nome:
Qualificazione professionale:	

Cognome:	Nome:
Qualificazione professionale:	

RLS - Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza

(D.Lgs. 81/08 art. 47)

Cognome:	Nome:
Data in cui è stato eletto o designato:	
Cognome:	Nome:
Data in cui è stato eletto o designato:	

MC - Medico competente

(D.Lgs. 81/08, sezione V)

Cognome:	Nome:
----------	-------

Indirizzo:		
CAP:	Città:	
Telefono:	Fax:	E-mail:

Dirigenti

Dirigenti			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

Preposti

Preposti			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

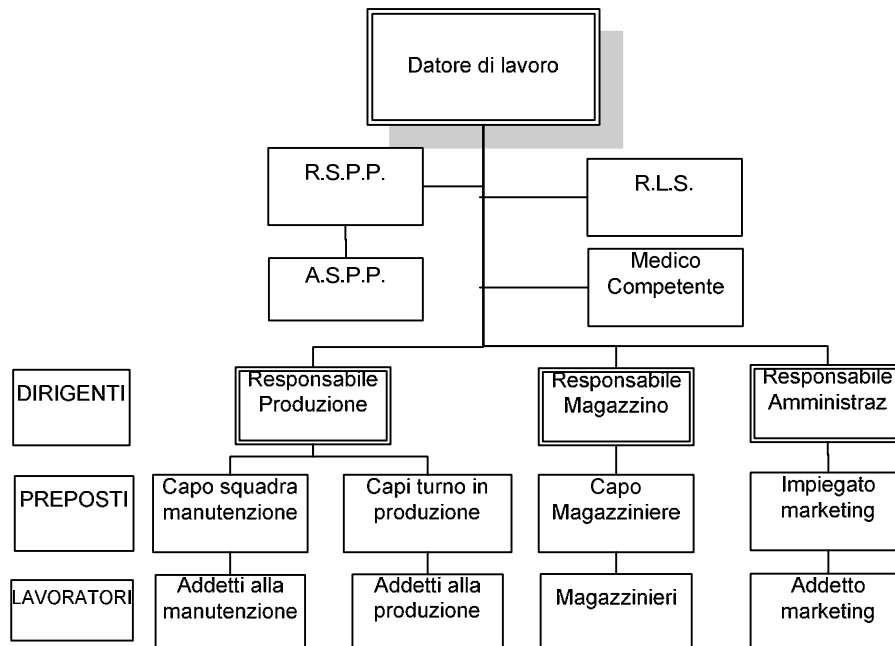
Personale addetto ai servizi di emergenza

Squadra antincendio			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

Squadra di primo soccorso			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

Addetti all'evacuazione e alla gestione delle emergenze			
Nome:	Cognome:	Qualifica:	Note

Scheda 7: Organigramma aziendale ai fini della sicurezza



LEGENDA:

Responsabile produzione: Rossi Marco

Responsabile amministrazione: Bianchi Maria

Scheda 8: Definizione delle responsabilità per le figure in organigramma

Esempio:

DATORE DI LAVORO:

Il Datore di Lavoro:

- designa preventivamente i lavoratori facenti parte della struttura operativa per la sicurezza (incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza);
- aggiorna le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o sulla base del grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- valuta tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento di valutazione dei rischi;
- informa il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- richiede l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- vigila affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità;
-

Scheda 9: Identificazione dei lavoratori e delle attività

Matricola:	Lavoratore:	Cod. Mansione:	Mansione:	Orario di lavoro	Cod. Lavorazione	Lavorazioni:	Cod. Attività	Attività:				
D001	Marco Rossi	M04	Impiegato Amministrazione	8-12 14-18	L08	Gestione acquisti						
	Data di Nascita: 01/01/1950				L10	Gestione amministrazione						
	Sesso: M											
	Nazionalità:											
D002	Mario Verdi	M05	Impiegato Ufficio commerciale	8-12 14-18	L09	Gestione commerciale						
	Data di Nascita: 02/01/1950											
	Sesso: M											
	Nazionalità:											
D003	Luca Bianchi	M03	Capo Magazziniere	8-12 13:30-17:30	L01	Ricevimento materie prime, carico-scarico merci	A01	rispettare le istruzioni operative specifiche				
	Data di Nascita: 03/01/1950						A02	Scaricare autoveicoli e autotreni				
	Sesso: M						A03	Verificare se le merci corrispondono all'ordine				
	Nazionalità:				L04	Spedizioni						

