

PRESENTAZIONE DEL MANUALE

Il Piano Nazionale di Prevenzione (PNP) 2020-2025 si articola in 6 macro-obiettivi, uno dei quali riguarda la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

Tra gli strumenti che il PNP riconosce come strategici per la promozione di ambienti di lavoro sani e sicuri è il Piano Mirato di Prevenzione (PMP) in quanto ricomprende in sé in modo sinergico le attività di vigilanza e di assistenza alle imprese. Attraverso il PMP è possibile garantire trasparenza, equità e uniformità dell'azione pubblica e una maggiore consapevolezza da parte dei datori di lavoro dei rischi e delle conseguenze dovute al mancato rispetto delle norme di sicurezza, anche e soprattutto attraverso il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati, dai lavoratori, ai loro rappresentanti, alle associazioni, altri enti, ecc. per una crescita globale della cultura della sicurezza.

Il Piano Mirato di Prevenzione si configura, pertanto, come un modello territoriale partecipativo di assistenza e supporto alle imprese nella prevenzione dei rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro, da attivare in tutte le Regioni.

La Regione Veneto nel definire il proprio Piano Regionale di Prevenzione ha previsto, in base alle evidenze epidemiologiche disponibili, l'attivazione di tre PMP, rispettivamente nel settore della metalmeccanica, del legno e della logistica.

Lo Spisal della provincia di Padova, dopo un confronto con le parti sociali nell'ambito del Comitato Provinciale di Coordinamento (CPC), nel far proprie le indicazioni regionali e nel rispetto delle fasi previste dal processo di attuazione del PMP, ha deciso di informare le aziende interessate dall'intervento di quali sono gli aspetti da presidiare e le buone pratiche da attuare per prevenire l'insorgenza di infortuni tra i propri dipendenti.

Allo scopo è stato predisposto il presente manuale per l'Igiene e la Sicurezza nel comparto che comprende il facchinaggio, la movimentazione delle merci e la logistica in generale. Per la predisposizione del manuale è stato utilizzato come canovaccio il materiale divulgativo prodotto delle AULSS 7 e 8 della regione Veneto che ringraziamo per la collaborazione. Abbiamo provveduto ad allinearne, per forma e contenuti, ai manuali prodotti per altri comparti produttivi secondo lo standard editoriale già utilizzato a livello regionale e condiviso da tempo dai Servizi di Prevenzione Igiene e Sicurezza, dalle Associazioni Imprenditoriali e dalle Organizzazioni sindacali della Regione Veneto.

Verrà inviato all'attenzione del Datore di Lavoro, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza perché rappresenta una utile guida alla verifica della rispondenza a criteri di sicurezza delle macchine, degli impianti e delle attrezzature messe a disposizione dei lavoratori.

Il contenuto del manuale, con le relative check-list, è stato condiviso con le Parti Sociali nell'ambito del CPC.

Il Direttore dello SPISAL dott.ssa Rosana Bizzotto

Sommario

INTRODUZIONE	1
1. L'IMPIANTO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEL LAVORO	3
1.1 LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	3
1.2 IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI (DUVRI)	3
1.3 I SOGGETTI AZIENDALI DELLA PREVENZIONE	4
1.3.1 <i>Lavoratori, Datori di Lavoro, Dirigenti e Preposti</i>	4
1.3.2 <i>Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza</i>	5
1.3.3 <i>Gli addetti alle emergenze e la loro formazione</i>	6
1.3.4 <i>Il Medico Competente - MC</i>	6
1.3.5 <i>Il Servizio di Prevenzione e Protezione – SPP</i>	7
1.4 L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI	7
1.5 L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI E DEI LORO RAPPRESENTANTI	8
1.6 LA RIUNIONE PERIODICA	8
1.7 LA SORVEGLIANZA SANITARIA	8
2. LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	9
2.1 GLI AMBIENTI DI LAVORO	9
2.2 VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA	9
2.2.1 <i>Baie di carico</i>	9
2.2.2 <i>Pedane di carico</i>	9
2.2.3 <i>Banchine di carico</i>	10
2.3 LA SICUREZZA DELLE MACCHINE, DEGLI IMPIANTI E DELLE ATTREZZATURE	12
2.3.1 <i>Il carrello elevatore</i>	13
3. LA SALUTE DEI LAVORATORI	15
3.1 I RISCHI PER LA SALUTE	15
3.1.1 <i>Microclima</i>	15
3.1.2 <i>Movimentazione manuale dei carichi</i>	16
3.1.3 <i>Movimenti ripetitivi</i>	17
3.1.4 <i>Rischio da vibrazioni al corpo intero</i>	17
3.1.5 <i>Le posture ed i ritmi nell'organizzazione del lavoro</i>	18
3.1.6 <i>Utilizzo di videoterminali (VDT)</i>	18
3.1.7 <i>Lavoro notturno</i>	18
3.1.8 <i>Stress correlato al lavoro</i>	18
3.2 ALTRI ASPETTI DA CONSIDERARE IN MERITO ALLA SALUTE DEI LAVORATORI	19
3.2.1 <i>Lavoratrici madri</i>	19
3.2.2 <i>Lavoratori minorenni</i>	20
3.2.3 <i>Accertamenti per escludere il consumo di sostanze stupefacenti</i>	20
3.2.4 <i>Divieto di consumo di bevande alcoliche</i>	20
3.2.5 <i>Divieto di fumo di tabacco</i>	21
3.2.6 <i>I requisiti igienico-assistenziali (bagno-wc e spogliatoio)</i>	21
3.2.7 <i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	21
4. PREVENZIONE DEGLI INCENDI	21
4.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI D'INCENDIO E DI ESPLOSIONE	21
4.2 FATTORI DA CONSIDERARE PER IL RISCHIO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE NELLE ATTIVITÀ DI LOGISTICA E DISTRIBUZIONE MERCI	21
5. IL RISCHIO CHIMICO	22
5.1 DETERMINARE IL LIVELLO DI PERICOLOSITÀ DEI PRODOTTI CHIMICI	22
5.2 GARANTIRE LE CORRETTE CONDIZIONI DI STOCCAGGIO	24
5.3 STUDIARE LA COMPATIBILITÀ DEI PRODOTTI CHIMICI PER OTTIMIZZARE L'ALLOCAZIONE ALL'INTERNO DEL MAGAZZINO	24

5.4 RENDERE SICURA LA MOVIMENTAZIONE DI MERCI PERICOLOSE	24
5.5 PREPARARE UN PIANO DI EMERGENZA	25
6. IL RISCHIO BIOLOGICO	25
CHECK LIST DI AUTO-VALUTAZIONE PER IL COMPARTO LOGISTICA E DISTRIBUZIONE MERCI ...	27
ELENCO DEI DOCUMENTI CHE POSSONO ESSERE RICHIESTI ALL'AZIENDA E DA ESIBIRE IN SEDE DI SOPRALLUOGO ISPETTIVO.....	38

INTRODUZIONE

Il presente manuale costituisce uno strumento per integrare ed aggiornare il Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 28 del Decreto Legislativo n. 81/08 e valutare gli interventi migliorativi adottati (o da adottare), oppure per essere usato come strumento a supporto delle procedure standardizzate di valutazione dei rischi. Per queste ultime, in particolare per gli argomenti non trattati direttamente nel manuale, può essere fatto riferimento alle linee di indirizzo ed agli allegati tematici elaborati dal CRC reperibili all'indirizzo <http://repository.regione.veneto.it/public/30e084e719a8e457a104f6b2a349578e.php?lang=it&dl=true>*

*Tali linee di indirizzo, richiamate più volte all'interno di questo manuale sono utilizzabili dai datori di lavoro, **come base di partenza per una valutazione che comprenda tutti i rischi e per identificare l'esistenza in azienda dei requisiti di salute e sicurezza** che saranno oggetto di verifica, da parte degli Operatori SPISAL in occasione degli interventi ispettivi.*

**Il CRC è il "Comitato Regionale di Coordinamento per la salute e sicurezza del lavoro del Veneto" previsto dall'art. 7 del D. Lgs. 81/08 (ove sono rappresentate le istituzioni pubbliche di riferimento (Sezione Prevenzione e Sanità Pubblica della Regione Veneto con gli SPISAL, Direzione Regionale del Lavoro, Direzione Regionale INAIL) e le parti sociali (CNA Veneto, Confindustria Veneto, Confartigianato Veneto, Confcommercio Veneto, Coldiretti Veneto e Coordinamenti Regionali di CGIL, CISL e UIL)*

PREMESSA

DESCRIZIONE DEL COMPARTO

Questo manuale è rivolto alle attività economiche del facchinaggio, della movimentazione delle merci e della logistica classificate dall'Istituto nazionale di statistica italiano con il codice ATECO 2007: H52 "Magazzinaggio ed attività di supporto ai trasporti". Dall'analisi presentata dall'Agenzia Regionale Veneto Lavoro il 5 ottobre 2022 emerge che, nel 2021, le imprese del settore della logistica in Veneto erano 4.470 con 102.570 contratti in essere e che in quell'anno le assunzioni sono state 59.600. Questo incremento non deve sorprendere perché, il comparto è in grande espansione e, nella congiuntura di questi ultimi due anni, ha subito una forte accelerazione quanto già veniva indicato nel CCNL 2013 – 2015 - Logistica, trasporto merci e spedizione: *"All'intermediario commerciale si sostituisce l'impresa di trasporto-spedizione-logistica che vede dischiudersi un nuovo vasto campo di attività: l'e-fulfilment cioè il soddisfacimento degli ordini on-line, andando ben oltre la semplice distribuzione fisica delle merci" ha subito una accelerazione*".

Molte delle aziende che riceveranno il presente manuale operano sul fronte "gestionale" di tale attività, come ad esempio i "corrieri", altre sono rami "operativi" di cooperative di servizi che gestiscono la movimentazione vera e propria all'interno di depositi di smistamento. A loro si aggiunge un alto numero di lavoratori che esercita le attività di ritiro e di consegna con i propri veicoli (i cosiddetti "padroncini").

La valutazione dei rischi dovrà pertanto quasi sempre tenere in considerazione anche l'intersecarsi dei vari soggetti all'interno di aree lavorative comuni dove la circolazione di mezzi e di merci può rappresentare il rischio interferenziale che deve essere valutato congiuntamente e promosso dal committente o appaltante, secondo quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. n. 81/08. Alla stesura del DUVRI dedichiamo un paragrafo specifico al punto 1.2.

DATI DELLA PROVINCIA DI PADOVA

Nelle Tabelle che seguono riportiamo il numero di aziende, di PAT e di lavoratori della Provincia di Padova e la distribuzione del numero di aziende per classi di addetti per Aziende attive al 31/12/2020 (ultimi dati INAIL disponibili)

Categoria ATECO	N° AZIENDE	N° PAT	N° ADDETTI
Logistica (H 52)	181	219	2.782

Categoria ATECO	Classe N°ADDETTI					TOTALE
	<2	2-5	6-15	16-50	≥51	
Logistica (H 52)	73	51	27	18	12	181

INFORTUNI

Il comparto della logistica e dei trasporti si caratterizza per la numerosità e la gravità degli infortuni. Infatti ha un tasso grezzo annuo per 1000 addetti di **45,5 contro il 16,6** del totale dei settori produttivi e il tasso grezzo annuo degli infortuni "gravi" (con prognosi superiore a 30 gg. - postumi permanenti o mortali) è di **14,4 contro il 5,3** del totale dei settori produttivi.

In questo comparto si sono inoltre verificati, anche recentemente nel territorio provinciale, infortuni mortali che hanno portato all'attenzione del Servizio il problema delle baie e delle banchine di carico.

Il documento è composto dalle seguenti sezioni:

- l'impianto organizzativo e gestionale per la salute e sicurezza del lavoro
- la sicurezza dei lavoratori
- la salute dei lavoratori
- prevenzione da altri rischi

Il manuale si conclude con una check-list di autovalutazione e un elenco dei documenti di cui deve essere in possesso l'azienda e da esibire in caso di controllo ispettivo.

1. L'IMPIANTO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEL LAVORO

Tutte le aziende che impiegano lavoratori dipendenti o equiparati, comprese quelle formate unicamente da soci lavoratori, sono soggette alla piena applicazione del D. Lgs. n. 81/08.

Si ricorda che l'art 21 del D. Lgs. n. 81/08 prevede degli obblighi ben precisi anche per i componenti delle imprese famigliari e per i lavoratori autonomi, che in sintesi sono:

- utilizzo di attrezzature di lavoro sicure;
- adozione di DPI e loro utilizzo in conformità alle norme.

1.1 LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Tutte le aziende con addetti subordinati o soci lavoratori devono effettuare la valutazione dei rischi come indicato negli articoli 28 e 29 del "Testo Unico". La valutazione, dovendo rispecchiare la realtà produttiva dell'azienda, necessita di un periodico e puntuale aggiornamento che, in presenza di alcuni specifici rischi per la salute è anche legato a scadenze massime prestabilite (che ad esempio, per i rischi fisici, è quadriennale).

Va sottolineato che tale valutazione è atto proprio del Datore di Lavoro che potrà condurla in collaborazione con figure tecnico-professionali adeguate ai rischi presenti in azienda ma non delegarla ad altri e, soprattutto, non conoscerne i contenuti.

La valutazione va comunque immediatamente ripetuta ed aggiornata a seguito di modifiche del ciclo produttivo (ad es. avvio di nuove linee operative, inserimento di macchine, modifiche impiantistiche, impiego di nuovi prodotti, ecc.) o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della 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.

Quanto alla significatività di un evento infortunistico non è stabilito né da norme né da linee guida l'ambito di inclusione o meno a questo sottoinsieme. È tuttavia difficile negare che lesioni con prognosi maggiori a 20 giorni, fratture ossee, amputazioni di qualsiasi genere, interessamento degli occhi o del volto siano infortuni significativi. Così come lo sono le conseguenze di cadute dall'alto, di contatto con parti in movimento di macchine, di proiezione di oggetti, di uno scoppio o di una scarica elettrica. Le variabili e le caratteristiche elencate determinano spesso una inchiesta da parte dello SPISAL anche nel caso di infortuni non gravi.

Le attività di logistica e movimentazione merci coinvolgono frequentemente nella medesima unità produttiva aziende diverse, dove al brand rappresentato da staff amministrativo-gestionale è associata spesso una manodopera in forma d'appalto (cooperative, in primis) e una estesa rete di lavoratori autonomi (drivers o padroncini che dir si voglia). Questi assetti richiedono una valutazione dei rischi supplementare che tenga conto dell'impatto, soprattutto in termini di sicurezza, determinato dall'interferenza su spazi – almeno in parte – comuni, di imprese diverse.

