

Misure generali di tutela

- a) VALUTAZIONE DEI RISCHI;
- b) ELIMINAZIONE DEI RISCHI;
- c) RIDUZIONE DEI RISCHI ALLA FONTE;
- d) PROGRAMMAZIONE DELLA PREVENZIONE;
- e) SOSTITUZIONE DI CIO' CHE E' PERICOLOSO
CON CIO' CHE NON LO E';
- f) RISPETTO DEI PRINCIPI ERGONOMICI
NELLA CONCEZIONE DEI POSTI DI
LAVORO;



- ◆ g) PRIORITY OF COLLECTIVE PROTECTION MEASURES OVER INDIVIDUAL PROTECTION MEASURES;
- ◆ h) LIMITATION TO THE MINIMUM OF THE NUMBER OF WORKERS WHO ARE, OR WHO CAN BE, EXPOSED TO RISK;
- ◆ i) LIMITED USE OF CHEMICAL, PHYSICAL AND BIOLOGICAL AGENTS IN WORKPLACES;
- ◆ l) HEALTH CONTROL OF WORKERS ACCORDING TO SPECIFIC RISKS;



- ◆ m) ALLONTANAMENTO DEL LAVORATORE DALL'ESPOSIZIONE A RISCHIO, PER MOTIVI SANITARI INERENTI LA SUA PERSONA;
- ◆ n) MISURE IGIENICHE;
- ◆ o) MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA ED INDIVIDUALE;
- ◆ p) MISURE DI EMERGENZA DA ATTUARE IN CASO DI PRONTO SOCCORSO, DI LOTTA ANTINCENDIO, DI EVACUAZIONE DEI LAVORATORI E DI PERICOLO GRAVE ED IMMEDIATO;
- ◆ q) USO DI SEGNALI DI AVVERTIMENTO E DI SICUREZZA;



◆ r) REGOLARE MANUTENZIONE DI AMBIENTI, ATTREZZATURE, MACCHINE ED IMPIANTI, CON PARTICOLARE RIGUARDO AI DISPOSITIVI DI SICUREZZA IN CONFORMITA' ALLA INDICAZIONE DEI FABBRICANTI;

◆ s) INFORMAZIONE, FORMAZIONE, CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI OVVERO DEI LORO RAPPRESENTANTI, SULLE QUESTIONI RIGUARDANTI LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LUOGO DI LAVORO;

◆ t) ISTRUZIONI ADEGUATE AI LAVORATORI.



◆ Il DATORE di LAVORO

1. Effettua la valutazione del rischio ed elabora il documento in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e con il medico competente nei casi in cui sia obbligatoria la sorveglianza sanitaria, previa consultazione del rappresentante per la sicurezza.



2. Custodisce presso l'azienda ovvero l'unità produttiva la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria, con salvaguardia del segreto professionale, e ne consegna copia al lavoratore stesso al della risoluzione del rapporto di lavoro, ovvero quando lo stesso ne fa richiesta.

Obblighi dei Lavoratori

- ◆ Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.



Il datore di lavoro fornisce ai servizi di prevenzione e protezione informazioni in merito:

- ◆ La natura dei rischi;
- ◆ L'organizzazione del lavoro;
- ◆ La descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- ◆ I dati del registro degli infortuni e delle malattie professionali;
- ◆ Le prescrizioni degli organi di vigilanza.