					L07	Confezionamento							
D004	Giorgio Neri	M02	Addetto Magazziniere	8-12 13:30- 17:30	L01	Ricevimento materie prime, carico-scarico merci	A01	rispettare le istruzioni operative specifiche					
	Data di Nascita: 04/01/1950						A02	Scaricare autoveicoli e autotreni					
	Sesso: M						A03	Verificare se le merci corrispondono all'ordine					
	Nazionalità:				L02	Guida carrello elevatore							
					L03	Immagazzinamento prodotti finiti							
					L04	Spedizioni							
					L07	Confezionamento							
D005	Angela Bianchini	M01	Addetto assemblaggio	8-12 13:30- 17:30	L05	Pulizia attrezzature							
	Data di Nascita: 05/01/1950				L06	Assemblaggio							
	Sesso: F				L07	Confezionamento							
	Nazionalità:												

SEZIONE 3: CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Scheda 10: Descrizione dettagliata della metodologia di valutazione dei rischi

Esempio:

La valutazione dei rischi è stata svolta con una verifica documentale ed un sopralluogo in azienda identificando tutti i fattori di pericolo. L'analisi delle attività è stata svolta in collaborazione con tutto il personale realizzando una serie di check list preparate da RSPP e compilate dal personale di ogni reparto...

Nella Fase di acquisizione dati, gli obiettivi sono perseguiti con opportuni incontri con il personale e sopralluoghi.

Successivamente, è stata effettuata la mappatura dei pericoli. ...

...

...

SEZIONE 4: INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Scheda 11: Elenco Zone di lavoro:

Codice:	Descrizione:
z0	intera azienda
z1	uffici
z2	magazzino materie prime
z3	magazzino prodotti finiti
z4	reparto assemblaggio
z5	reparto verniciatura
z6	cortile
z7	locali tecnici

Scheda 12: Elenco dei fattori di pericolo presenti in ogni zona

per ogni zona indicare se dal fattore considerato possono derivare pericoli:

codice		z0	z1	z2	z3	z4	z5	z6	z7
1.A	Locali di lavoro								
1.A.01	Viabilità esterna, accessi, viabilità interna			X					
1.A.02	Presenza di veicoli, mezzi di trasporto per merci o persone, carrelli elevatori								
1.A.03	Presenza di ascensori o montacarichi								
1.A.04	Pavimenti scivolosi, sconnessi, pericolo di caduta in piano					X	X		X
1.A.05	Strutture edilizie, instabilità dei solai, scarsa altezza dell'ambiente, spazi di lavoro interni e arredi		X						
1.A.06	Presenza di botole o soppalchi, pericolo di caduta dall'alto								
1.A.07	Assenza o ostruzione di porte, vie e uscite in caso di emergenza	X							
1.A.08	Presenza di scale fisse e/o portatili								
1.A.09	Insufficiente illuminazione naturale o artificiale degli ambienti di lavoro, assenza di illuminazione in condizioni di emergenza								
1.A.10	Carenza di segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro, di segnaletica stradale per le aree di transito dei veicoli, di segnaletica orizzontale per i percorsi pedonali e dei carrelli elevatori								
1.B	Attività lavorativa svolta in esterno								
1.C	Cantieri								
1.D	Lavori in quota o presenza di ponteggi fissi e movibili, sistemi di accesso e posizionamento a fune e altre attrezzature per lavori temporanei in quota								
1.E	Seminterrati e locali sotterranei								X
1.F	Miniere e cave (vedi D.Lgs. 624/96)								
...								