L'affidamento a terzi di parte del processo produttivo, come pure il loro intervento estemporaneo per attività di manutenzione, modifiche impiantistiche o strutturali, impone al committente di promuovere la cooperazione ed il vicendevole coordinamento di impresa che dovrà trovare riscontro in un Documento di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI).

1.2 IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI (DUVRI)

L'obbligo di effettuare, congiuntamente alle imprese cui viene appaltata una fase del processo produttivo o altra opera, la valutazione dei rischi interferenti è stabilito dall'art. 26 del Testo Unico.

Il Datore di Lavoro committente dovrà pertanto, oltre che verificare "*l'idoneità tecnico- professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione*" anche fornire "*dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività*" in modo da cooperare nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione coordinando le azioni necessarie allo scopo. Sarà pertanto cura del Committente elaborare tale documento, in collaborazione e condivisione con gli altri soggetti coinvolti.

I contenuti minimi del DUVRI debbono riguardare i seguenti punti:

- riferimento ai criteri utilizzati per valutare i rischi;
- descrizione dell'Azienda Committente, delle aree di lavoro, delle attività svolte presso le aree ed i reparti interessati dalle attività oggetto dell'appalto o lavorazioni da parte di terzi;
- descrizione delle attività svolte dagli Appaltatori;
- identificazione delle attrezzature concesse in uso dal Committente all'appaltatore e degli spazi utilizzati;
- identificazione dei locali accessori a disposizione dell'Appaltatore (servizi igienici, spogliatoi, refettorio, ecc.);
- valutazione dei rischi presenti all'interno dell'attività lavorativa oggetto dell'appalto e le misure di prevenzione e protezione adottate
- valutazione dei rischi interferenziali nelle aree di lavoro (individuazione dei rischi in base alle sovrapposizioni spazio-temporali);
- misure di prevenzione e protezione adottate;

Modelli esemplificativi di come redigere tale documento può essere trovata all'indirizzo:

https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/lelaborazione_del_duvri.html

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'Impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Inoltre l'art 26 del D.Lgs 81/08 al c. 8-bis prevede che "nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto i datori di lavoro ed i subappaltatori devono indicare espressamente al datore di lavoro committente il personale che svolge le funzioni di preposto".

1.3 I SOGGETTI AZIENDALI DELLA PREVENZIONE

1.3.1 Lavoratori, Datori di Lavoro, Dirigenti e Preposti

Riportiamo di seguito le definizioni contenute nell'art. 2 del D.Lgs 81/08 e nelle successive modifiche.

“Lavoratore: persona che indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere o un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto della società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione... Omissis”. L'art. 20 del D.Lgs 81/08 prevede che i lavoratori contribuiscano, con tutte le altre figure aziendali, ad adempiere agli obblighi previsti per la salute e la sicurezza, osservando le disposizioni ricevute, utilizzando correttamente le attrezzature di lavoro e i DPI segnalandone le deficienze; non prendano iniziative che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori, partecipino alla formazione e all'addestramento e si sottopongano ai controlli sanitari.

“Datore di lavoro (DdL): il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.... Omissis”.

“Dirigente: persona che in ragione delle competenze professionali e dei 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”.

I DdL e i dirigenti definiscono la politica e l'organizzazione aziendale per la sicurezza e rispondono del suo funzionamento. I loro obblighi sono indicati nell'art 18 del D.Lgs 81/08. Tra questi si sottolineano la valutazione di rischi, la loro eliminazione o riduzione, l'aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione ai mutamenti produttivi e organizzativi rilevanti per la salute e la sicurezza dei lavoratori; le nomine, le designazioni e l'individuazione delle figure della prevenzione (MC, RSPP, preposto, lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione, primo soccorso ...); la

fornitura dei DPI; la formazione, informazione e addestramento; il controllo di tutte le misure aziendali per la sicurezza e l'igiene del lavoro. Il DdL può delegare questi compiti, esclusa la valutazione dei rischi e la designazione del RSPP (vedi anche punto 1.3).

“**Preposto**: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa. L'incarico dei preposti deriva in genere dall'organizzazione aziendale, prevista o sviluppata nel tempo con lo strutturarsi dell'azienda (es. capo squadra, capo reparto etc.). L'individuazione, indicata oggi dalla normativa, avverrà quindi nei confronti di lavoratori che, per professionalità ed esperienza, svolgono già (o sono in grado di svolgere) compiti di coordinamento e vigilanza dei lavoratori o di squadre di lavoro. In assenza del preposto/i, come potrebbe accadere nelle piccole-micro aziende (es: datore di lavoro con uno o due lavoratori), le sue funzioni verranno svolte direttamente dal datore di lavoro. In questi casi, per sovrintendere coordinare ed intervenire dovrà assicurare una vigilanza efficace. In alcuni casi, la norma prevede espressamente la presenza continuativa di un preposto (es. nei lavori di montaggio e smontaggio di opere provvisorie art. 123 del D. Lgs n. 81/08 o nei lavori di ditte appaltatrici svolti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti (decreto del Presidente della Repubblica 4 settembre 2011, n. 177). La L.215/2021 ha modificato gli artt.18 (“individuazione” da parte del DdL) - 19 (obblighi) - 37 (formazione specifica) del D.Lgs 81/08. In particolare gli obblighi, prevedono che il preposto sovrintenda e vigili e, che se rileva non conformità comportamentali alle disposizioni del DdL e dei dirigenti, date per la protezione collettiva e individuale, deve intervenire per modificare il comportamento non conforme e fornire le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di persistenza della inosservanza, deve interrompere l'attività del lavoratore e informare i superiori diretti.

Inoltre se rileva deficienze dei mezzi o delle attrezzature di lavoro o condizioni di pericolo, se necessario, deve interrompere temporaneamente l'attività, segnalando tempestivamente il fatto al datore di lavoro e al dirigente. In relazione a tali compiti deve anche ricevere una formazione adeguata specifica e “in presenza”.

A proposito di queste figure sono necessarie alcune precisazioni. Se nelle piccole aziende il DdL è in genere immediatamente identificabile, nelle organizzazioni più complesse il vertice aziendale o il rappresentante legale spesso non coincide con il soggetto che “esercita i poteri decisionali e di spesa”. È importante che tale figura sia chiaramente individuata, attraverso atti aziendali, deleghe o procure derivanti dall'organo direttivo, per evitare che – ad esempio – la “posizione di garanzia” (vale a dire la responsabilità) venga attribuita ad ogni singolo componente di un CdA. Nel caso di infortuni o malattie professionali con lesioni gravi, gravissime o mortali, l'azienda può comunque essere chiamata a rispondere in termini - economicamente rilevanti – per la responsabilità amministrativa, qualora sia evidente l'interesse o il vantaggio procurato dall'omissione di misure di prevenzione.

Anche ai dirigenti e ai preposti, può essere attribuita una posizione di garanzia penalmente sanzionata, indipendentemente dalla loro nomina formale, basata sull'esercizio di fatto di funzioni direttive come stabilito dall'art. 299 del Decreto 81/08.

1.3.2 Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

L'art. 47 del D. Lgs. 81/08 stabilisce che i lavoratori nominino un loro Rappresentante per la sicurezza (RLS). Il nominativo del RLS va inviato per via telematica all'INAIL (<https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/promozione-e-cultura-dellaprevenzione/comunicazione-nominativo-rls.html>).

Va fatta una nuova comunicazione solo in caso di variazione. Qualora i lavoratori non giungano a tale designazione, il Datore di Lavoro (DdL) farà riferimento ai RLS Territoriali individuati con accordi interconfederali (l'Associazione di categoria cui fa riferimento la Ditta potrà dare informazioni in merito). Il RLS deve obbligatoriamente essere coinvolto o consultato preventivamente in occasione di momenti significativi che riguardano la prevenzione in azienda (valutazione dei rischi, individuazione e realizzazione delle attività di prevenzione, designazione del RSPP e ASPP, scelta dei dispositivi di protezione individuale, riunione periodica prevista dall'art. 35 del Testo Unico, programmazione della formazione dei lavoratori, solo

per fare qualche esempio). Inoltre, le sue attribuzioni prevedono che acceda ai luoghi di lavoro; riceva le informazioni e i documenti aziendali sulla valutazione dei rischi, le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza; abbia una formazione adeguata; promuova l'elaborazione l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori; partecipi alla riunione periodica; avverta il responsabile dell'azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività; riceva le informazioni provenienti dagli organi di vigilanza e formuli osservazioni in occasione delle verifiche effettuate dalle autorità competenti dalle quali è, di norma, sentito; possa fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure adottate in azienda non siano idonee a garantire la sicurezza dei lavoratori. Un ruolo essenziale viene assegnato ai RLS nella valutazione del rischio stress lavoro correlato. Al RLS aziendale dovrà essere garantita una adeguata formazione (come più sotto precisata) e la disponibilità di tempo per esercitare il proprio ruolo.

1.3.3 Gli addetti alle emergenze e la loro formazione

In ogni azienda, il datore di lavoro deve individuare i lavoratori incaricati della funzione di addetti alle emergenze, e cioè al primo soccorso, all'evacuazione e alla lotta antincendio. La legge non stabilisce un numero minimo di addetti da nominare: la decisione di quanti e quali addetti nominare sarà presa in base ai turni di lavoro, alla presenza in sede, e alla necessità che il ruolo sia costantemente ricoperto. Nel caso del primo soccorso, inoltre, è da considerare che può essere lo stesso addetto ad aver bisogno di assistenza: dovrebbe conseguire che il numero minimo di addetti è di due. Lo stesso DdL, previa frequenza degli specifici corsi di formazione, può ricoprire tali ruoli.

La dotazione minima della cassetta di primo soccorso da tenere in azienda è elencata nell'Allegato 1 del DM 388/2003. Il numero ed il posizionamento delle cassette di primo soccorso sarà stabilito in base alle dimensioni aziendali ed alla dislocazione delle aree di lavoro. Pur non costituendo un obbligo in questi contesti, va concretamente valutata l'opportunità di dotarsi di un Defibrillatore Semiautomatico Esterno (DAE) ove, per numerosità di persone che vi lavorano o comunque vi transitano, l'arresto cardiaco non può essere considerato un'evenienza remota. Va previsto contestualmente l'addestramento di un numero adeguato di lavoratori al corretto impiego del DAE e la comunicazione della detenzione del dispositivo alla Centrale del SUEM 118 territorialmente competente. Il possesso del DAE e la formazione al suo impiego di un congruo numero di lavoratori può accreditare 40 dei 100 punti necessari per accedere alla riduzione del tasso di tariffa nel pagamento del premio INAIL per l'assicurazione contro gli infortuni e le malattie professionali (circa - 20% per aziende con un numero di lavoratori da 11 a 100).

Qualora nel contesto dell'azienda vi siano lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale (ad esempio lavoratori addetti alla consegna al cliente con mezzo aziendale), il DdL è tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Gli addetti al primo soccorso, una volta individuati, devono frequentare uno specifico corso di formazione teorica e pratica che, per il comparto facchinaggio, logistica e movimentazione merci, ha una durata di 16 ore con aggiornamenti triennali, almeno per la parte pratica, di quattro ore.

1.3.4 Il Medico Competente - MC

Il DdL nomina il Medico Competente quando, in base alla valutazione dei rischi, vengono rilevati rischi per la salute dei lavoratori e/o negli altri casi in cui altre norme specifiche impongono l'obbligo di sorveglianza sanitaria.

È un medico che possiede specifici titoli e requisiti formativi e professionali (specializzazione in medicina del lavoro, igiene e sanità pubblica, medicina legale o autorizzazione regionale) che deve essere iscritto in un elenco dei MC istituito presso il Ministero della salute di cui riportiamo di seguito il link:

<http://www.salute.gov.it/MediciCompetentiPortaleWeb/ricercaMedici.jsp>

Il MC, che deve collaborare con il DdL per la Valutazione dei Rischi (VdR), è nominato da questi per effettuare la sorveglianza sanitaria e per svolgere tutti gli altri compiti previsti dall'art. 25 del D. Lgs. 81/08 (informazione sul significato degli accertamenti effettuati, organizzazione del Primo Soccorso, attuazione e valorizzazione di programmi volontari di promozione della salute).

1.3.5 Il Servizio di Prevenzione e Protezione – SPP

Definizioni:

“**Servizio di prevenzione e protezione dai rischi**” insieme delle persone, sistemi interni o esterni all’azienda finalizzati all’attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori. Le caratteristiche e i compiti del SPP sono indicati rispettivamente negli artt. 31 e 33 del D.Lgs 81/08.

“**Responsabile del servizio di prevenzione protezione (RSPP)**” persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali designata dal datore di lavoro a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione protezione dei rischi.

“**Addetto al servizio di prevenzione protezione (ASPP)**”: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali facente parte del SPP.

Le capacità e i requisiti professionali degli ASPP e RSPP interni ed esterni sono indicati nell’art. 32 del D.Lgs 81/08.

Queste definizioni corrispondono alla struttura organizzativa che ogni Datore di Lavoro deve istituire per coordinare e gestire la salute e la sicurezza di tutti gli addetti. La designazione del responsabile di tale struttura (RSPP) è così determinante che, insieme con la valutazione dei rischi, è uno dei due atti che il Testo Unico non consente al DdL di delegare ad altri.

Oltre al Responsabile del Servizio, la complessità, le dimensioni e la distribuzione territoriale di un’azienda possono richiedere figure tecniche di supporto inquadrabili quali Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP). Qualora, all’interno dell’azienda non siano individuabili soggetti con adeguata capacità tecnico-professionale per ricoprire il ruolo di RSPP, il DdL può assegnare tale funzione ad un soggetto esterno all’azienda che assumerà ruolo di consulente continuativo. In ogni caso, per ricoprire il ruolo di Responsabile e di Addetto al SPP, i designati devono aver frequentato il corso di formazione nelle forme e nei contenuti previsti dall’Accordo Stato Regioni del 7 luglio 2016: per RSPP modulo A di base 28 ore + modulo B rischi specifici del comparto lavorativo 48 ore + modulo C gestionale/relazionale 24 ore, per ASPP modulo A + modulo B, con superamento delle previste prove di verifica. Per entrambi è obbligatorio un aggiornamento periodico, con un monte ore quinquennale (rispettivamente 40 e 20) fissato dal medesimo Accordo, in mancanza del quale tali ruoli non sono più esercitabili fino alla copertura del debito formativo.