Valutazione dei rischi - definizione

- ◆ Valutazione globale della probabilità e della gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa per scegliere le adeguate misure di sicurezza



1. Preliminare e propedeutico alle scelte aziendali;
2. Come tale, sistematico ed abituale non episodico o una tantum;
3. Come funzione di orientamento alle priorità;
4. Rigorosamente esplicitato nei suoi criteri e documentato nei contenuti;
5. Costruito e gestito in modo partecipato coinvolgendo tutti gli attori aziendali della prevenzione

Obiettivo della VALUTAZIONE DEI RISCHI



**Consentire al datore di lavoro di
Prendere i provvedimenti necessari
per salvaguardare la sicurezza e la
Salute dei lavoratori**

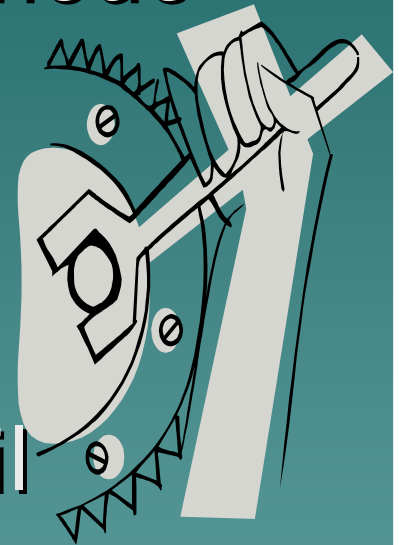
Cosa si deve mettere in rilievo a conclusione di una valutazione?

a) I rischi sono controllati o no in modo adeguato

b) Se non lo sono, quali sono:

- ◆ Le priorità da affrontare
- ◆ Le opzioni previste per ridurre il rischio

c) I provvedimenti possibili per migliorare ulteriormente i livelli di protezione



Provvedimenti conseguenti alla valutazione



1. Prevenzione (misure tecniche igieniche, comportamentali, organizzative);
2. Informazione;
3. Formazione;
4. Gestione continua e sistematica di quanto sopra



Cosa deve sapere e saper fare chi effettua la valutazione

SAPERE

1. Le leggi le norme di buona tecnica;
2. Gli standard di riferimento;
3. L'igiene del lavoro;
4. L'ergonomia;
5. La sicurezza sul lavoro;
6. I cicli tecnologici;
7. Le tecniche di indagine ambientale;
8. Le tecniche di bonifica ambientale;
9. Le tecniche di comunicazione/formazione;
10. Le informazioni ad hoc sull'azienda.



SAPER FARE

1. Identificare pericoli e situazioni pericolose;
2. Valutare i livelli di rischio;
3. Mettere i rischi in ordine di priorità;
4. Proporre le opzioni possibili per eliminare/ridurre i rischi;
5. Valutare costi ed efficacia;
6. Promuovere e comunicare;
7. Identificare i casi in cui le proprie; competenze sono inadeguate e occorrono altre competenze.

Con quali strumenti si effettua la VALUTAZIONE?



- ◆ Se necessari dati di lettura;
- ◆ Osservazione diretta (sopralluoghi, ispezioni etc.);
- ◆ Analisi degli infortuni e malattie professionali;
- ◆ Analisi della documentazione (di sicurezza, di conformità, schede tossicologiche, etc.);
- ◆ Acquisizione, se necessaria, di ulteriori informazioni (sulle sostanze, sui preparati, etc.);
- ◆ Analisi dei compiti e delle mansioni;
- ◆ Analisi delle procedure operative;
- ◆ Recupero dell'esperienza, del vissuto, dei pareri dei lavoratori;
- ◆ Se necessari, campionamenti e rilevazioni ambientali;



Quali sono i criteri di riferimento cui attenersi per la valutazione dei rischi

- ◆ Le leggi (303, 547, 277, 77, 926, 626, 81)
- ◆ Le norme di buona tecnica e gli standard scientifici più validi e accreditati (UNI, DIN, ISO, ASHRAE, CEI)
- ◆ Le linee guida proposte a livello nazionale o regionale o di associazioni professionali di esperti

**IL
DOCUMENTO
DI
VALUTAZIONE
RISCHI**



Copertina



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

elaborato in ottemperanza a quanto disposto dall'
art.17, lettera a) e dall'art. 28 del D.Lgs. 81/08) e
s.m..