Scheda 13: Attrezzature

codice	Descrizione	z1	z2	z3	z4	z5
T001	Carroponte		P			
T002	Computer	P			P	
T003	Tornio CNC				P	
T004	Trapano		O	O	P	
T005	Carrello elevatore (muletto)		T	T	T	T


Scheda 14: Materiali

Codice	Descrizione	z1	z2	z3	z4	z5
P001	Coil in acciaio (peso elevato)		P		P	
P002	Acido cloridrico		P		P	
P003	Ammoniaca		O	O	O	O
P004	Vernici		O	O	P	P

Scheda 15: Fattori di pericolo organizzativi e comportamentali (per mansione)

Codice:	Fattore di pericolo:	INTERA AZIENDA	M01	M02	M03	M04	M05
11.A.01	Carenza nell'ergonomia dei sistemi di lavoro, degli ambienti, attrezzature e postazioni	x					
11.A.02	Fattori di stress lavoro-correlato						
11.A.03	Carenze nella pianificazione, gestione e controllo su aspetti della sicurezza sul lavoro per questa mansione						
11.A.04	Carenze nella informazione, formazione e addestramento del personale che svolge questa mansione						
11.A.05	Carente coinvolgimento e motivazione del personale che svolge questa mansione a lavorare in sicurezza		x		x		
11.A.06	Carente realizzazione e distribuzione di istruzioni, prassi e procedure di lavoro per svolgere la mansione in sicurezza			x	x		x
11.A.07	Carenze nell'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (DPI)		x		x	x	

Scheda 16: Descrizione delle attività e fattori di pericolo per attività

Attività	A137	Zona	Foto
utilizzo della mola per operazioni di sbavatura o smerigliatura		Z34 – reparto macchine utensili	
Pericolo	Rischio	Note	
Mancato rispetto delle istruzioni, mancato uso dei DPI,	Abrasione, Contusione, Inalazione, Rischio elettrico, Presenza di particelle liquide e/o solide, Rumore, Rischio Chimico		
USO DI ATTREZZATURE:	mola a disco: T105, T106, T107		
USO DI MATERIALI:	Metalli in genere Pironcal25: P100		
USO DI DPI:	guanti per lavorazioni meccaniche, tappi per orecchie, grembiule, occhiali		
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO:	Corso rischi specifici e formazione nuovi assunti. Istruzioni operative		

Scheda 17: Rischi derivati dall'ambiente di lavoro

Codice:	Zona:	rischi della zona:	P	D	M	Dettaglio delle misure attuate	R =PxD-M
z0	INTERA AZIENDA						
	1.A.07	Viabilità interna, esterna	2	2	1	A tutti i dipendenti sono state consegnate istruzioni operative e copia del regolamento aziendale	3
z1	uffici						
	1.A.05	Illuminazione in condizioni d'emergenza	1	2	1	Illuminazione d'emergenza presente in tutti gli uffici	1
	1.A.12	Porte od uscite dai locali di lavoro	1	2	1	Non tutte le porte si aprono verso l'esterno	1
z2	magazzino materie prime						
	1.A.01	Altezza dell'ambiente	2	1	1	In parte del magazzino abbastanza frequentata l'altezza del locale è bassa, le travi basse sono colorate in modo da essere ben visibili	1

Scheda 18: Rischi per attività

Codice:	Attività:	rischi dell'attività:	P	D	M	Dettaglio delle misure attuate	R = PxD-M
A001		Studiare le istruzioni operative specifiche					
		Mancato rispetto delle istruzioni	2	2	1	A tutti i dipendenti sono state consegnate istruzioni operative, è stato fatto un affiancamento per la verifica dell'apprendimento	3
A002		Scaricare autoveicoli e autotreni					
		Caduta materiale dall'alto,	2	3	1,5	Casco,	4,5
		Collisione, Contusione,	2	3	1	Guanti da rischi meccanici	5
		Sollevamento manuale dei carichi	3	3	2	Istruzioni e valutazione tecnica specifica, formazione del personale, attrezzature per sollevare carichi pesanti	7
A003		Verificare se le merci corrispondono all'ordine					
		Errore di controllo nella corrispondenza all'ordine	1	1	1	Formazione del personale	0
A004		Uso dei carrelli elevatori					
		Caduta materiale dall'alto,	2	3	2	corso di formazione specifico per carrellisti, verifiche sul campo	4
		Collisione, Contusione,	2	3	2	corso di formazione specifico per carrellisti, verifiche sul campo	4
		Ribaltamento	1	4	2	corso di formazione specifico per carrellisti, verifiche sul campo	2
		Vibrazioni meccaniche (RISCHIO SPECIFICO)				lavoro discontinuo, gestione dei turni adeguata a ridurre il rischio	Classe 0
		Carrello lasciato incustodito	1	3	2	obbligo di togliere le chiavi dal carrello	1
		Cadere dal carrello elevatore	1	3	2	istruzioni sull'obbligo di indossare le cinture di sicurezza	1