Per le imprese di questo settore fino a 200 lavoratori, l’art. 34 del D. Lgs. n. 81/08 prevede che possa essere lo stesso Datore di lavoro a svolgere i compiti di detto Servizio (DL SPP) dopo aver frequentato lo specifico corso di formazione che per le aziende del comparto logistica e movimentazione merci classificate a rischio medio dall’Intesa Stato-Regioni del 21.12.2011, ha una durata di 32 ore con una prova finale di verifica. Viene altresì previsto un aggiornamento quinquennale di almeno 10 ore di formazione secondo i contenuti previsti dalla citata Intesa. Per quei datori di lavoro che hanno frequentato il corso di formazione per poter svolgere le funzioni di RSPP secondo le indicazioni del DM 16.1.1997 (nel periodo pertanto 1997-2011), la prima scadenza dell’aggiornamento è stata l’11.1.2017 (dopo di che è iniziato il successivo quinquennio entro il quale sarà da completarsi un nuovo aggiornamento). È raccomandabile comunque – non venendone a mutare le successive scadenze - che il DL SPP inserisca l’aggiornamento periodico della propria formazione in occasione di sostanziali innovazioni normative o di significative modifiche aziendali anziché provvedervi, magari con corsi poco mirati, alla fine del quinquennio.

1.4 L’INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI

L’accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011, in attuazione dell’articolo 37 del Decreto Legislativo 81/2008, prevede che:

- il **dirigente** frequenti, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro, uno specifico percorso formativo di durata minima di 16 ore; inoltre, il dirigente deve frequentare un corso di aggiornamento quinquennale della durata minima di 6 ore, indipendentemente dalla categoria di rischio a cui appartiene la sua azienda;
- il **preposto** frequenti, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro, uno specifico percorso formativo aggiuntivo rispetto alla formazione generale e specifica svolta in qualità di lavoratore. Il corso di formazione per preposti deve avere una durata minima di 8 ore ed è valido per tutte le tipologie di rischio individuate dai codici ATECO; inoltre, il preposto deve seguire corsi di aggiornamento con

cadenza quinquennale della durata minima di 6 ore, indipendentemente dalla categoria di rischio cui appartiene la sua azienda. La L. 215/2021 ha aggiunto all'art 37 il comma 7 ter che prevede che la formazione e l'aggiornamento periodico dei preposti ai sensi del comma 7 e le relative attività formative siano svolte interamente con modalità in presenza. Inoltre devono essere ripetute con cadenza almeno biennale e comunque ogni qualvolta sia reso necessario in ragione dell'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

1.5 L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI E DEI LORO RAPPRESENTANTI

L'intesa Stato-Regioni 21.12.2011 ha definito anche le caratteristiche che devono avere i corsi di formazione per i lavoratori ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs. n. 81/08.

La formazione di base dei lavoratori prevede:

- un modulo di 4 ore con programma "generale" sulle norme di prevenzione;
- un modulo "specifico" sui rischi propri dell'attività professionale che, per il comparto trattato in questo manuale, ha una durata di 8 ore.

Sono previsti altresì corsi di aggiornamento quinquennali della durata minima di 6 ore.

La formazione dei lavoratori può essere effettuata dal datore di lavoro in possesso dei requisiti per lo svolgimento dei compiti del servizio di prevenzione e protezione (DL-SPP) limitatamente ai propri dipendenti. Per i RLS rimangono invece obbligatori i corsi di base (32 ore) e di aggiornamento periodico (4 ore all'anno nel caso di aziende fino a 50 lavoratori, 8 ore per tutte le altre) che devono essere realizzati in collaborazione con gli Organismi Paritetici del settore produttivo presenti nel territorio.

Le Associazioni di categoria possono utilmente dare informazioni in merito.

1.6 LA RIUNIONE PERIODICA

Nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il SPP, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano:

- a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- b) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- c) il medico competente, ove nominato;
- d) il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Lo scopo della riunione è validare la corrispondenza del DVR rispetto alla situazione aziendale, riportare l'andamento degli infortuni e malattie professionali, condividere con il MC gli esiti della sorveglianza sanitaria, verificare l'adeguatezza dei dispositivi di protezione individuale, accertare l'avvenuta formazione dei lavoratori ed individuare i bisogni formativi programmandone i percorsi. Di tutto ciò deve rimanere traccia in un apposito verbale che resta a disposizione dei partecipanti.

Una riunione con i medesimi Soggetti aziendali deve essere convocata dal DdL in occasione di significative variazioni nell'esposizione ai rischi professionali e dell'introduzione di nuove tecnologie che possono avere riflessi sulla salute e sicurezza dei lavoratori.

Nelle aziende che occupano fino a 15 lavoratori, il RLS ha facoltà di richiedere la convocazione di un'apposita riunione ove vengano analogamente trattati i temi della salute e sicurezza dei lavoratori.

1.7 LA SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria (SS) è finalizzata a formulare il giudizio di idoneità del lavoratore, esposto a rischi per la salute, alla mansione specifica svolta. La SS prevede una visita medica preventiva, volta a constatare l'assenza di controindicazioni ai compiti cui il lavoratore è destinato, e successive visite mediche – in genere annuali – per controllare lo stato di salute e per confermare o meno l'idoneità.

La visita medica, al di fuori delle periodicità stabilite, può anche essere richiesta dal lavoratore a fronte di mutate condizioni di salute che possano determinare una maggiore suscettibilità ai rischi professionali cui è esposto. Una nuova visita medica deve inoltre essere effettuata nei casi in cui il lavoratore soggetto a sorveglianza sanitaria si accinga a rientrare al lavoro dopo una assenza, per motivi di salute, di durata superiore a sessanta giorni continuativi.

Il giudizio del MC - che potrà essere di idoneità incondizionata, parziale con prescrizioni o limitazioni, o di non idoneità, temporanea o permanente – dovrà essere consegnato al lavoratore e al datore di lavoro.

Contro tale giudizio, sia il lavoratore che il DdL, possono avviare ricorso – entro 30 giorni dalla sua ricezione – allo SPISAL del territorio ove viene svolta la prestazione lavorativa.

2. LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

2.1 GLI AMBIENTI DI LAVORO

I luoghi di lavoro devono corrispondere alle condizioni di salubrità e sicurezza indicate nell'Allegato IV del "Testo Unico". Una check list utile all'autovalutazione dei propri ambienti di lavoro, comprensiva anche dei locali accessori (spogliatoi e servizi igienici, ad esempio) è stata realizzata nell'Allegato 01 delle Linee di indirizzo per la stesura del DVR standardizzato predisposto dal Comitato Regionale di Coordinamento del Veneto e reperibile all'indirizzo già indicato nell'introduzione al presente manuale.

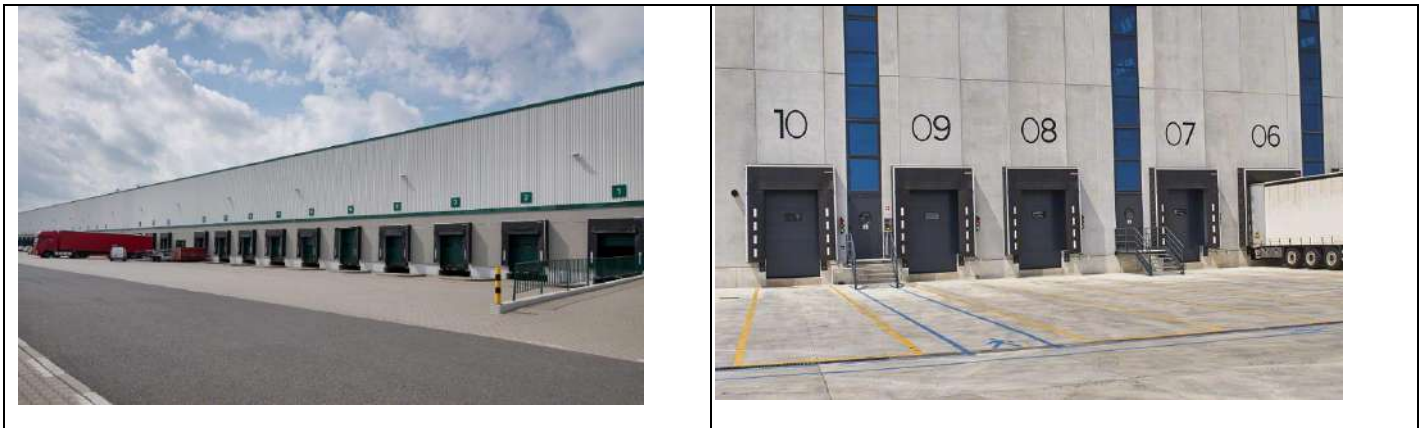
Un aspetto di sicurezza particolarmente importante nelle attività che prevedono il deposito e il transito di merci è costituito dalle caratteristiche delle scaffalature e dei sistemi di magazzinaggio in genere.

I punti da verificare sono riportati nelle griglie di autovalutazione presenti alla fine del manuale.

2.2 VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA

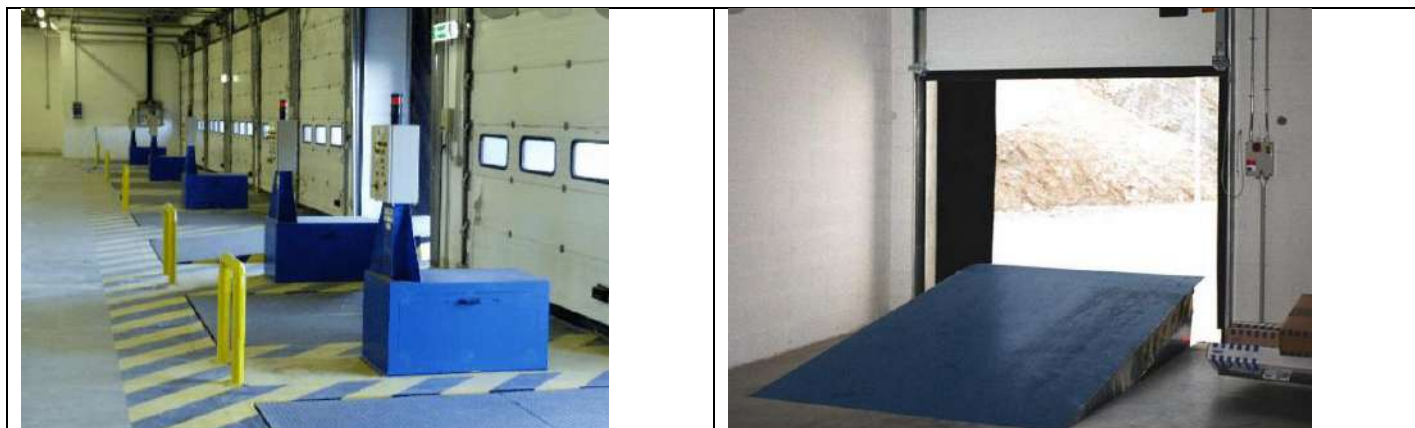
In merito alle caratteristiche da garantire per la prevenzione del rischio di investimento degli operatori si rimanda ai contenuti dell'allegato IV "Requisiti dei luoghi di lavoro" del D. Lgs 81/08.

2.2.1 Baie di carico



Le baie di carico e scarico consentono di ottimizzare il flusso delle merci e la movimentazione dei carichi dal magazzino all'automezzo e viceversa. La progettazione delle baie, così come la loro struttura, è fondamentale perché i flussi logistici (inbound e outbound) avvengano in maniera agile e senza complicazioni. La posizione delle baie di carico è cruciale per lo svolgimento delle manovre degli autocarri sia a livello di velocità, sia in termini di sicurezza.

2.2.2 Pedane di carico



Le pedane di carico o rampe elettroidrauliche di raccordo sono dei macchinari costruiti per raccordare il piano magazzino al cassone dell'automezzo. Il loro utilizzo nella logistica di un magazzino rende più rapide e sicure le operazioni di carico e scarico degli automezzi. Le rampe elettroidrauliche devono essere fornite di dispositivi manuali per consentire la chiusura anche in assenza di corrente elettrica (dispositivo essenziale per poter chiudere il portone sezionale che sta sopra la rampa). Il piano della rampa è fornito all'estremità di un'unghia mobile che deve essere soggetta a manutenzione periodica condotta secondo idonee procedure operative.

2.2.3 Banchine di carico



Le banchine di carico sono un'area di grande importanza dove avvengono le operazioni di carico e scarico dei prodotti all'interno di magazzini o industrie.

Sono caratterizzate da un'altezza dal piazzale di circolazione di mezzi di almeno 1-1,2 m e dalla presenza di rampe di carico che permettono di colmare il divario tra il mezzo di trasporto, solitamente camion o cassa

(container), e il piano della banchina, ottenendo un perfetto adattamento.

Le banchine di carico devono disporre di almeno un'uscita. Ove è tecnicamente possibile, le banchine di carico che superano m 25,0 di lunghezza devono disporre di un'uscita a ciascuna estremità. **Essendo un luogo di lavoro, devono offrire una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere.**

I principali pericoli delle banchine/pedane di carico sono dovuti a:

- Caduta dalla rampa;
- Scivolamento e caduta di persone;
- Urto/investimento durante la manovra d'accostamento degli autocarri.
- Schiacciamento e cesoiamento da parte della pedana di carico o dell' "unghia mobile" di cui è dotata.



Pedana di carico motorizzata con pannelli rigidi laterali



Corretto collegamento tra pianale e banchina di carico

I pericoli di schiacciamento e di cesoiamento tra i bordi di pedane di carico regolabili possono essere evitati utilizzando pannelli rigidi laterali.

Le superfici delle pedane di carico, dove transitano persone o mezzi di trasporto, devono essere realizzate con caratteristiche antiscivolo.

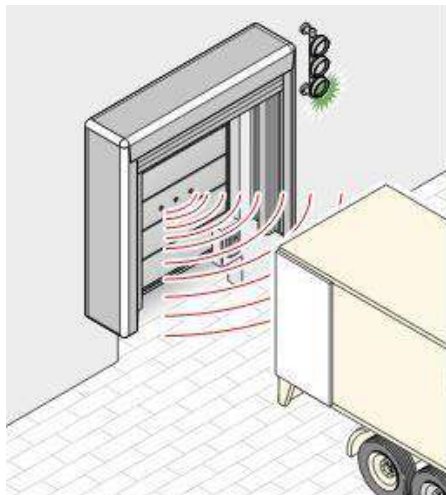
I comandi devono essere posizionati in modo da consentire al personale di osservare tutti i movimenti e di essere al riparo da qualsiasi rischio derivante dalla pedana e dal veicolo.

È bene inoltre, assicurare una distanza di sicurezza di almeno 0,40 m. con idonei dispositivi (per esempio, respingenti) fra la parte posteriore dell'autocarro ed eventuali pareti presenti sulla banchina, per proteggere gli operatori che assistono la manovra da eventuali schiacciamenti inoltre, la distanza laterale tra il mezzo e un ostacolo fisso deve essere di almeno 0,5 m.

Le norme di riferimento per la costruzione e l'utilizzo delle pedane di carico regolabili sono contenute nella norma UNI EN 1398:2009.