Per la struttura di seguito elencata:

Roma,

Il Datore di lavoro

INDICE

Parte Generale – Premessa

Descrizione dell'Ente

Descrizione della Struttura

Tabella (A) riepilogativa qualifica personale e descrizione delle
attività lavorative

Individuazione dei rischi di esposizione alle sorgenti di rischio

Stima dell'entità dei rischi

Rischi derivanti dalle strutture, dagli impianti e dalle macchine

Valutazione Quantitativa del Rischio

Programma per il miglioramento nel tempo del livello di sicurezza
Attività svolta al



Metodologie e Criteri di Valutazione

Identificazione delle sorgenti di rischio

Gruppo A: rischi derivanti dalle strutture dagli impianti e dalle macchine

Gruppo B: rischi derivanti dalle attività lavorative

2) Individuazione dei rischi di esposizione alle sorgenti di rischio per le attività lavorative

3) Stima delle entità dei rischi derivanti dalle attività lavorative

- Stima quantitativa del Rischio
- Valutazione Quantitativa del Rischio
- Conclusioni generali sui rischi derivanti dalle attività lavorative

PARTE GENERALE

PREMESSA

Il Decreto legislativo..... e successive modifiche ed integrazioni (di seguito denominato)riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Gli artt. 17 e 28 della norma (“obblighi del datore di lavoro.....”) prevede la elaborazione, da parte del datore di lavoro in collaborazione con il responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) e con il Medico Competente (MC), di un documento (Documento di Valutazione dei Rischi, DVR) contenente:

PARTE GENERALE

- ◆ una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro;
- ◆ la individuazione delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale ;
- ◆ il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.
- ◆ La documentazione e quant'altro allegato al presente atto costituiscono nel loro insieme il Documento di Valutazione dei Rischi per

DESCRIZIONE DELL'ENTE

- ◆ Attività svolta _____
- ◆ Sede Legale _____
—
- ◆ Datore di Lavoro _____
- ◆ RSPP _____

- ◆ Medico Competente _____

DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Via _____ - Nome
struttura _____



Anno di costruzione dell'immobile: _____

Piani dell'immobile n. _____

Piani occupati dalla struttura nell'immobile n.

Superficie occupata nell'attività lavorativa mq.

Superficie di servizio (magazzino, archivi, etc.) mq.

Dipendenti n. _____

Non dipendenti (presenza media giornaliera) n.

DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

- ◆ Come risulta dalla documentazione allegata, l'immobile, si presenta come struttura isolata e inserita
- ◆ Il plesso si compone di un piano semi interrato e tre esterni, dagli elaborati grafici e le schede allegate, si evidenzia come il progetto ha inteso qualificare l'allestimento sotto l'aspetto funzionale distributivo e tecnico, rispettando ampiamente i parametri normativi e prevedendo l'impiego di arredi e materiali con elevate caratteristiche di ergonomia, di sicurezza, di fonoassorbimento e di igienicità.

DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

- ◆ Il piano semi interrato si compone di una serie di ambienti:
- ◆ Cucina;
- ◆ lavanderia;
- ◆ stireria;
- ◆ spogliatoi del personale.



DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

- ◆ Il piano terra si compone:
- ◆ Ingresso;
- ◆ direzione;
- ◆ atelier – laboratorio;
- ◆ area somministrazione;
- ◆ servizi igienici;
- ◆ area riposo;
- ◆ area gioco;
- ◆ deposito.



DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

- ◆ Il primo piano si compone:
- ◆ Area gioco;
- ◆ area somministrazione;
- ◆ servizi igienici;
- ◆ area riposo.



DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

- ◆ Il secondo piano si compone:
- ◆ Locale riunioni;
- ◆ locali tecnici;
- ◆ servizi igienici.



DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

◆ DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALL'EDIFICIO

◆ Accesso: atrio d'ingresso, ampio e luminoso

◆ su cui si affacciano:

- segreteria

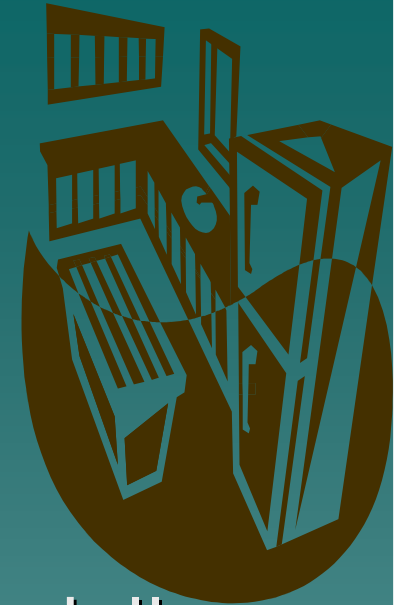
- accoglienza

-;

-;



DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA



◆ DESCRIZIONE LOCALI INTERNI

◆ Sono state individuate due aree autosufficienti anche sotto il profilo della dotazione.

– piano primo: spazio suddiviso in quattro locali destinati rispettivamente

.....

– piano terra: la sezione è suddivisa in un grande spazio in cui si svolgono le attività

.....

DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

- ◆ Il settore servizi ad uso del personale si compone di una serie di ambienti ubicati nel semi interrato: lo spogliatoio per il personale con servizi igienici, la lavanderia/stirerie, attrezzature, tutti areati meccanicamente con impianto adeguato a fornire i necessari ricambi/ora.

DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Tutte le attrezzature e gli arredi rispondono alle norme di sicurezza.

Le planimetrie generali della struttura e degli impianti tecnologici sono conservate negli archivi degli Uffici Tecnici e del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Ente concessionario _____.

- Quella relativa alla struttura è riportata in allegato n. 1.
- L'elenco del personale in servizio nella struttura è riportato in allegato n. 2



◆ Le attività professionali che si svolgono nella struttura, denominata _____ in funzione della identificazione e della caratterizzazione dei rischi per la sicurezza e la salute, possono essere distinte in:

◆ attività

◆ attività



METODOLOGIE E CRITERI DI VALUTAZIONE



- ◆ La **valutazione dei rischi** è un atto complesso che discende da un insieme di analisi successive e conseguenti che sono:
 1. la identificazione delle sorgenti di rischio
 2. la individuazione dei rischi di esposizione alle sorgenti identificate
 3. la stima della entità dei rischi di esposizione





1) IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

I rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro sono stati suddivisi in due categorie fondamentali:

1. rischi derivanti dalle strutture, dagli impianti o dalle macchine
2. rischi derivanti dalle attività lavorative





CONTESTI DI RISCHIO E MANSIONI

CDR: Ogni luogo frequentato dai Lavoratori (Sede, Palazzo, ...)

MANSIONE: Specifico compito o attività, o insieme di attività svolte dal lavoratore nell'espletamento del suo incarico.





IDENTIFICAZIONE DEI CdR

Ogni lavoratore:

lavora in una sede

accede a certi edifici

per frequentare certe aree

per svolgere una attività

operando su *Macchine,
Attrezzature o Impianti*

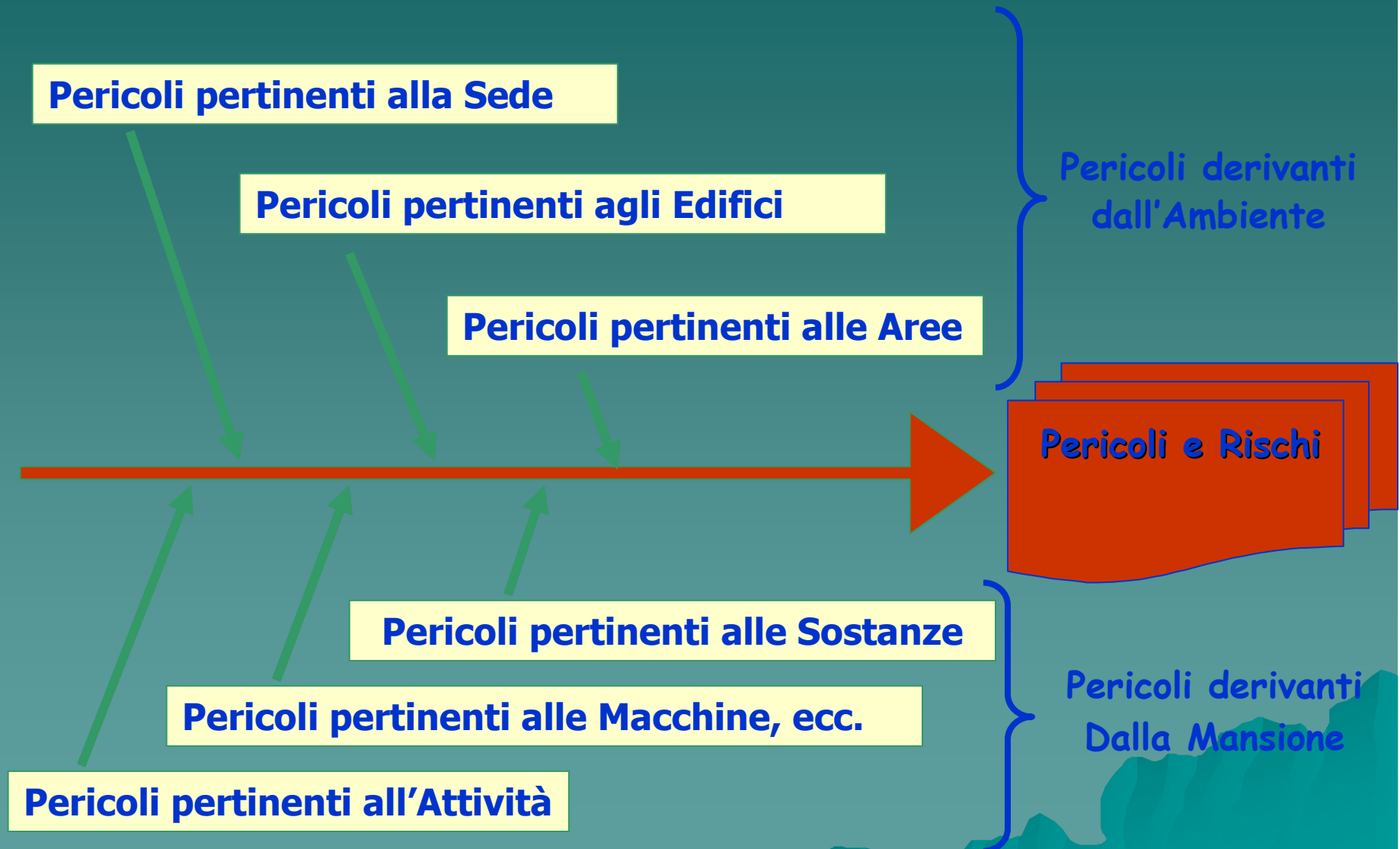
utilizzando *Sostanze*

GRUPPO A : rischi derivanti dalle strutture dagli impianti e dalle macchine

- ◆ E' necessario verificare che per le strutture sia disponibile la documentazione relativa a:
- ◆ *collaudi della struttura e degli impianti tecnologici*
- ◆ *nulla osta ASL*
- ◆ *nulla osta VVFF (Certificato Prevenzione Incendi, CPI)*