Scheda 19: Rischi organizzativi e comportamentali divisi per mansione

Codice:	Mansione:	rischi della mansione:	P	D	M	Dettaglio delle misure attuate	R = PxD-M
M01	Addetto assemblaggio						
	11.A.11	Carenza di motivazione alle esigenze di sicurezza	2	3	2	Formazione del personale, analisi degli infortuni coi dipendenti per creare cultura della sicurezza	4
	11.D.01	Personale minorenni	2	2	1	Procedura specifica per i minori, sorveglianza sanitaria e compiti specifici	3
M02	Addetto Magazziniere						
			1	1	1	Formazione del personale	0
M03	Capo Magazziniere						

Scheda 20: Ordinamento di tutti i rischi per entità

Codice:	Attività:	rischi dell'attività:	P	D	M	Dettaglio delle misure attuate	R = PxD-M
A002	Scaricare autoveicoli e autotreni	Sollevamento manuale dei carichi	3	3	2	Istruzioni e valutazione tecnica specifica, formazione del personale, attrezzature per sollevare carichi pesanti	7
A004	Uso dei carrelli elevatori	Collisione, Contusione,	3	3	2	corso di formazione specifico per carrellisti, verifiche sul campo	7
A001	Studiare le istruzioni operative specifiche	Mancato rispetto delle istruzioni	3	3	3	A tutti i dipendenti sono state consegnate istruzioni operative, è stato fatto un affiancamento per la verifica dell'apprendimento	6
A002	Scaricare autoveicoli e autotreni	Collisione, Contusione,	2	3	1	Guanti da rischi meccanici	5
A002	Scaricare autoveicoli e autotreni	Caduta materiale dall'alto,	2	3	1,5	Casco,	4,5

Scheda 21: Piano di attuazione

Codice:	Attività:	rischi dell'attività:	P	D	M	Dettaglio delle misure attuate	R =Px D -M	Misura MPP da implementare	Descrizione	Responsabile dell'attuazione	Data prevista per l'attuazione	Responsabile della verifica	Data Verifica	MPP (valore stimato)	Rischio Residuo
A002	Scaricare autoveicoli e autotreni	Sollevamento manuale dei carichi	3	3	2	Istruzioni e valutazione tecnica specifica, formazione del personale, attrezzature per sollevare carichi pesanti	7	Carichi di lavoro	Gestione dei carichi di lavoro in modo da distribuire uniformemente il carico su tutti i lavoratori	capo-magazziniere ...	30/08/2011	Responsabile della logistica	30/09/2011	3	4
A004	Uso dei carrelli elevatori	Collisione, Contusione,	3	3	2	corso di formazione specifico per carrellisti, verifiche sul campo	7	Procedure di sicurezza	Predisporre le procedure di sicurezza per il corretto uso dei carrelli	Addetto sicurezza-ambiente	30/06/2011	RSPP	30/08/2011	2	4
						Informazione, segnaletica		Inserire segnaletica di sicurezza per avvisare della presenza di carrelli in movimento	Addetto sicurezza-ambiente	30/06/2011	RSPP	30/07/2011	1		
A001	Studiare le istruzioni operative specifiche	Mancato rispetto delle istruzioni	3	3	3	A tutti i dipendenti sono state consegnate istruzioni operative, è stato fatto un affiancamento per la verifica dell'apprendimento	6	Test di verifica della lettura delle istruzioni	Realizzare un test per verificare che i lavoratori abbiano compreso correttamente le istruzioni consegnate loro.	Addetto sicurezza-ambiente	30/06/2011	RSPP	30/08/2011	2	4
A002	Scaricare autoveicoli e autotreni	Collisione, Contusione,	2	3	1	Guanti da rischi meccanici	5								