I **sistemi di comando** per azionare le pedane di carico e i portoni sezionali industriali devono essere a pressione mantenuta e possono essere "controllati" da un sistema di monitoraggio che contribuisce ad aumentare l'efficienza e la sicurezza durante le operazioni di carico e scarico delle merci.

Il sistema di monitoraggio dovrebbe consentire l'apertura del portone solo in presenza di un automezzo sulla banchina di carico e chiuderlo in caso di ritardo nelle operazioni mediante fotocellule/sensori combinato con un sistema di bloccaggio delle ruote.



Sensore sul manto del portone sezionale



Cuneo blocca-ruote

Il cuneo blocca-ruote è dotato di sensore che rileva la presenza e la posizione del veicolo ed è collegato al quadro elettrico della pedana di carico. Se non viene rilevato alcun veicolo, i comandi presenti nella banchina di carico e scarico vengono disabilitati. Il cuneo blocca ruote impedisce inoltre, che il veicolo lasci la posizione sicura di attracco durante le operazioni di carico/scarico.

2.3 LA SICUREZZA DELLE MACCHINE, DEGLI IMPIANTI E DELLE ATTREZZATURE

Nel comparto della logistica sono presenti macchine per il trasferimento delle merci (carrelli elevatori, sollevatori a colonna, commissionatori, transpallet), sistemi di distribuzione (rulliere meccanizzate), impianti di confezionamento (reggiatrici, avvolgitrici, etichettatrici, ecc.) oltre ai veicoli commerciali utilizzati per la raccolta e la consegna dei colli.

Per i requisiti di sicurezza dei carrelli elevatori e le caratteristiche del personale addetto si rimanda alla lista di controllo, del capitolo che segue (2.3.1.)

Per l'uso, la manutenzione e le verifiche in merito alle caratteristiche di sicurezza delle macchine fisse si forniscono di seguito delle indicazioni generali che fanno riferimento al libretto di manutenzione e d'uso.

Le macchine immesse nel mercato dopo il 21 settembre 1996 (provviste quindi di marcatura CE per conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza di cui alla "direttiva macchine") sono provviste di manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione in sicurezza delle macchine stesse.

Il manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione deve contenere tra l'altro:

- informazioni relative al trasporto, alla movimentazione e all'immagazzinaggio
- informazioni relative all'installazione e alla messa in funzione
- informazioni relative alla macchina
 - informazioni relative all'uso della macchina, quali:
 - uso previsto
 - comandi manuali
 - messa a punto e regolazione
 - modi e mezzi di arresto (in particolare per l'arresto di emergenza)
 - rischi che non sono eliminati mediante misure di prevenzione e protezione
 - rischi particolari generati da alcune applicazioni
 - uso scorretto ragionevolmente prevedibile
 - applicazioni e usi vietati
 - identificazione e localizzazioni delle avarie
 - dispositivi di protezione individuale che è necessario utilizzare

- formazione richiesta degli addetti
- informazioni per la manutenzione, quali:
 - natura e frequenza delle ispezioni per le funzioni di sicurezza
 - specifiche delle parti di ricambio
 - istruzioni correlate a operazioni di manutenzione che richiedono specifiche conoscenze tecniche
 - istruzioni correlate a operazioni di manutenzione che non richiedono specifiche conoscenze
- informazioni relative alla messa fuori servizio
- informazioni per situazioni di emergenza
- istruzioni di manutenzione previsti per persone qualificate
- istruzioni di manutenzione previsti per persone non qualificate

Le macchine costruite antecedentemente al 1996, prive di marcatura CE, devono essere corredate, ove necessario, di apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione (art. 71, c.4 lett. a) punto 2, D.Lgs. 81/08). Qualora il manuale di istruzioni e il libretto di manutenzione non siano disponibili devono essere redatti dall'utilizzatore.

I contenuti dei manuali d'uso e manutenzione sono fondamentali per la formazione e l'addestramento del lavoratore.

Un adeguato sistema di gestione della sicurezza deve individuare le figure incaricate del controllo, stabilire la periodicità e la modalità di registrazione, definire le procedure e gli interlocutori nel caso di riscontro di non conformità. Tale approccio sarà da adottare per ogni processo che determini rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

2.3.1 Il carrello elevatore

Il carrello elevatore è una "macchina" diffusa e utilizzata in molti settori produttivi, in particolare nella logistica. L'esperienza mostra che esso determina molti infortuni, anche gravi, legati a problematiche di sicurezza degli ambienti di lavoro (ad es. vie di transito) alla macchina stessa o alle sue modalità di utilizzo.

A queste operazioni deve essere adibito personale con formazione - addestramento specifici e che viene sottoposto anche a particolari controlli sanitari.

Per poter utilizzare un carrello elevatore semovente con conducente a bordo l'Accordo Stato Regioni del 22 febbraio 2012 "Individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori" richiede il possesso di abilitazione che deve essere conseguita a seguito di un corso di formazione teorico pratico di almeno 12 ore con prova di verifica.

Tutti gli addetti all'impiego di macchine per la movimentazione di merci, con esclusione del transpallet con uomo a terra, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente aziendale anche per l'esclusione dell'uso di sostanze stupefacenti tramite periodici esami chimico-clinici.

Le corrette modalità di conduzione di un mezzo in piena efficienza sono molto importanti e per lavorare in sicurezza bisogna anche che vengano applicate le istruzioni operative spiegate nei corsi di formazione teorico pratica a cui gli addetti all'utilizzo del carrello elevatore hanno partecipato.

Per questo abbiamo predisposto una lista di controllo specifica per il datore di lavoro seguita dalle istruzioni operative per i lavoratori.

LISTA DI CONTROLLO CARRELLO ELEVATORE				
Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Requisiti dei carrelli elevatori	1. I movimenti del gruppo sollevatore sono protetti in corrispondenza dei traversi che collegano i montanti fissi e mobili in modo da eliminare il rischio di cesoiamento?			
	2. È presente il dispositivo antiscarrucolamento?			

	3. Il carrello è dotato di cinture di sicurezza o sistema equivalente (es. cabina, chiusure laterali)			
	4. E' dotato di struttura di protezione del posto di guida?			
	5. Le leve di comando sono ad azione mantenuta, cioè tornano in posizione neutra al loro rilascio?			
	6. I dispositivi di comando sono inattivi in assenza del conducente a bordo?			
	7. I dispositivi di segnalazione visiva (identificati sulla base della VdR)** ed acustica sono efficienti?			
	8. Le targhe di portata sono posizionate sul mezzo in posizione ben visibile al conducente?			
	9. Le funi e/o catene sono state regolarmente sottoposte alle verifiche periodiche?			
	10. I carrelli sono stati regolarmente sottoposti alle verifiche manutentive previste dal costruttore?			
	11. La ricarica delle batterie avviene all'aperto o in locale adeguatamente ventilato in continuo?			
Personale addetto alla guida (caratteristiche e comportamenti)	1. Sono stati designati i lavoratori incaricati dell'utilizzo dei carrelli elevatori?			
	2. Tutti i lavoratori incaricati alla guida hanno seguito il corso di formazione specifico previsto dall'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012?			
	3. Tutti i lavoratori designati hanno ricevuto l'idoneità all'impiego dei carrelli da parte del Medico Competente?			
	4. La cintura di sicurezza viene regolarmente indossata?			
	5. I previsti DPI vengono regolarmente indossati?			
	6. Vengono regolarmente rispettate le corrette modalità per il sollevamento e trasporto dei carichi?			
	7. Viene osservato l'avanzamento a velocità lenta?			
	8. Il trasporto dei carichi ingombranti (problema della visibilità) avviene in sicurezza?			

*non applicabile

** Per aumentare le condizioni di sicurezza nell'uso dei carrelli elevatori si ricorda la possibilità di utilizzare lampade di segnalazione di prossimità del carrello e l'adozione di sensori di presenza di uomo a terra.

ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'USO DEI CARRELLI ELEVATORI

Le Istruzioni Operative (I.O.) che proponiamo di seguito riguardano l'utilizzo dei carrelli elevatori e rappresentano un utile promemoria da consegnare ai lavoratori dopo l'informazione, la formazione e lo specifico addestramento.

Rappresentano anche uno schema da seguire nel caso l'azienda volesse produrre altre I.O. senza omettere indicazioni importanti quali:

- identificazione della macchina
- compiti e responsabilità (redazione/verifica/approvazione/attuazione/consegna)
- contenuti (rischi/istruzioni per l'igiene e la sicurezza prima, durante e dopo l'uso/ DPI da utilizzare).

VERIFICHE DA FARE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO:

1. gli indumenti da lavoro sono consoni all'ambiente interno e/o esterno ed alla stagione

2. non vi sono perdite di olio dal cilindro di sollevamento o da sotto le ruote
3. le forche sono ben agganciate
4. le gomme sono in buono stato e prive di crepe in prossimità del cerchio
5. gli specchietti sono integri e ben posizionati
6. il segnalatore acustico, il cicalino della retromarcia, il pulsante “a uomo presente”, il sistema di frenatura ed il freno di stazionamento funzionano regolarmente

PROCEDURE DA RISPETTARE DURANTE IL LAVORO:

1. mantieni sempre *la cintura di trattenuta allacciata (nel caso il carrello non sia dotato di cabina chiudibile)*
2. trasporta i materiali solo su pallet (*mai usare le forche per infilare i materiali ad es. rotoli, oppure per appendere i carichi sotto alle forche, ecc.*)
3. all’ingresso e all’interno degli stabili procedi sempre a passo d’uomo
4. *procedi sempre a marcia in avanti (salvo che in discesa o con carichi che impediscono la visibilità ove procedi in retromarcia o richiedi l’ausilio di un altro operatore a terra per fornire segnalazioni rimanendo a debita distanza dal carrello e dal carico)*
5. verifica l’equilibrio dei carichi sulle forche sollevandolo di soli 10 centimetri da terra
6. verifica che le dimensioni del carico non determinino urti contro ostacoli
7. prima di iniziare qualsiasi operazione accertati che non vi siano persone nel raggio di manovra (le persone devono sostare in zone sicure sempre fuori dal raggio d’azione o di ribaltamento del carico sollevato)
8. avverti il personale che lavora nella zona di manovra (con l’avvisatore acustico) ed accertati che sia in zona sicura
9. impiega sempre la velocità lenta per le operazioni di accostamento e posizionamento del carico
10. trasportando i carichi, tienili vicini ai montanti e sollevati da terra per soli 10 -15 cm.
11. non transitare mai o sostare sotto un carico che hai sollevato (nemmeno per controlli)
12. non usare telefoni (prima ti fermi)
13. non far oscillare il carico (se oscilla fallo scendere per evitare il ribaltamento)
14. non utilizzare due leve contemporaneamente (sollevamento e traslazione)

Per particolari operazioni di movimentazione di carichi di notevole peso, dimensione e/o collocazione (altezza), la presente procedura dovrà essere integrata dal Datore di Lavoro anche sulla base delle indicazioni riportate nel libretto d’uso e manutenzione del mezzo.

VERIFICHE DA FARE DOPO IL LAVORO:

1. parcheggia il carrello in posizione di sicurezza (non davanti ad uscite di emergenza, quadri elettrici, estintori, ecc.)
2. parcheggia il carrello in condizione di sicurezza (forche al suolo, freno di stazionamento inserito e interruttore del quadro in posizione di spento)

RICORDATI INOLTRE CHE:

1. non devi mai trasportare persone
2. in caso di guasto devi mettere il cartello “PERICOLO” e avvertire il caporeparto
3. l’efficienza dei freni si controlla premendo il pedale di marcia in avanti avviando il carrello in avanzamento lento e poi premendo sul pedale del freno. Tale azione va ripetuta anche in retromarcia (se ci sono anomalie non va utilizzato).
4. la ricarica delle batterie va fatta in luogo a tal fine dedicato, caratterizzato da buon ricambio dell’aria ed assenza di fonti di innesco e di materiali combustibili. In alternativa, andrà fatta in area esterna.

3. LA SALUTE DEI LAVORATORI

3.1 I RISCHI PER LA SALUTE

3.1.1 Microclima

Le condizioni termoigrometriche (temperatura, umidità e velocità dell'aria) possono in alcuni casi determinare un rischio per la salute. Frequentemente, sia in occasione di sopralluoghi ispettivi che su segnalazione di lavoratori o loro rappresentanti, verificiamo che magazzini e depositi presidiati, cioè con presenza continuativa di addetti, non sono dotati di impianti di trattamento termico dell'aria per il riscaldamento invernale e/o per raffrescamento estivo. Riportiamo a tal proposito quanto stabilito dalla DGR Veneto n. 1887 del 27.5.1997 - Revisione circolare regionale n. 38/87 "*Criteri generali di valutazione dei nuovi insediamenti produttivi e del terziario*": "Nei locali di lavoro devono essere garantite condizioni microclimatiche confortevoli, in relazione all'attività svolta. Per attività lavorative manuali a basso dispendio energetico si ritiene adeguata una temperatura di almeno 16 °C. Qualora non sia possibile un riscaldamento generalizzato dell'ambiente dovrà almeno assicurarsi il riscaldamento localizzato dei posti fissi di lavoro" o almeno un locale riscaldato dove poter effettuare pause compensative in caso di ambienti molto freddi.

Anche se tali ambienti sono spesso soggetti a frequenti aperture di porte ed accessi carrai, il comfort microclimatico va ugualmente garantito.

Nell'Allegato 01 delle "Indicazioni per la stesura del DVR standardizzato" del CRC Veneto è riportata una check list per verificare la presenza dei requisiti fisici essenziali per la qualità dell'aria ambiente e del microclima.

Solo laddove le condizioni termiche non sono modificabili in tal senso (ad esempio, nel caso di magazzini refrigerati) saranno indicati adeguati indumenti di protezione e/o pause compensative in idonei locali riscaldati



3.1.2 Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione dei materiali deve avvenire in base alle caratteristiche e dimensioni aziendali, con l'ausilio di carrelli elevatori, transpallet elettrici o manuali, carrelli su ruote, ecc. I carichi che non possono essere movimentati meccanicamente dovranno pertanto essere valutati al fine di individuare le corrette modalità di movimentazione manuale (sollevamento, trasferimento, deposizione a mano di oggetti di peso superiore a 3 kg ed eventuali componenti legate al traino e spinta).

Data la variabilità delle azioni svolte, può essere utile adottare un sistema di quantificazione del rischio che tenga conto delle posture e dei percorsi effettuati per il trasporto del carico, nonché incrociare poi tali dati con le indicazioni risultanti dalla valutazione sanitaria effettuata dal Medico Competente sugli operatori esposti a questo rischio.

In ogni caso, prima di procedere ad una quantificazione del rischio, è opportuno analizzare le modalità di lavoro per riprogettare eventualmente, con un approccio di tipo ergonomico e razionale, le postazioni di lavoro e le sequenze operative e sia incrociare tali dati.