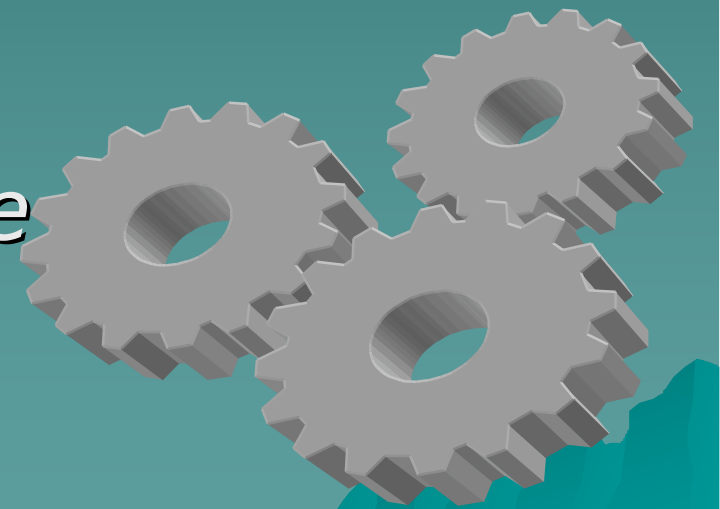


INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI

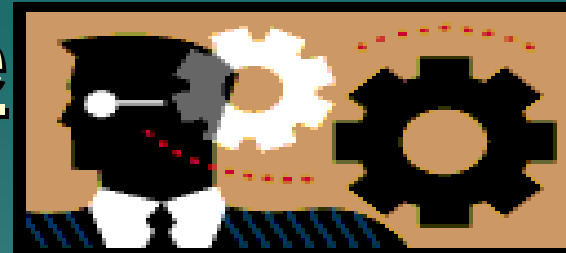


GRUPPO A : rischi derivanti dalle strutture dagli impianti e dalle macchine

- ◆ Questo garantisce da *difetti di progettazione e realizzazione*.
- ◆ Restano da affrontare i possibili rischi connessi con:
 - ◆ *modifiche a posteriori*
 - ◆ *attività di manutenzione*
 - ◆ *attività di gestione*



GRUPPO A : rischi derivanti
dalle strutture dagli impianti e
dalle macchine

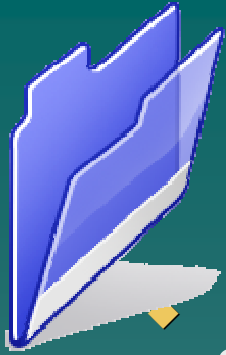


***la documentazione è conservata
negli archivi del Servizio di
Prevenzione e Protezione dell'
Ente concessionario***

GRUPPO A : rischi derivanti dalle strutture dagli impianti e dalle macchine

- ◆ Nel merito delle caratteristiche generali della struttura e degli impianti.
- ◆ sono state prese in considerazione:





- ◆ le dimensioni degli ambienti (superfici, altezze, spazi di lavoro);
- ◆ il piano dei locali;
- ◆ i pavimenti;
- ◆ le vie di percorrenza;
- ◆ le vie di esodo;
- ◆ la illuminazione sussidiaria;
- ◆ le uscite e le uscite di emergenza;
- ◆ il sistema di areazione e/o climatizzazione dei locali;
- ◆ le condizioni microclimatiche e di rumorosità;
- ◆ la illuminazione (naturale ed artificiale);
- ◆ la presenza e le condizioni d'utilizzo dei servizi igienici;
- ◆ la presenza di barriere architettoniche per utenti disabili;





- ◆ i sistemi di sollevamento;
- ◆ la presenza di fonti di radiazioni ionizzanti e non-ionizzanti;
- ◆ la presenza di magazzini o depositi con particolari carichi per le strutture;
- ◆ la presenza e le condizioni d'utilizzo delle macchine ed impianti;
- ◆ pericoli derivanti dalla presenza di vibrazioni.