ALLEGATI

Allegato 1: Fac-simile per verbale di riunione

Modello di VERBALE Data: _____ Ora: _____

Riunione periodica del Servizio di Prevenzione e Protezione ex art. 35 del D.Lgs.81/08

Sopralluogo del RSPP/Consulente Sopralluogo del Medico Competente

Azienda: _____ Sede: _____

Hanno partecipato alla riunione

Datore di lavoro: _____

Rappresentante del Datore di lavoro: _____

Responsabile del servizio P.& P.R.: _____

Medico Competente: _____

Rappresentante dei lavoratori: _____

Altro: _____

Lista di distribuzione (a cura dell'azienda): _____

Ordine del Giorno

Secondo quanto riportato nel O.d.G. comunicato il _____ (indicare la data).

- Individuazione figure dirigenti e preposto
- Documento di valutazione dei rischi
- Andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria
- Criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale
- Programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute
- Codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali
- Obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro
- Incaricati al trattamento dei dati del servizio di prevenzione e protezione (Privacy)

Altro: _____

Conclusioni:

a) in merito all'ordine del giorno

b) in merito alla verifica dell'organizzazione aziendale

c) in merito ai motivi riguardanti la sicurezza e la salute degli operatori

Quanto al punto a):

Tipologia intervento	Modalità	Tempi

--	--	--

Integrazioni e note

Conclusione del sopralluogo (a cura del medico competente):

La riunione si conclude alle ore _____

La prossima riunione avrà luogo in data _____

Firme dei Partecipanti

Datore di lavoro: _____ Rapp. Datore: _____

Medico Competente: _____ Rls: _____

Rsp: _____ Altro: _____

Allegato 2: Verbale di consultazione del R.L.S. redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08

Io sottoscritto, datore di lavoro (o delegato dal datore di lavoro) della Ditta, in data ho sottoposto ai Responsabili dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) in carica Sigg. ai fini della consultazione i seguenti argomenti:

..... (indicare le tematiche oggetto di consultazione)

I R.L.S. nelle persone di, dopo aver attentamente valutato tutte le questioni oggetto della consultazione esprimono ai sensi del D.Lgs. 81/08, il seguente parere:

.....
.....
.....
.....
.....

....., lì

Per l'azienda

.....

Firma RLS

.....

.....

.....

Allegato 3: Riepilogo di azioni da fare in caso di nuova assunzione

Questo schema non è omnicomprensivo di ogni realtà aziendale, vuole essere uno spunto da cui partire per analizzare quanto occorre fare per la sicurezza al momento di una nuova assunzione.

1. Verificare il nuovo numero totale di dipendenti: se si ha fatto uso di agevolazioni legate alle aziende piccole (con meno di x dipendenti) verificare che tali agevolazioni siano ancora applicabili con il nuovo numero di dipendenti.
2. Inserire l'anagrafica del nuovo assunto, verificare se è in possesso di requisiti e ha effettuato i corsi per RSPP, primo soccorso, antincendio e gestione emergenze.
3. Fornire al nuovo assunto istruzioni operative e di sicurezza sulla mansione che andrà a svolgere, istruire il nuovo assunto sull'utilizzo dei DPI.
4. Effettuare un addestramento affiancando il nuovo assunto a personale interno.
5. Fornire i DPI, registrare l'avvenuta consegna dei DPI e della formazione fatta sull'uso degli stessi.
6. Sorveglianza sanitaria se prevista

Allegato 4: Riepilogo di azioni da fare in caso di chiusura di un rapporto di lavoro con un dipendente

Questo schema non è omnicomprensivo di ogni realtà aziendale, vuole essere uno spunto da cui partire per analizzare quanto occorre fare per la sicurezza al momento della chiusura del rapporto di lavoro con un dipendente.