Comunque devono essere evitate situazioni critiche che rendano non accettabile il rischio quali ad esempio: sollevare il carico oltre l'altezza delle proprie spalle, eseguire il sollevamento con torsione impegnativa del tronco, sollevare un carico con un ritmo di sollevamento superiore a 13 atti al minuto.

Una attenzione particolare riguarderà i lavoratori che presentano patologie degenerative della colonna vertebrale (artrosi, discopatie) per i quali, anche con indici contenuti dei carichi di lavoro, il medico competente potrà esprimere un giudizio di idoneità con limitazioni o esclusioni.

3.1.3 Movimenti ripetitivi

Alcune attività manuali protratte nel tempo possono determinare un rischio di sovraccarico meccanico degli arti superiori cui possono conseguire alterazioni infiammatorie e degenerative a livello delle articolazioni del polso, del gomito o della spalla che si manifestano, ad esempio, con la sindrome del tunnel carpale, con borsiti, epicondiliti, epitrocleiti, ecc.

Indicatori di una condizione di possibile rischio sono l'esecuzione dello stesso insieme di movimenti per cicli ripetuti di breve durata (generalmente inferiori ai 30 secondi), l'uso di forza più o meno intensa in aggiunta a quella necessaria per spostare pacchi o materiali, la necessità di mantenere posizioni forzate ed innaturali delle mani con flessioni ed estensioni del polso fino a gradi estremi, gli impatti ripetuti effettuati con le mani.

La presenza di uno o più di questi indicatori per lavori di durata superiore ad un'ora continuativa o alle due complessive nell'arco del turno lavorativo richiede una valutazione approfondita per stabilire se esista o meno un rischio per la salute.

3.1.4 Rischio da vibrazioni al corpo intero

L'esposizione alle vibrazioni al corpo intero causa movimenti e tensioni nel corpo umano che possono:

1. causare disagio,
2. compromettere la prestazione lavorativa,
3. aggravare lesioni dorso-lombari preesistenti e
4. presentare un rischio per la salute e la sicurezza.

Inoltre se il corpo è interessato da vibrazioni a bassa frequenza (frequenze inferiori a 0,1 Hz) si possono produrre fenomeni di cinetosi (disturbo ad es. come il mal di mare o mal d'auto)

Studi epidemiologici sull'esposizione a lungo termine alle vibrazioni al corpo intero hanno dimostrato l'esistenza di un rischio elevato per la salute, soprattutto del tratto lombare del rachide, ma anche del collo e della spalla. Alcuni studi specifici hanno fornito elementi a riprova degli effetti sul sistema digestivo, sugli organi riproduttivi femminili e sul sistema venoso periferico.

Il Decreto Legislativo 81 del 9 aprile 2008 Capo III Titolo VIII fornisce la definizione di vibrazioni trasmesse al corpo intero:

“Le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide”.

I criteri valutativi contenuti nel Titolo VIII Capo III sono limitati alla prevenzione di lombalgie e traumi del rachide.

I risultati di studi epidemiologici mostrano una maggiore prevalenza di dolori lombo-sacrali, ernie discali e degenerazione precoce della colonna vertebrale nei gruppi esposti a vibrazioni di tutto il corpo.

Si suppone che il rischio sia funzione della durata e dell'intensità dell'esposizione a vibrazione, e che periodi di riposo portino ad una riduzione del rischio.

E' comunque sempre da ricordare che il rischio derivante dall'esposizione a vibrazione può essere aggravato ed incrementato da alcuni importanti fattori individuali ed ambientali, quali la postura assunta durante il lavoro, le caratteristiche antropometriche del soggetto esposto, il tono muscolare, il carico di lavoro fisico, la suscettibilità individuale (età, disturbi preesistenti, forza muscolare, sesso, ecc.), la presenza di vibrazioni impulsive o urti ripetuti.

E' da tener presente che in genere la conduzione di macchine mobili comporta non solo l'esposizione alle vibrazioni a tutto il corpo, ma anche a numerosi altri fattori che provocano tensioni alla schiena, alla spalla o al collo, che andranno attentamente valutati nell'ambito della valutazione dei rischi. Tra questi si segnalano:

- Posizioni sedute prolungate in posture forzate,
- Posizioni sedute prolungate in posture scorrette,
- Torsioni frequenti della colonna vertebrale,
- Necessità di assumere posizioni con il capo girato,
- Sollevamento e movimentazione carichi (ad esempio, nel caso dei conducenti di camion per la

- consegna di merci),
- Movimenti impreveduti,
- Condizioni climatiche sfavorevoli e impatti ripetuti.

I criteri valutativi contenuti nel Titolo VIII Capo III sono limitati alla prevenzione di lombalgie e traumi del rachide.

La valutazione del rischio, misurata o ricavata da informazioni del produttore o disponibili in rete, viene riferita al valore d'azione giornaliero (0.5 m/sec², normalizzato sulle 8 ore) ed ai limiti (1 m/sec² sulle 8 ore, 1.5 m/sec² per periodi brevi) stabiliti dal Decreto 81/08 con la necessità di interventi volti al contenimento del rischio nel caso di esposizioni superiori al valore d'azione nel qual caso parimenti va attivata la sorveglianza sanitaria.

La banca dati riferita alle WBV è disponibile alla pagina

https://www.portaleagentifisici.it/fo_wbv_list_macchinari_avanzata.php?lg=IT&page=0 del medesimo sito internet.

Ai fini della prevenzione degli altri effetti delle vibrazioni elencati ai punti 1,2,4 è in genere necessario ricorrere a differenti criteri valutativi, contenuti negli standard internazionali ISO riportati alla sezione normativa e non compresi nel Titolo VIII Capo III.

Nell'Allegato 05 delle "Indicazioni per la stesura del DVR standardizzato" del CORECO Veneto è riportata una check list generale per la valutazione di questo rischio.

3.1.5 Le posture ed i ritmi nell'organizzazione del lavoro

Non possono essere ignorati in questo settore imprenditoriale le posture ed i carichi di lavoro spesso associati a ritmi produttivi elevati, con picchi stagionali legati anche alla sempre più ampia diffusione dell'e-commerce. Se le variabili legate al carico e al ritmo di lavoro sono elementi che vengono considerati nella valutazione preliminare del rischio stress lavoro correlato (area contenuto del lavoro).

3.1.6 Utilizzo di videotermini (VDT)

In genere, chi è addetto alle funzioni gestionali ed amministrative in questo settore lo fa in modo continuativo rientrando così a pieno titolo nella definizione di lavoratore addetto ai VDT riportata nell'art. 173 del D.Lgs. 81/08: "il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 (cioè 15 minuti dopo ogni 2 ore di applicazione continuativa)".

Le caratteristiche dei locali, delle infrastrutture e delle postazioni di lavoro devono in ogni caso corrispondere ai requisiti indicati dall'allegato XXXIV del D. Lgs. n. 81/08 relativamente alle attrezzature (schermo, tastiera, piano di lavoro, sedile), all'ambiente (spazio, illuminazione, rumore, microclima) e all'interfaccia elaboratore-uomo.

3.1.7 Lavoro notturno

Il lavoratore notturno è colui che svolge la propria attività per almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero durante il periodo notturno, definito dal D.Lgs. 66/2003 come periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino con la previsione di una presenza superiore alle 80 notti/anno.

Lavorare di notte in via continuativa o a turni non costituisce di per sé un rischio di malattia professionale o, comunque, causa di specifiche patologie.

Tuttavia, data anche la possibile presenza di malattie che controindicano lo svolgimento di una attività professionale notturna, come potrebbe essere ad esempio un diabete con scarso controllo terapeutico, il D. Lgs. 66/03 stabilisce che il soggetto candidato ad un lavoro notturno in via continuativa debba essere valutato dal Medico Competente prima di un tale inserimento e, successivamente, con una periodicità biennale.

3.1.8 Stress correlato al lavoro

Dal dicembre 2010 tutte le aziende devono inserire tra i rischi da valutare anche quello dello stress lavoro

correlato (SLC). L'abrogazione della facoltà di autocertificare l'avvenuta valutazione dei rischi comporta per le piccole aziende l'obbligo di procedere alla determinazione del rischio SLC in linea con le indicazioni della Commissione Consultiva Permanente. Nell'Allegato 10 delle "Indicazioni per la stesura del DVR standardizzato" del CORECO Veneto è reperibile un documento che può servire come lista di controllo del percorso effettuato.

Si sottolinea comunque che, come indicato dalla Commissione Consultiva Permanente "la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è parte integrante della valutazione dei rischi e viene effettuata (come per tutti gli altri rischi), dal datore di lavoro avvalendosi del RSPP con il coinvolgimento del MC, ove nominato, e previa consultazione del RLS/RLST". Data la sua peculiare importanza, quest'ultima viene regolarmente verificata in fase ispettiva.

3.2 ALTRI ASPETTI DA CONSIDERARE IN MERITO ALLA SALUTE DEI LAVORATORI

3.2.1 Lavoratrici madri

Molte attività lavorative possono costituire per la lavoratrice in gravidanza, puerperio o allattamento una condizione di pregiudizio o di rischio per la sua salute o per quella del bambino. Per tale motivo, anche in riferimento alla legislazione comunitaria, sono state emanate specifiche norme preventive a tutela delle lavoratrici madri.

Di norma, per tutte le lavoratrici dipendenti è previsto il divieto di adibirle al lavoro nei due mesi antecedenti e nei tre mesi successivi al parto (congedo di maternità). E' facoltà della lavoratrice chiedere all'INPS la flessibilità del periodo del congedo di maternità (1 mese prima e 4 mesi dopo il parto) se svolge lavori non vietati in gravidanza (certificato del medico competente o dichiarazione del datore di lavoro in base alla VDR) e gode di buone condizioni di salute (certificato del ginecologo).

Le lavoratrici in gravidanza, puerperio ed allattamento fino a sette mesi dopo il parto non possono essere adibite a "lavori pericolosi, faticosi ed insalubri" così come individuati dalla normativa vigente e in base alla specifica valutazione dei rischi che il DdL ha l'obbligo di effettuare anche in riferimento alle posizioni di lavoro ricoperte da donne in età fertile.

La norma vigente per la tutela delle lavoratrici madri è costituita dal D. Lgs 26 marzo 2001 n. 151, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità" che stabilisce quali sono le condizioni lavorative o le esposizioni a rischio vietate durante il periodo della gestazione e/o fino a 7 mesi di età del figlio.

Nella tabella seguente vengono elencati i divieti e le limitazioni che più frequentemente sono applicati in questo settore produttivo:

	Attività lavorativa/rischio	Periodo del divieto
1	lavoro in piedi per più di 4 ore al giorno	durante tutta la gravidanza
2	esposizione a solventi organici o altri agenti chimici con etichettatura di pericolosità o individuati come pericolosi per la salute nel DVR	durante la gravidanza e fino a 7 mesi dopo il parto
3	lavoro con posture disagiati	durante tutta la gravidanza
4	movimentazione manuale di carichi con peso superiore ai 5 kg	durante la gravidanza e, in base alla VDR, anche fino a 7 mesi dopo il parto
5	esposizione a rumore con Lex,8h > 80 dB	durante tutta la gravidanza e, nel caso di Lex,8h > 85 dB anche fino a 7 mesi dopo il parto
6	esposizione a vibrazioni HAV e WBV con intensità superiore al livello d'azione	durante la gravidanza e fino a 7 mesi dopo il parto
7	Esposizione a CEM superiori ai livelli d'azione	durante tutta la gravidanza
8	lavoro notturno	durante la gravidanza e fino ad 1 anno di età del figlio

Per la corretta gestione - anche di tipo amministrativo - delle lavoratrici gestanti o "neo" mamme, il DdL deve essere a conoscenza della procedura da seguire, qui di seguito riassunta:

1. informare le lavoratrici dipendenti dell'esito della VDR ed in particolare di quali siano le condizioni o postazioni lavorative interdette alla donna in gravidanza o nel post partum;
2. raccomandare la spontanea comunicazione dello stato di gravidanza in modo da poter mettere in atto gli interventi di prevenzione e la tutela della lavoratrice;
3. individuare le possibili mansioni alternative compatibili con lo stato di gravidanza o di "neo" mamma;
4. comunicare all'Ispettorato Territoriale del Lavoro l'eventuale cambio di mansione o, in alternativa, l'impossibilità oggettiva di adibire la lavoratrice a una mansione compatibile, in modo da far adottare il provvedimento di astensione anticipata o di prolungamento del congedo di maternità fino a 7 mesi dopo il parto.

Si ricorda, ad ogni buon conto, che qualora la gestante presenti complicanze nel decorso della gravidanza, sarà la stessa lavoratrice a presentare domanda di interdizione anticipata al Dipartimento di Prevenzione dell'ULSS di residenza che provvederà in merito.

3.2.2 Lavoratori minorenni

L'allegato I della L. 977/67 (modificato dal D. Lgs. 345/99 e dal D. Lgs. 262/2000) riporta l'elenco delle lavorazioni, dei processi e dei lavori a cui il lavoratore minore non può essere adibito.

La visita medica di idoneità che veniva un tempo richiesta per il solo fatto di essere minorenne è stata abrogata dal Decreto Legge n. 69 del 21/06/2013 (convertita in legge dalla L. 98/13). Nei casi in cui il lavoratore minorenne sia comunque esposto a rischi professionali non vietati da quanto disposto dalla L. 977/67 (invero raro, stante l'ampia gamma dei divieti), egli sarà soggetto – al pari del lavoratore maggiorenne - a sorveglianza sanitaria da parte del medico competente aziendale. Di seguito si riporta il link al testo della sopracitata legge aggiornata:

https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/2336/legge171067_n977.pdf

3.2.3 Accertamenti per escludere il consumo di sostanze stupefacenti

Il DPR 309/90 "Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza" prevede (art. 125) che i lavoratori addetti a mansioni con rischio elevato anche nei confronti di terzi vengano sottoposti ad accertamenti che escludano l'assunzione – anche sporadica – di sostanze stupefacenti. Tali accertamenti sono effettuati – con un preavviso massimo di 24 ore - in fase preassuntiva e quindi con cadenza annuale. Con Accordo Stato- Regioni del 30 ottobre 2007 sono state definite le mansioni e le attività soggette a tali controlli. Tra queste, a titolo di esempio, la conduzione di carrelli elevatori o di altri mezzi per il trasposto di terra e merci, la manovra di piattaforme elevabili, la guida di veicoli per i quali è richiesta la patente C o superiore, l'impiego di gas tossici.

3.2.4 Divieto di consumo di bevande alcoliche

Il consumo di alcol costituisce uno dei principali rischi "esterni", aggiuntivi a quelli riscontrabili sul luogo di lavoro e legati alle abitudini di vita dei lavoratori, che può costituire causa o concausa di infortuni, anche gravi e mortali. Per valutare e prevenire tali rischi è necessario indurre nei lavoratori un comportamento consapevole che si riflette anche sulla coscienza dei rischi lavorativi.

Da indagini effettuate a livello nazionale si stima che il 5 - 15% degli infortuni sul lavoro abbia come concausa comportamenti alterati dall'assunzione di bevande alcoliche.

L'art. 15 della Legge 30 marzo 2001, n. 125 (legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati) stabilisce che per determinate attività lavorative che comportano un alto rischio di infortunio, anche con possibili danni a terzi, è fatto divieto di consumo di bevande alcoliche durante il lavoro. Tra le attività elencate in un successivo provvedimento normativo (Intesa Stato Regioni del 16 marzo 2006), oltre a quelle già citate nel paragrafo precedente, troviamo gli addetti alla guida di veicoli aziendali che richiedono la patente B, gli insegnanti e gran parte delle professioni sanitarie. Questi lavoratori sono tenuti alla totale astensione dall'alcol non solo durante il lavoro, ma anche nelle ore precedenti l'inizio del turno lavorativo (data la lenta eliminazione della sostanza dall'organismo). Al DdL è richiesto il controllo sul rispetto della norma, la cui violazione prevede una sanzione amministrativa nei confronti del lavoratore stesso.

3.2.5 Divieto di fumo di tabacco

Ferme restando le misure di prevenzione incendi, dal 10 gennaio 2005, con l'entrata in vigore della Legge n. 3/2003, il divieto di fumo è stato esteso a tutti i luoghi di lavoro chiusi. E' obbligo del datore di lavoro far rispettare tale divieto ai lavoratori, lui compreso, a tutela della propria salute e della salute dei non fumatori.

3.2.6 I requisiti igienico-assistenziali (bagno-wc e spogliatoio)

Di norma, i servizi igienici devono essere separati per sesso. Nelle piccole aziende che impiegano lavoratori di entrambi i sessi, ciò significa un WC per maschi e uno per le femmine. L'Allegato IV del D. Lgs. 81 accetta un unico WC da utilizzare promiscuamente solo ove sussistano ostacoli urbanistici/architettonici o quando i lavoratori non sono superiori a 10. Le costruzioni e le ristrutturazioni degli ultimi vent'anni, fatti nel rispetto della Circolare 13/97 della Regione Veneto sugli insediamenti produttivi, dovrebbero comunque garantire lo standard ottimale.

Gli spogliatoi sono obbligatori in quanto "i lavoratori devono indossare indumenti di lavoro specifici" come stabilisce il decreto 81 e devono essere separati per sesso. Qui la possibilità di un unico locale è ammessa fino a 5 lavoratori con turnazione dell'uso.

3.2.7 Dispositivi di Protezione Individuale

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere eliminati o ridotti in maniera sufficiente dalla prevenzione, dall'organizzazione del lavoro e dai dispositivi di protezione collettiva. I DPI, per essere a norma di legge, devono soddisfare i seguenti requisiti generali:

- riportare la marcatura CE
- avere istruzioni di utilizzo chiare
- essere adeguati al rischio da cui il lavoratore deve essere protetto
- rispondere alle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore

In funzione dei rischi evidenziati potrebbe essere necessario utilizzare i DPI. Nelle tabelle di controllo finali, viene riportata la descrizione dei DPI che, in funzione dei rischi evidenziati, potrebbe essere necessario utilizzare nel settore della logistica.

4. PREVENZIONE DEGLI INCENDI

La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente mediante misure, provvedimenti, accorgimenti e modi di azione intesi ad evitare l'insorgenza di un incendio e degli eventi ad esso comunque connessi, o a limitarne le conseguenze (art 13 D.Lgs 139-2006).

4.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI D'INCENDIO E DI ESPLOSIONE

Nei luoghi di lavoro le modalità di valutazione sono regolate dal Decreto 81/08 e dai DM 01.09.2021, 02.09.2021 e 03.09.2021, che costituiscono un punto di riferimento obbligatorio per i luoghi di lavoro

- Le misure contro l'incendio e l'esplosione sono elencate nell'Allegato IV del Decreto 81/08 al punto 4.
- L'Allegato XI del Decreto 81/08 riguarda invece i rischi derivanti dalla presenza di atmosfere esplosive.
- Il DPR 151/2011 contiene l' "Elenco delle attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco"

E' possibile consultare la pubblicazione dell'INAIL "Codice di prevenzione incendi" del 2018 all'indirizzo https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-il-codice-di-prevenzione-incendi_6443123648696.pdf

e la pubblicazione dell'INAIL "Progettare la sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro" del 2022 all'indirizzo <https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-progettazione-sicurezza-antincendio-luoghi-lavoro.pdf>

4.2 FATTORI DA CONSIDERARE PER IL RISCHIO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE NELLE ATTIVITÀ DI LOGISTICA E DISTRIBUZIONE MERCI

1. Numero di persone presenti nel luogo di lavoro
2. Presenza di materiali combustibili solidi o liquidi in quantità consistenti:
 - a. nei processi produttivi;
 - b. nei magazzini;

- c. nei mezzi di trasporto;
- d. nelle aree aperte di pertinenza del luogo di lavoro o delle aziende presso cui si va ad operare; (vedi allegato 1 al DPR 151/2011)
3. Presenza di sostanze o miscele chimiche pericolose anche in relazione al possibile rilascio di sostanze tossiche in seguito ad incendio
4. Processi produttivi o macchine elettriche o meccaniche che comportano produzione di calore.
5. Attività di manutenzione straordinaria di strutture o di impianti.

5. IL RISCHIO CHIMICO

L'addetto al magazzino o comunque alla movimentazione di prodotti può essere esposto anche a un rischio di natura chimica, a causa della presenza di composti allo stato liquido, gassoso oppure sotto forma di esalazioni o polveri che in casi particolari o incidenti potrebbero comportare dei rischi, anche elevati.

Pertanto si evidenziano gli aspetti principali da tenere in considerazione quando, ad esempio, vi è necessità di stoccare e/o movimentare prodotti chimici.

La maggior parte dei rischi più significativi riscontrabili in un magazzino è legata alle caratteristiche di questi prodotti. Nel caso dello stoccaggio di prodotti chimici, la valutazione del rischio deve prendere in considerazione:

- Volume e tipologia (pericolosità) del **prodotto chimico** da conservare e/o movimentare.
- Sistema di organizzazione e distribuzione dei prodotti chimici all'interno dell'ambiente lavorativo.
- Modalità e condizioni di stoccaggio legate alle condizioni ambientali (temperatura, umidità...), nonché sistemi (mezzi di movimentazione, caratteristiche dell'unità di carico, condizioni di manutenzione...).
- Modalità con cui lavorano gli addetti, fattore correlato alla formazione sulla sicurezza e prevenzione.

Lo stoccaggio e il trasporto di materiali chimicamente pericolosi (come peraltro quelli infiammabili) è regolato da rigide norme di sicurezza. Ogni paese possiede una serie di criteri nazionali che procedono in sintonia con le regole presenti a livello europeo.

5.1 DETERMINARE IL LIVELLO DI PERICOLOSITÀ DEI PRODOTTI CHIMICI

Per l'identificazione, la classificazione e la gestione, compreso il trasporto, delle sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente, e le miscele che le contengono, è necessario fare riferimento ad alcuni Regolamenti europei validi su tutto il territorio degli Stati Membri dell'UE.

Il primo è il “**Regolamento REACH** (Regolamento (CE) n. 1907/2006) entrato in vigore in data 1 giugno 2007. La sigla REACH deriva dall'inglese e indica «registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche».

Si applica, in linea di principio, a tutte le sostanze chimiche immesse nel mercato degli Stati Membri dell'Unione Europea in tutti i passaggi dal produttore al consumatore finale, anche se soggetto privato (catena di approvvigionamento). Si applica anche nei confronti delle sostanze incorporate in miscele con altre sostanze o in articoli, quali ad esempio abbigliamento, elettrodomestici, ecc.

Il REACH stabilisce le procedure per la raccolta e la valutazione delle informazioni sulle proprietà delle sostanze e sui pericoli che derivano da esse. Attribuisce all'azienda produttrice della sostanza, o all'azienda importatrice da un Paese al di fuori dell'Unione Europea, l'onere di fornire tutte le informazioni necessarie all'impiego sicuro delle sostanze stesse tramite le Schede di Dati di Sicurezza integrate, in determinate situazioni, dei cosiddetti Scenari di Esposizione. Le Schede dei Dati di Sicurezza (SDS) devono essere trasmesse ad ogni soggetto della catena di approvvigionamento. Se i pericoli correlati con la produzione, commercializzazione ed impiego di una sostanza molto pericolosa non possono essere gestiti in modo adeguato, le autorità possono limitare in vari modi l'uso delle sostanze. Nel lungo termine le sostanze più pericolose devono essere sostituite con altre meno pericolose.

Il secondo, detto “**Regolamento CLP**” (Regolamento (CE) n. 1272/2008) è definito altresì come il regolamento sulla classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio. Si basa sul sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche (GHS) delle Nazioni Unite e ha lo scopo di garantire un elevato livello di

protezione della salute e dell'ambiente, nonché la libera circolazione di sostanze, miscele e articoli. Il regolamento CLP è entrato in vigore dal 1° giugno 2015.

Il regolamento CPL è direttamente applicabile e vincolante in tutti gli Stati membri. Esso impone ai fabbricanti, agli importatori e agli utilizzatori a valle di sostanze per la produzione di miscele di classificare, etichettare e imballare le sostanze e le miscele chimiche pericolose prima dell'immissione sul mercato.

Il regolamento CLP prevede i criteri per classificare una sostanza o una miscela come pericolosa ai fini della sicurezza, della tutela della salute umana e dell'ambiente. La comunicazione dei pericoli avviene in forma sintetica tramite l'etichetta apposta sul contenitore e sull'imballaggio esterno. Informazioni più dettagliate sono contenute nella SDS che accompagna la sostanza o miscela pericolosa. L'etichetta riporta i pittogrammi dei pericoli fisici, per la salute e per l'ambiente, le avvertenze e le frasi di pericolo e di prudenza, oltre all'identificatore unico di formula **UFI** (in caso di miscele) e i riferimenti del fabbricante o dell'importatore responsabile.

Esso stabilisce anche le norme generali relative all'imballaggio, che garantiscono la sicurezza delle forniture delle sostanze e delle miscele pericolose.

Il terzo è il **Regolamento ADR** che è l'acronimo di "Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route" e rappresenta l'accordo che regola i trasporti di merci pericolose su strada, siglato la prima volta a Ginevra il 30 settembre 1957 e ratificato in Italia con Legge 12 agosto 1962 n. 1839.

Si tratta di un insieme di norme tecniche sottoscritte a livello internazionale e periodicamente aggiornate che mirano a prevenire i rischi legati alle azioni di carico, scarico e trasporto di sostanze e oggetti pericolosi.

È costituito da 17 articoli e 2 allegati (A e B): questi ultimi, nello specifico, contengono le disposizioni cui attenersi per il trasporto delle merci pericolose.

In particolare, nell'allegato A ("**Disposizioni generali e disposizioni relative alle materie e oggetti pericolosi**") vengono affrontate le seguenti tematiche:

- disposizioni generali, definizione e formazione;
- classificazione;
- lista delle merci pericolose, disposizioni speciali ed esenzioni relative alle quantità esenti e limitate;
- disposizioni relative all'utilizzazione degli imballaggi e delle cisterne;
- procedure di spedizione;
- prescrizioni relative alla costruzione e prove di imballaggi, contenitori intermedi per il trasporto alla rinfusa (IBC), grandi imballaggi, cisterne e containers per il trasporto alla rinfusa;
- disposizioni concernenti le condizioni di trasporto, il carico, lo scarico e la movimentazione.

Nell'allegato B ("**Disposizioni relative all'equipaggiamento di trasporto e al trasporto**"), invece, sono presenti due parti principali:

- prescrizioni relative agli equipaggi, all'equipaggiamento, all'esercizio dei veicoli e alla documentazione;
- prescrizioni relative alla costruzione e all'approvazione dei veicoli.

Il regolamento ADR **suddivide le merci in classi di pericolo**, mentre ogni singolo materiale è poi legato a un codice di identificazione specifico (numero ONU) per poter essere facilmente individuabile e permettere di capire subito quali sono i rischi ad esso collegati (e le misure da mettere in atto).

Le **classi ADR** sono 9, ovvero:

- classe 1, materie e oggetti esplosivi;
- classe 2, gas;
- classe 3, liquidi infiammabili;
- classe 4.1, solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati;
- classe 4.2, materie soggette ad accensione spontanea;
- classe 4.3, materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili;
- classe 5.1, materie comburenti;
- classe 5.2, perossidi organici;
- classe 6.1, materie tossiche;
- classe 6.2, materie infettanti;
- classe 7, materiali radioattivi;

- classe 8, materie corrosive;
- classe 9, prodotti diversi.

Come stabilito dal regolamento, la presenza di merci pericolose, e la natura del pericolo connesso, devono essere adeguatamente segnalate tramite specifiche **etichette o placche unificate presenti sul veicolo e/o sui singoli colli**, in modo da permettere un'immediata identificazione del tipo di pericolo (ADR 5.2).

Inoltre, andranno esposti sui veicoli anche **pannelli rettangolari di colore arancione**, che possono essere di semplice segnalazione del pericolo oppure di identificazione specifica dello stesso (ADR 5.3).

È necessario da parte del Datore di Lavoro valutare la necessità di nominare un **consulente ADR** in base al regolamento sopra citato. Sul significato dei pittogrammi vanno informati i lavoratori e in relazione a queste informazioni va elaborata una specifica valutazione del rischio individuando adeguati interventi di emergenza nel caso di rotture e sbandamenti accidentali, eventi che possono accadere in tutte le fasi dello stoccaggio e movimentazione delle merci.

Esistono anche altri regolamenti quali il RID che, invece, si riferisce al trasporto via ferrovia, il codice IMDG (trasporto marittimo) e le istruzioni tecniche dell'ICAO (per il trasporto aereo di merci pericolose).

Di seguito si riporta il link ad una guida operativa all'applicazione della Normativa ADR elaborata da Confindustria Udine: https://www.confindustria.ud.it/schede/get_file_scheda/16905/19226

5.2 GARANTIRE LE CORRETTE CONDIZIONI DI STOCCAGGIO

All'interno di un magazzino il livello di rischio è direttamente proporzionale alla quantità di agenti chimici stoccati.

Le condizioni di stoccaggio ottimali sono strettamente legate alla tipologia (classe) di materiali chimici da stoccare.