1. Verificare il nuovo numero totale di dipendenti: riducendo il numero dei dipendenti è possibile arrivare a raggiungere un numero di dipendenti al di sotto del quale sono accettate semplificazioni e agevolazioni di legge.
2. Eliminare l'anagrafica dell'ex-dipendente.
3. Eliminare, se presente, l'ex dipendente dal ruolo che svolgeva nella sicurezza (RSPP, RLS, addetto al primo soccorso, antincendio o gestione emergenze). Sostituirlo nel modo adeguato con una persona che abbia i requisiti adatti.
4. Sostituire l'ex-dipendente se presente nel Piano di Emergenza Interno (P.E.I.), nella cartellonistica presente in azienda, tra i numeri del personale da contattare in caso di emergenza.
5. Sorveglianza sanitaria se prevista

APPENDICE

Disposizioni di legge e definizioni

Il **D.Lgs. 81/08**, richiede al datore di lavoro l'osservanza delle misure di tutela per la salute e la sicurezza del lavoratore durante il lavoro, in relazione alla natura dell'attività dell'azienda.

Il D.lgs. 81/08 si applica a tutti i settori di attività, privati e pubblici, a tutte le tipologie di rischio e a tutti i lavoratori, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati. Sono equiparati i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, e gli utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria, professionale avviati presso datori di lavoro per agevolare o per perfezionare le loro scelte professionali (apprendisti, contratti formazione-lavoro,.....). Sono altresì equiparati gli allievi degli istituti di istruzione ed universitari e i partecipanti a corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici; i prestatori di lavoro nell'ambito di un contratto di somministrazione di lavoro; i lavoratori a progetto; i lavoratori che effettuano prestazioni occasionali di tipo accessorio; i lavoratori a domicilio e lavoratori che rientrano nel campo di applicazione del contratto collettivo dei proprietari di fabbricati; tutti i lavoratori subordinati che effettuano una prestazione continuativa di lavoro a distanza, mediante collegamento informatico e telematico.

D.lgs. 81/08:

ART. 17 (Obblighi del datore di lavoro non delegabili)

ART. 28 (Oggetto della valutazione dei rischi)

ART. 29 (Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi)

Articolo 17 - Obblighi del datore di lavoro non delegabili

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

- a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;
- b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Articolo 28 - Oggetto della valutazione dei rischi

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

1-bis. La valutazione dello stress lavoro-correlato di cui al comma 1 è effettuata nel rispetto delle indicazioni di cui all'articolo 6, comma 8, lettera m-quater, e il relativo obbligo decorre dalla elaborazione delle predette indicazioni e comunque, anche in difetto di tale elaborazione, a far data dal 1° agosto 2010

2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione può essere tenuto, nel rispetto delle previsioni di cui all'articolo 53 del decreto, su supporto informatico e, deve essere munito anche tramite le procedure applicabili ai supporti informatici di cui all'articolo 53, di data certa o attestata dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro, nonché, ai soli fini della prova della data, dalla sottoscrizione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale e del medico competente, ove nominato e contenere:

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità,

in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;

b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);

c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;

d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;

e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;

f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

3. Il contenuto del documento di cui al comma 2 deve altresì rispettare le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli del presente Decreto.

3-bis. In caso di costituzione di nuova impresa, il datore di lavoro è tenuto ad effettuare immediatamente la valutazione dei rischi elaborando il relativo documento entro novanta giorni dalla data di inizio della propria attività.

Articolo 29 - Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

1. Il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, nei casi di cui all'articolo 41.

2. Le attività di cui al comma 1 sono realizzate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

3. La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate. Nelle ipotesi di cui ai periodi che precedono il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, nel termine di trenta giorni dalle rispettive causali.

4. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), e quello di cui all'articolo 26, comma 3, devono essere custoditi presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi.