Quando si lavora con agenti chimici, assumono grande importanza i seguenti fattori:

- **Progettazione e costruzione del magazzino:** si delineano le condizioni minime necessarie che riguardano la costruzione del magazzino indipendentemente che si tratti di un magazzino esterno o attrezzato con scaffalature industriali o armadi. Al contempo si raccolgono le linee guida relative alla movimentazione dei carichi o all'ampliamento del centro.
- **Recipienti e contenitori** da utilizzare per lo stoccaggio di prodotti chimici: per merci sfuse o prodotti granulari, si ricorre di solito a **contenitori IBC (bulk)**. Generalmente i contenitori per agenti chimici vengono fabbricati in **acciaio o acciaio inossidabile**, risultando vantaggiosi perché richiedono poca manutenzione in quanto resistenti. Un'alternativa a questo materiale è il **polietilene ad alta densità** (leggero, flessibile, resistente anche a temperature basse).
- **I sistemi di monitoraggio delle condizioni di stoccaggio** (temperatura e umidità) e i **sistemi di sicurezza** (per esempio antincendio) necessari nel magazzino, come ad esempio un impianto sprinkler.
- **I requisiti previsti dalle revisioni periodiche:** una volta in funzionamento, il magazzino di prodotti chimici deve essere sottoposto ad **ispezioni programmate** che serviranno ad assicurare il compimento delle norme e condizioni di sicurezza.

5.3 STUDIARE LA COMPATIBILITÀ DEI PRODOTTI CHIMICI PER OTTIMIZZARE L'ALLOCAZIONE ALL'INTERNO DEL MAGAZZINO

Al momento di progettare il layout magazzino è fondamentale verificare la compatibilità degli agenti chimici per due ragioni:

- In primo luogo perché bisogna evitare di tenere vicini **prodotti chimici che a contatto tra loro possono generare reazioni pericolose**.
- In secondo luogo, se dovesse prodursi un incendio o un'esplosione, la **presenza di particolari agenti chimici può accelerarne la combustione** e complicare la risoluzione del problema.

Da qui la necessità di distribuire i prodotti chimici all'interno del magazzino organizzandoli per classi di pericolo e anche secondo criteri di prevenzione incendi.

5.4 RENDERE SICURA LA MOVIMENTAZIONE DI MERCI PERICOLOSE

L'impresa deve garantire la movimentazione sicura degli agenti chimici all'interno del magazzino. A tal proposito

vale la pena soffermarsi su questi due aspetti:

- **La formazione dei lavoratori sulla sicurezza:** il personale del magazzino deve ricevere una sufficiente formazione in termini di prevenzione e rischi, deve conoscere le proprietà degli agenti chimici conservati in magazzino (pittogrammi CLP e ADR) e quali sono i dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare quotidianamente o in casi di emergenza.
- **Stabilire chiaramente le procedure relative alla movimentazione dei carichi:** queste riguardano tutte le operazioni di carico, scarico, stoccaggio e trasporto di sostanze chimiche. Pertanto, le procedure di lavoro devono sempre essere pianificate in base alla pericolosità dei prodotti, adeguando se necessario le misure di sicurezza a casi anche molto specifici.

5.5 PREPARARE UN PIANO DI EMERGENZA

Il magazzino deve disporre di un piano di emergenza e autoprotezione da attivare qualora si verificasse un incidente (incendio, fuoriuscita o perdita di sostanze pericolose). Questo piano va incluso nella fase di progettazione del magazzino e deve contenere tutte le istruzioni per far fronte a situazioni di questo genere (segnalatica di emergenza, vie di evacuazione...).

6. IL RISCHIO BIOLOGICO

I colli o anche gli stessi ambienti del magazzino possono essere luoghi di proliferazione di agenti patogeni. C'è la possibilità che in magazzino il personale addetto contragga una malattia infettiva provocata da microrganismi, in forma di virus o batteri. I danni che provocano gli agenti patogeni possono determinare infortuni al personale, con conseguente malattia che si manifesta in seguito all'esposizione a virus o batteri.

Il rischio da agenti biologici è spesso sottovalutato in molti luoghi di lavoro; si tratta comunque di un rischio presente a causa della molteplicità di fattori a cui può essere legato: i prodotti, le materie prime, le sostanze utilizzate, i fluidi biologici (sangue, saliva, ecc.), la polvere, gli animali, gli insetti, le sostanze vegetali. Anche la scarsa igiene o la cattiva gestione degli impianti di condizionamento possono provocare l'esposizione ad agenti biologici quali: funghi, virus, batteri e parassiti che possono provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

L'articolo 267 del D. Lgs. n. 81/2008 definisce l'Agente biologico come qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

È evidente anche che in un ambiente di lavoro, oltre agli agenti biologici propriamente detti, possono essere presenti anche altri organismi potenzialmente responsabili di infezioni o allergie come alcuni artropodi (zanzare, zecche, pulci, blatte, acari, ecc.), alcuni mammiferi (per esempio ratti) o anche derivati vegetali e animali (pollini, peli e forfore).

Tuttavia, considerando che il presente documento è diretto alla "logistica" e quindi, in linea di massima allo spostamento/stoccaggio di prodotti confezionati, si ritiene che il cosiddetto "contatto diretto", pur potenzialmente presente, possa essere ritenuto di minore importanza.

Riveste invece maggiore valenza il "contatto indiretto", che si verifica quando una persona suscettibile viene in contatto con un "oggetto" contaminato che fa da intermediario.

Anche in questo caso avere la pelle non integra rappresenta un elemento di criticità.

Uno degli "oggetti" può essere ad esempio la polvere fine che viene inalata e sulla quale si è in precedenza depositato l'agente infettivo attraverso goccioline di grandi dimensioni ("droplet"), o goccioline fini (aerosol di 5micron di diametro o meno). Altra modalità di trasmissione può avvenire per contatto con il sangue di animali o esseri umani infettati; altra ancora attraverso l'assunzione di materiali contaminati come acqua, alimenti, farmaci, ecc. Una ulteriore trasmissione può avvenire attraverso animali o insetti (zanzare, mosche, zecche, topi, ecc.) che, fungendo da vettori, contribuiscono a trasportare e trasmettere l'infezione. Nei luoghi di lavoro interni, una elevata concentrazione microbica può verificarsi per condizioni igieniche non adeguate, o per sovraffollamento; inoltre può anche essere legata alla circolazione di microrganismi legati a fenomeni epidemici (Covid-19, influenza, varicella, polmoniti, ecc.).

In taluni casi, come ad esempio nella logistica di tessuti e tendaggi, una elevata concentrazione di acari può provocare, nei lavoratori maggiormente sensibili o allergici, disagi o reazioni anche gravi. Infine, considerando che negli ambienti interni la qualità dell'aria respirata è strettamente correlata all'efficienza dei sistemi di aerazione, va ricordato che tra i batteri patogeni potenzialmente presenti negli ambienti climatizzati vi è la legionella, un bacillo il

cui habitat naturale sono gli ecosistemi acquatici naturali, ma che è in grado di colonizzare quelli artificiali quali gli impianti di raffreddamento ad acqua dei condizionatori. L'usuale contatto con la legionella avviene per inalazione di aria contaminata e in molti casi provoca una malattia chiamata febbre di Pontiac che non è molto grave, con sintomi simili a quelli dell'influenza. In altre occasioni, meno frequentemente, il lavoratore esposto può contrarre la legionellosi o malattia del legionario, una forma piuttosto grave di polmonite acuta che in circa il 10% dei casi può portare alla morte.

CHECK LIST DI AUTO-VALUTAZIONE PER IL COMPARTO LOGISTICA E DISTRIBUZIONE MERCI

Le liste di controllo sono utili per individuare gli interventi di prevenzione ancora da attuare nella vostra azienda.

Nella parte iniziale viene ricordato che, in caso di appalti, oltre alla ditta Committente (Appaltante), si deve tener conto dei rischi della ditta appaltatrice e quindi è necessario stilare un Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti.

Le risposte negative, prevedono l'effettuazione di un intervento correttivo che va annotato nella scheda conclusiva assieme alla data di esecuzione prevista (es. entro il...), il nome del responsabile dell'intervento e quello di chi effettua la verifica

Le domande sono suddivise per capitoli di rischio:

- ✓ Lista di controllo DUVRI
- ✓ Lista di controllo Ambienti di lavoro
- ✓ Lista di controllo Salute dei lavoratori
- ✓ Lista di controllo DPI
- ✓ Lista di controllo mezzi di sollevamento
- ✓ Lista di controllo Formazione dei lavoratori
- ✓ Scheda conclusiva

L'ultima pagina del questionario contiene l'elenco della documentazione da tenere in Azienda, a disposizione dell'Organo di vigilanza.

LISTA DI CONTROLLO DUVRI

data Verifica	Orario (inizio – fine)	OPERATORE/I	

Indirizzo sito produttivo	
----------------------------------	--

Azienda A Committente Appaltante *		n. addetti
Sede legale		
Sede operativa		
Attività		
Figure aziendali presenti al sopralluogo		

*Nota: il DdL committente promuove la cooperazione per attuare le misure di prevenzione dai rischi presenti nell'attività oggetto d'appalto e il coordinamento per gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi dovuti a interferenze tra i lavori delle diverse imprese. Inoltre, in base all'informazione reciproca redige il Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti.

Azienda B**		n. addetti
Sede legale		
Attività		
Ruolo	appaltatrice	altro _____
Figure aziendali presenti al sopralluogo		

Azienda C**		n. addetti
Sede legale		
Attività		
Ruolo	appaltatrice	altro _____
Figure aziendali presenti al sopralluogo		

**Nota: I DdL delle imprese appaltatrici cooperano per attuare le misure di prevenzione dai rischi presenti nell'attività oggetto d'appalto e il coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione dai rischi dovuti a interferenze tra i lavori delle diverse imprese. Rispettano le indicazioni contenute nel Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti

La valutazione dei rischi

	Azienda A	Azienda B	Azienda C
Azienda A	<input type="checkbox"/> DVR A	<input type="checkbox"/> DUVRI A-B	<input type="checkbox"/> DUVRI A-C
Azienda B		<input type="checkbox"/> DVR B	<input type="checkbox"/> DUVRI B-C
Azienda C			<input type="checkbox"/> DVR C

		Proprietari			
Attrezzature di lavoro		Azienda A	Azienda B	Azienda C	Altro soggetto
	Transpallet				
	Carrelli elevatori				

LISTA DI CONTROLLO AMBIENTI DI LAVORO

1) UFFICI, AREE AMMINISTRATIVE

Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Illuminazione ed aerazione	E' prevista una finestratura illuminante ed apribile sufficiente (compresi eventuali box uffici)?			
Ergonomia postazioni VDT	Le attrezzature utilizzate (PC, scrivania, sedile ecc.), l'ambiente (spazi, illuminazione, microclima ecc.) ed i software utilizzati sono adeguati (Riferimento Allegato XXXIV del D. Lgs. n. 81/08)?			
Servizi igienici	I servizi igienici sono distinti per maschi e femmine (verificare l'adeguatezza al numero di lavoratori presenti, condizioni di pulizia, presenza di riscaldamento)?			

*non applicabile

2) AREE OPERATIVE (magazzini, depositi, area smistamento)

Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Porte e portoni	1.E' assicurato che: <ul style="list-style-type: none"> l'apertura delle porte verso l'esterno non crei rischi per chi vi transita in prossimità? i portoni carrai garantiscano il passaggio sicuro dei pedoni (porta in prossimità o delimitazione fisica)? le porte scorrevoli verticali abbiano un sistema di sicurezza che impedisca l'uscita dalle guide e la ricaduta? 			
	2.Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano, si aprono nel verso dell'esodo? (l'apertura nel verso dell'esodo non è richiesta quando possa determinare pericoli per passaggio di mezzi o per altre cause, fatta salva l'adozione di accorgimenti atti a garantire condizioni di sicurezza equivalente)			

	<p>3. In ogni caso l'apertura nel verso dell'esodo è garantita quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'area servita ha un affollamento superiore a 50 persone? • la porta è situata al piede o vicino al piede di una scala? • la porta serve un'area ad elevato rischio di incendio? 			
Soppalchi accessibili	1. Sono installate protezioni contro possibili cadute dall'alto?			
	2. Gli accessi sono sicuri con parapetti sui lati e protezione continua del punto di carico?			
	3. È posizionato il cartello di portata del solaio in posizione ben visibile? (in KG/ m ²)			
Posti di lavoro e passaggio	Sono eliminati i rischi di scivolamento per presenza sul pavimento di prodotti liquidi o oleosi ed i rischi di inciampo rappresentati da materiali lasciati in disordine?			
Vie d'uscita e di emergenza	Le uscite e vie di emergenza sono facilmente individuabili, dotate di illuminazione di sicurezza, idoneamente segnalate per favorire uscita ed esodo sicuri?			
Impianto elettrico generale	L'impianto è certificato (se realizzato o modificato dopo il marzo 1990) ed eseguita l'eventuale denuncia dell'impianto di terra ad INAIL e ARPAV con successive verifiche periodiche da parte di ARPAV o organismo notificato?			
Mezzi di estinzione portatili	I mezzi di estinzione portatili sono posizionati in posti accessibili, segnalati e sottoposti a verifica periodica?			
Accesso ai tetti	<p>In caso di accesso ai tetti o parti elevate di impianto per interventi di manutenzione e/o riparazione, è garantita la sicurezza in tutte le fasi (accesso, transito ecc.) con camminamenti, funi tesate (linee vita) o altri sistemi di sicurezza?</p> <p>NB è comunque vietato transitare su parti non calpestabili (es. eternit, ondulix, ecc.)</p>			
Cancelli e portoni elettrici motorizzati con	1. Cancelli e portoni rispondono ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme tecniche per eliminare tutti i pericoli di natura meccanica ed elettrica?			

comando a distanza	2. Se installati o oggetto di interventi sostanziali dopo il 21/09/1996 sono provvisti di marcatura CE e l'utilizzatore è in possesso della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore e del libretto d'uso e manutenzione?			
Recinzione dell'area di pertinenza aziendale	L'area esterna è completamente recintata con una rete metallica (o un altro sistema equivalente) in conformità al regolamento edilizio comunale, che, per caratteristiche di resistenza ed altezza dal suolo, risulti idonea ad impedire l'accesso a strutture pericolose da parte delle persone non autorizzate?			

*non applicabile

3) CELLE FRIGORIFERE (temperatura di esercizio _____)

Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Pavimenti	I pavimenti sono puliti e privi di rischio scivolamento?			
Uscite	Le uscite e vie di emergenza sono facilmente individuabili, dotate illuminazione di sicurezza, idoneamente segnalate per favorire uscita ed esodo sicuri?			
Illuminazione	É presente un'illuminazione artificiale adeguata?			

*non applicabile

4) SCAFFALATURE – MAGAZZINI – VIABILITÀ

Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Portata e/o Stabilità	1. E' indicato e ben visibile il "peso massimo ammissibile" (portata) su ripiani di scaffalature e superfici di palletizzazione?			
	2. E' garantito che il peso della merce depositata sia sempre inferiore al valore di portata indicato?			
	3. La scaffalatura è resa stabile mediante fissaggio al pavimento o alla parete?			

	4. Le traverse delle scaffalature sono conformate in modo da impedirne lo sganciamento accidentale?			
	5. È garantita la stabilità degli armadi a cassetiera contro i rovesciamenti mediante il fissaggio dell'armadio al pavimento o alla parete o con il blocco dei singoli cassetti?			
	6. Tutti gli elementi costitutivi delle scaffalature sono: - esenti da danni (corrosione, urti o altri difetti)? - senza spigoli vivi e asperità?			
	7. Gli elementi della scaffalatura danneggiati o guasti vengono riparati o sostituiti immediatamente?			
Stabilità della merce immagazzinata	1. Il lato posteriore della scaffalatura, quando confina con posti di lavoro o vie di circolazione, è provvisto di elementi di sicurezza contro la caduta della merce immagazzinata (pareti, reti o, se la merce da immagazzinare è ben assicurata, arresti di trattenuta)?			
	2. E' previsto che le protezioni antiurto alla base dei montanti della scaffalatura non siano fissate direttamente alla stessa? NB dette protezioni non sono necessarie quando vengono usati esclusivamente carrelli di movimentazione merce traslabili su guide			
Organizzazione/ Formazione/ Comportamenti	1. Sono presenti istruzioni di immagazzinamento della merce che servono a stabilire cosa va immagazzinato, dove, come e da parte di chi?			
	2. Sono garantiti l'informazione, la formazione e l'addestramento periodici dei lavoratori?			
	3. Nell'organizzazione spaziale e temporale del magazzino sono limitate al minimo le interferenze fra le varie operazioni di movimentazione delle merci?			
	4. I preposti controllano l'osservanza delle procedure da parte di tutti i lavoratori, prendendo provvedimenti in caso di difformità?			
Corsie di servizio e accessori	1. Le corsie di transito sono dimensionate in modo da garantire una movimentazione sicura dei mezzi di trasporto interni e delle persone?			
	2. I percorsi dei mezzi e quelli destinati ai pedoni sono ben illuminati e non ostacolati da materiali?			
	3. La circolazione dei mezzi di trasporto sia interni che esterni è regolamentata con idonea segnaletica orizzontale e verticale (delimitazione corsie, limite velocità, senso di marcia, ecc.)?			

*non applicabile

5) VIABILITÀ INTERNA

Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Segnaletica orizzontale e verticale	1. È presente una segnaletica orizzontale (a pavimento) di regolamentazione del transito dei carrelli e dei pedoni?			
	2. È stata adottata una segnaletica verticale che permette di interpretare chiaramente la viabilità aziendale, la disposizione dei luoghi e degli spazi di stoccaggio dei materiali?			
Percorsi	1. I percorsi si presentano liberi da materiali e ostacoli?			
	2. La pavimentazione è liscia, non sconnessa e priva di buche?			
	3. I punti/zone pericolosi nei percorsi sono segnalati?			
	4. Sono stati adottati sistemi di sicurezza nei posti senza visuale (es. specchi, barriere, segnali di stop)?			
	5. Le pendenze massime sono compatibili con le caratteristiche dei carrelli e dei carichi?			
	6. Sono stati realizzati dei percorsi pedonali?			
Posti di lavoro	1. I posti di lavoro sono adeguatamente protetti o separati dalle vie di circolazione dei carrelli?			
	2. Se esistono aree di lavoro promiscue, dove operano sia carrelli sia lavoratori a piedi come ad esempio nelle zone di picking (magazzino con zone di prelievo anche manuale) sono adottate misure per evitare interferenze?			
	3. È stata individuata una zona dove eseguire le operazioni di carico/scarico dei mezzi adibiti al trasporto materie prime e prodotti finiti?			
	4. Per le postazioni di lavoro in prossimità della zona di carico/scarico sono garantite condizioni di sicurezza contro l'investimento di mezzi e la caduta di materiali?			

6) ACCESSI VIABILITÀ DEI PIAZZALI E DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Segnaletica esterna	Esiste una segnaletica, esterna all'azienda, che permetta di individuare lo stabilimento a distanza e ne faciliti il raggiungimento?			
Flussi	I flussi di ingresso ed uscita del personale sono stati organizzati in modo da renderli sicuri (esempio differenziando gli orari)?			
Definizione dei percorsi in entrata e in uscita	1. È Presente segnaletica orizzontale e verticale?			
	2. La velocità e le manovre dei mezzi in entrata e uscita sono regolamentate tenendo conto anche della densità dei mezzi e degli spazi di manovra?			
Accessi e cancelli	1. I percorsi di accesso degli autoveicoli e dei pedoni sono separati?			
	2. I cancelli motorizzati vengono verificati periodicamente?			

Istruzioni e logistica per gli autisti esterni	1. Esistono procedure scritte (anche in lingua idonea o con pittogrammi comprensibili)?			
	2. Sono state realizzate aree di sosta e di servizio per autisti esterni?			
Parcheggio per dipendenti e clienti	1.L'azienda ha realizzato una zona di parcheggio (automobili, cicli e motocicli) per i dipendenti, i visitatori e i fornitori che sia controllata e sicura (es. per dimensioni e profondità, senso unico di marcia, posti di stazionamento "a spina", illuminazione, al di fuori delle vie di transito destinate all'attività aziendale (consegna movimentazione interna ecc.) per limitare le interferenze dei pedoni?			
	2.In caso di risposta negativa alla domanda precedente (o in caso di numero insufficiente di parcheggi) le zone di parcheggio esterne sono sicure (illuminazione, assenza di interferenze ecc.)?			
Piazzale esterno	1. Lo stoccaggio del materiale nel piazzale è definito e ordinato?			
	2. Il piazzale esterno, utilizzato per il deposito e per il carico e scarico, è asfaltato o cementato o comunque privo di buche o asperità?			
Procedure	1. È in uso una procedura o un'istruzione operativa per regolamentare l'accesso alle vie di circolazione interne da parte di lavoratori esterni (es camionisti esterni ecc.)?			
	2. È in uso una procedura o un'istruzione operativa per: <ul style="list-style-type: none"> - regolamentare l'accesso ai piazzali (percorsi, velocità, aree di sosta e carico/scarico dei mezzi)? - l'eventuale collaborazione tra autisti esterni e personale dell'azienda (es. stazionamento in cabina o ufficio dell'autista, segnalazione a terra per l'avvicinamento dei mezzi ai piani di carico/portoni, distanze di sicurezza rispetto al mezzo in movimento, presenza di personale o meno sul cassone del camion)? 			
Banchine di carico	1. Sulle banchine di carico e scarico sono presenti cartelli segnalatori che evidenziano i pericoli e le prescrizioni di obbligo e di divieto per gli addetti e per gli autisti?			
	2. Le pedane di carico sono protette contro i pericoli di schiacciamento e di cesoiamento? (ad esempio utilizzando pannelli rigidi laterali)			
	3. Le superfici delle pedane di carico sono realizzate con caratteristiche antiscivolo?			
	4. I dispositivi di comando della pedana sono del tipo "a uomo presente" e posizionati in modo da poter osservare tutti i movimenti ed essere al riparo da rischi?			
	5. È assicurata una distanza di sicurezza di almeno 0,40 m. fra la parte posteriore dell'autocarro e il muro della baia e di almeno 0.5 m. tra la parte laterale dell'automezzo ed eventuali ostacoli fissi al fine di proteggere gli operatori che assistono la manovra da eventuali			

	schiacciamenti?			
	6. Sono presenti cunei blocca ruote al fine di evitare spostamenti indesiderati dell'automezzo durante le operazioni di carico/scarico?			

*non applicabile

LISTA DI CONTROLLO SALUTE DEI LAVORATORI

Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Movimentazione manuale dei carichi	1. La movimentazione manuale di carichi è limitata alle situazioni in cui non è possibile meccanizzare la movimentazione?			
	2. È stata effettuata una valutazione che quantifica il rischio per gli operatori?			
	3. Sono evitate le situazioni critiche che rendono non accettabile il rischio?			
	4. È stata fatta una formazione specifica sulle modalità corrette da seguire nel sollevamento manuale di carichi?			
Divieto di fumo	1. Sono affissi cartelli che indicano il divieto di fumare negli ambienti di lavoro?			
	2. Sono stati definiti gli operatori incaricati di vigilare sul divieto di fumo?			
Sorveglianza sanitaria	1. È presente la nomina del Medico Competente per l'espletamento della Sorveglianza Sanitaria?			
	2. Il Medico Competente ha eseguito la visita degli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno?			
	3. Il Medico Competente ha stilato il protocollo di sorveglianza sanitaria che intende adottare, con relative periodicità delle visite mediche e degli accertamenti integrativi?			
	4. Vengono effettuate le visite periodiche con le scadenze previste dal protocollo sanitario per valutare il permanere dei requisiti di idoneità specifica alla mansione?			

*non applicabile

**fare riferimento alla procedura di quick evaluation per verificare la presenza di condizioni critiche e di accettabilità della MMC secondo Appendice A della Norma ISO 11228-1

LISTA DI CONTROLLO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Aspetti da valutare		SI/NO	Azioni previste	N.A.*
Calzature di sicurezza	Le calzature da lavoro presentano suola antiscivolo in relazione alle condizioni d'uso del pavimento e/o con puntale antischiacciamento?			
Guanti di protezione	I guanti di protezione proteggono adeguatamente da rischi meccanici?			
Protezione del corpo, delle mani e del capo	Nel caso di lavoro a basse temperature, l'abbigliamento di protezione protegge adeguatamente dal freddo per $T < 10^{\circ}C$ e per ambienti severi freddi ove $T < -5^{\circ}C$			
Protezione dal rischio di investimento	Vengono forniti e indossati dagli operatori Indumenti ad alta visibilità?			

*non applicabile

LISTA DI CONTROLLO MEZZI DI SOLLEVAMENTO (gru, carriponte, paranchi, ecc.)

Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A.*
I mezzi e le attrezzature per il sollevamento dei carichi sono conformi alle norme di sicurezza? (denuncia di prima installazione**, verifica periodica da parte del datore di lavoro*** e trimestrale di funi e catene)			
Il personale è stato formato e addestrato sul loro corretto utilizzo?			

*non applicabile

** solo per gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200kg ad INAIL

*** per gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200kg da parte di ARPAV od ente abilitato

LISTA DI CONTROLLO FORMAZIONE DEI LAVORATORI E DEI LORO RAPPRESENTANTI

Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste
E' documentata la formazione generale e specifica dei lavoratori + aggiornamenti periodici?		
I lavoratori che utilizzano attrezzature di lavoro particolari (es. gru, carrelli elevatori...) sono in possesso dell'abilitazione all'utilizzo e dell'aggiornamento quinquennale previsti dall'Accordo Stato regioni del 22 febbraio 2012?		
È stato effettuato e riportato in apposito registro l'addestramento?		
E' documentata la formazione degli addetti al Primo Soccorso e antincendio?		
Sono documentate la formazione e gli aggiornamenti degli RLS?		

**ELENCO DEI DOCUMENTI CHE POSSONO ESSERE RICHIESTI ALL'AZIENDA E DA
ESIBIRE IN SEDE DI SOPRALLUOGO ISPETTIVO**

Valutazione dei rischi comprendente:
✓ attrezzature di lavoro
✓ incendio
✓ esplosione
✓ piano d'emergenza
✓ rumore
✓ vibrazioni
✓ agenti chimici (incluse le Schede di sicurezza delle sostanze e miscele utilizzate)
✓ cancerogeni – mutageni e relativo registro degli esposti
✓ amianto (piano manutenzione e controllo ex D.M. 6/9/1994 comma 4)
✓ microclima
✓ movimentazione manuale dei carichi
✓ movimenti ripetitivi arti superiori
✓ campi elettromagnetici
✓ radiazioni ottiche artificiali
✓ videoterminali (VDT)
✓ stress lavoro correlato
✓ ambienti sospetti di inquinamento o confinati
✓ compatibilità alle mansioni della lavoratrice in gravidanza
Documento unico valutazione rischi interferenti (DUVRI) nel caso di lavori in appalto o contratti d'opera
Sistema gestione sicurezza lavoro (SGSL)* (obbligatorio per le aziende ad alto rischio ex Legge Seveso ma consigliato per tutte le aziende dato che in caso di MP o infortuni può essere esimente dalla “responsabilità amministrativa”)
Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) e corsi formativo specifici
Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale (RLS/RLST) e corsi formativi specifici
Designati per le emergenze: antincendio e primo soccorso (almeno 2 per turno) e corsi formativi specifici
Corsi formativi per i lavoratori (accordo Stato-Regioni 21/12/2011)
Corsi formativi uso attrezzature particolari (carrelli elevatori, gru, piattaforme di lavoro elevabili)
Nomina del medico competente
Protocollo di sorveglianza sanitaria e giudizi di idoneità dei lavoratori
Relazioni della visita degli ambienti di lavoro da parte del medico competente
Riunioni periodiche del servizio di prevenzione e protezione: convocazioni scritte e verbali.
Certificato di prevenzione incendi (CPI) o segnalazione certificata inizio attività (SCIA) ex DPR 01/08/2011 n. 151
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (“dichiarazione di rispondenza” per gli impianti realizzati prima del marzo 1990)
Denuncia degli impianti di terra e contro le scariche atmosferiche (con relativi verbali di verifica periodica)
Denuncia degli impianti elettrici installati in zone con pericolo di esplosione o incendio (con verifica biennale)
Libretti matricolari dei recipienti a pressione
Libretti degli impianti di sollevamento di persone o materiali con verbali di verifica periodica

* L'adozione di Sistemi di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) certificati (es. Norma UNI ISO 45001:2018) produce un significativo miglioramento della salute e sicurezza in azienda (ad esempio una marcata riduzione della numerosità e gravità degli infortuni). Le piccole e medie aziende che non trovano conveniente implementare un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro (SGSL) possono adottare il sistema semplificato, introdotto con il DM 13 febbraio 2014, relativo al modello di organizzazione e gestione della salute e sicurezza sul lavoro (MOG) che, tra l'altro, come stabilito dall'art. 30 del D. Lgs. 81/08, ha effetto esimente dalla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche quali sono ad esempio le imprese condotte in forma societaria. Si ricorda che l'implementazione efficace di un SGSL o l'adozione corretta del MOG può contribuire alla riduzione del tasso assicurativo INAIL (rif. Mod. OT 23).

<https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-mod-ot23-istruzione-operativa-4-2-2022.pdf?section=atti-e-documenti>