5. I datori di lavoro che occupano fino a 10 lavoratori effettuano la valutazione dei rischi di cui al presente articolo sulla base delle procedure standardizzate di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f). Fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del Decreto interministeriale di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f), e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, gli stessi datori di lavoro possono autocertificare l'effettuazione della valutazione dei rischi. Quanto previsto nel precedente periodo non si applica alle attività di cui all'articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d) nonché g).

6. I datori di lavoro che occupano fino a 50 lavoratori possono effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle procedure standardizzate di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f). Nelle more dell'elaborazione di tali procedure trovano applicazione le disposizioni di cui ai commi 1, 2, 3, e 4.

6-bis. Le procedure standardizzate di cui al comma 6, anche con riferimento alle aziende che rientrano nel campo di applicazione del titolo IV, sono adottate nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 28.

7. Le disposizioni di cui al comma 6 non si applicano alle attività svolte nelle seguenti aziende:

a) aziende di cui all'articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d), f) e g);

b) aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi chimici, biologici, da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, connessi all'esposizione ad amianto;

c) soppressa dall'art.29 del D.Lgs. 05 agosto 2009, n. 106

Orientamenti comunitari e definizioni

La CEE nel documento "Linee guida CEE sulla valutazione dei rischi sul lavoro", propone e uniforma per tutti gli Stati Membri le definizioni dei termini:

PERICOLO: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro) avente il potenziale di causare danni;

RISCHIO: probabilità che nello svolgimento della mansione affidata al lavoratore sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni d'impiego e/o d'esposizione, nonché dimensioni possibili del danno stesso;

VALUTAZIONE DEI RISCHI: procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Ne consegue che quando si parla di rischio "R" bisogna sempre aver presente che è caratterizzato da due elementi:

La probabilità "P" di accadimento nello spazio e nel tempo;

La gravità del danno "D" sull'uomo e sull'ambiente, nell'immediato e nel futuro.

$$R = P \times D$$

La relazione tra i due elementi determina il livello di rischio.

L'obiettivo della valutazione dei rischi è mirato alla prevenzione dei rischi professionali. Nei casi in cui non è possibile eliminare i rischi, essi devono essere diminuiti nella logica "ALARA" (**As Low As Reasonably Achievable**) e occorre tenere sotto controllo i rischi residui. Questi ultimi saranno periodicamente riesaminati e si considererà la possibilità di eliminarli o ridurli ulteriormente.

La direttiva 89/391 prevede che la prevenzione sia programmata, mirando ad un complesso coerente che integri nella medesima la tecnica, l'organizzazione del lavoro, le condizioni di lavoro, le relazioni sociali e l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro. Per stabilire i criteri d'individuazione, di scelta e di metodo da usare in fase di valutazione, l'Unione Europea suggerisce tre tabelle (di cui riportiamo solo i titoli):

Tabella 1 - Flow chart in cui sono sintetizzati la procedura di valutazione e gli elementi di gestione del rischio.

Tabella 2 - Criteri da applicare alla valutazione dei rischi.

Tabella 3 - Azioni conseguenti alle conclusioni possibili riguardo ai rischi.

Mettendo in pratica le indicazioni europee e applicando l'art. 29 comma 3 del D.Lgs. 81/08 si evince che occorre una gestione dinamica del DVR. Il **CICLO DI DEMING** permette la redazione di un documento dinamico, che si possa adattare rapidamente ai cambiamenti (è la metodologia che si utilizza in molti sistemi di gestione):

P - **PLAN:** progetto;

D - **DO:** realizzo;

C - **CHECK:** controllo;

A - **ACT:** agisco per migliorare.

BIBLIOGRAFIA

Gruppo di lavoro “Linee Guida AIAS per VdR “ - Comitato Tecnico C2.1, *Documento di indirizzo per la valutazione dei rischi e redazione del documento programmatico*, 2008.

M. VIGONE, *Sicurezza sul lavoro: obblighi e responsabilità*, 2009.

Ambiente & Sicurezza, Il Sole 24 Ore, 2011

La valutazione dei rischi: contenuti e modalità di compilazione del documento ex art. 28 d.lgs. 81/2008, Documento di intesa Confindustria Vicenza, SPISAL delle ULSS della Provincia di Vicenza, 2008.

Il Progetto “A Modena la sicurezza sul lavoro, in pratica”

Il progetto “A Modena la sicurezza sul lavoro, in pratica” è il frutto di un attento lavoro di ascolto e di analisi delle problematiche che le aziende si trovano quotidianamente ad affrontare, sia nell’applicazione della normativa obbligatoria in materia di sicurezza sul lavoro, sia nello sforzo per garantire livelli di sicurezza sempre migliori. Il materiale realizzato all’interno del progetto è disponibile sul sito:

www.modenasicurezza.cris.unimore.it

E’ inoltre possibile contattarci al seguente indirizzo e-mail:

sicurezzainpratica@unimore.it

Lo scopo che si pone è quello di riuscire a rispondere efficacemente e tempestivamente ai bisogni delle aziende, creando sul territorio uno strumento e una organizzazione in grado di fornire loro assistenza costante in materia di sicurezza sul lavoro, altamente qualificata, ma poco onerosa, con attenzione a tutti i settori produttivi.

La struttura organizzativa del progetto prevede un comitato scientifico, composto da esperti del mondo universitario, dell’INAIL, dell’ASL e della DPL, e da tecnici provenienti dalla quasi totalità delle associazioni di categoria modenesi; collaboreranno anche Provincia e Comune di Modena per favorire la massima diffusione e valorizzazione dei prodotti realizzati dal Comitato e curare il coordinamento con altre iniziative in atto sul territorio.

Il Comitato Scientifico affronterà argomenti e problematiche proposte ogni anno dalle associazioni imprenditoriali (che daranno voce alle concrete esigenze delle aziende), con riferimento alle quali svolgerà innanzitutto attività di ricerca, sintesi delle buone prassi già sperimentate, promozione della cultura della sicurezza a favore delle aziende, di studenti universitari, e di quanti possono essere interessati.

Gli strumenti tecnici previsti dal progetto “A Modena la sicurezza sul lavoro, in pratica” tutti finalizzati alla realizzazione di obiettivi specifici e gestiti dal Comitato Scientifico sono molteplici.

- 1) **Comunità di pratica** tra aziende che condividono volontariamente le proprie esperienze nella logica della diffusione di buone pratiche; si attiva intorno a singole tematiche e si struttura in un gruppo di aziende a struttura paritetica con lo scopo di scambiare ed accrescere reciprocamente le conoscenze.
- 2) **Laboratori tecnici** che su specifiche tematiche portano avanti progetti e/o sperimentazioni a favore di un gruppo di aziende che ne fanno richiesta.
- 3) **Gruppi di lavoro** di studenti universitari: principalmente dei Corsi di Laurea di Ingegneria Ambientale e Ingegneria Meccanica (ma la frequenza sarà consentita a tutti gli studenti che lo desiderano), che avranno la possibilità di approfondire la propria formazione, essere facilitati e guidati nelle attività di stage con le aziende e, previa verifica delle conoscenze acquisite, beneficiare del riconoscimento di crediti formativi.

4) **Workshops** organizzati per ogni tematica annualmente programmata.

Il comitato Scientifico è dunque lo strumento tecnico elaborato per supportare le imprese nell'applicazione delle misure di prevenzione previste dalla normativa, e come punto di riferimento per attività di studio e ricerca potrà garantire lo sviluppo di conoscenze di alto profilo sul territorio, in termini di contenuti e competenze, sulle tematiche di sicurezza, da mettere a disposizione della collettività.

Nell'anno 2011 hanno partecipato al progetto:

INAIL Sede di Modena

CRIS Centro di Ricerca Interdipartimentale dell'Università di Modena e Reggio Emilia

Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Modena

Direzione Provinciale del Lavoro di Modena

Provincia di Modena

Comune di Modena

Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati della Provincia di Modena

Associazione Geometri Liberi Professionisti della Provincia di Modena

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Modena

CNA Modena

LAPAM Federimpresa Modena

ConfapiPMI Modena

Confindustria Modena

Confindustria Ceramica

Legacoop di Modena

Confcooperative Modena

Confesercenti Modena