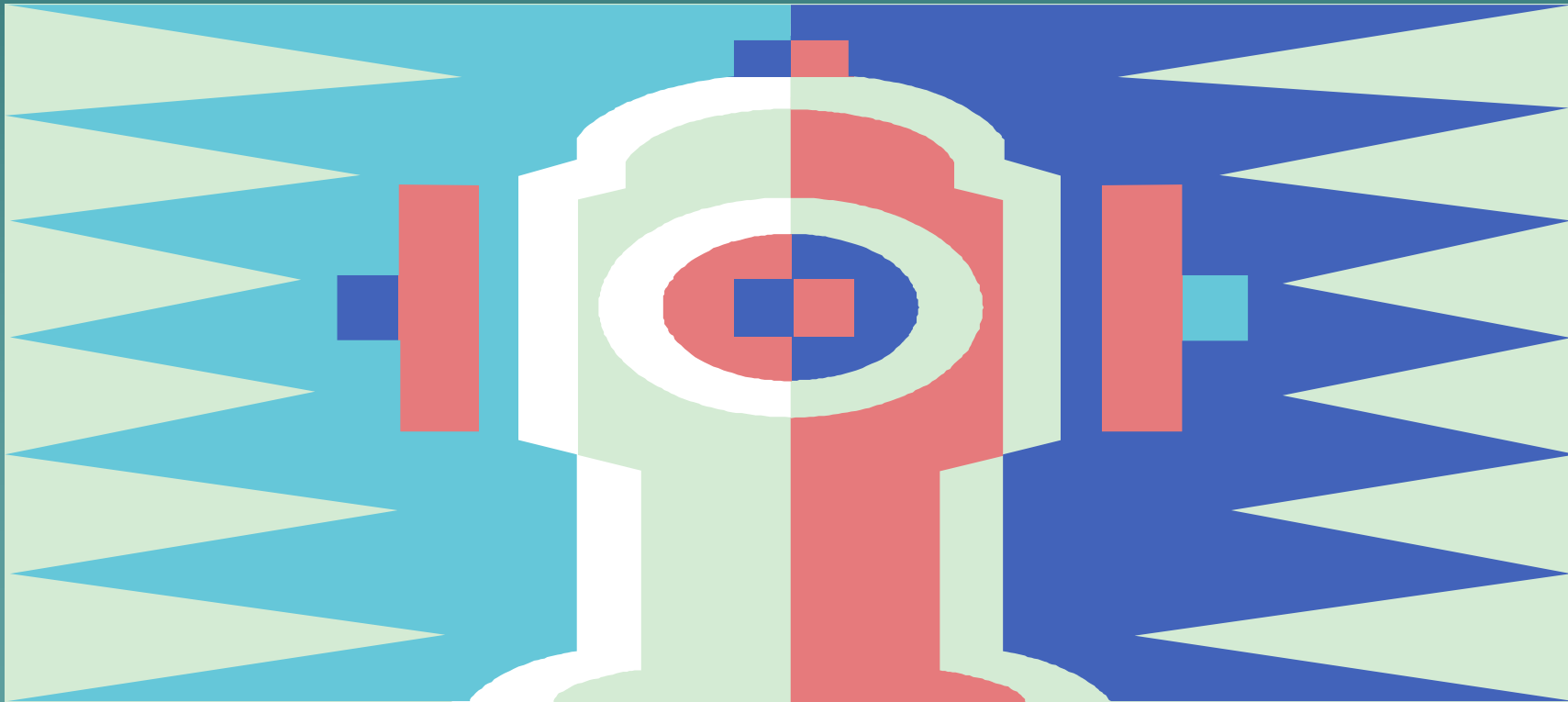




- ◆ **E' stata inoltre verificata la possibile presenza di fibre d'amianto, qualora le caratteristiche costruttive ne lasciassero ipotizzare la presenza.**



- ◆ Nel merito del Rischio di incendio e/o esplosione.
- ◆ sono state prese in considerazione:



- ◆ **le caratteristiche delle attività e degli ambienti di lavoro;**
- ◆ **le possibilità di fuga;**
- ◆ **le caratteristiche degli impianti elettrici e degli apparecchi elettrici;**
- ◆ **le caratteristiche degli impianti termici;**
- ◆ **la segnaletica di sicurezza e le segnalazioni;**
- ◆ **la presenza e le eventuali caratteristiche di deposito di materiali infiammabili;**
- ◆ **i sistemi e gli impianti antincendio.**

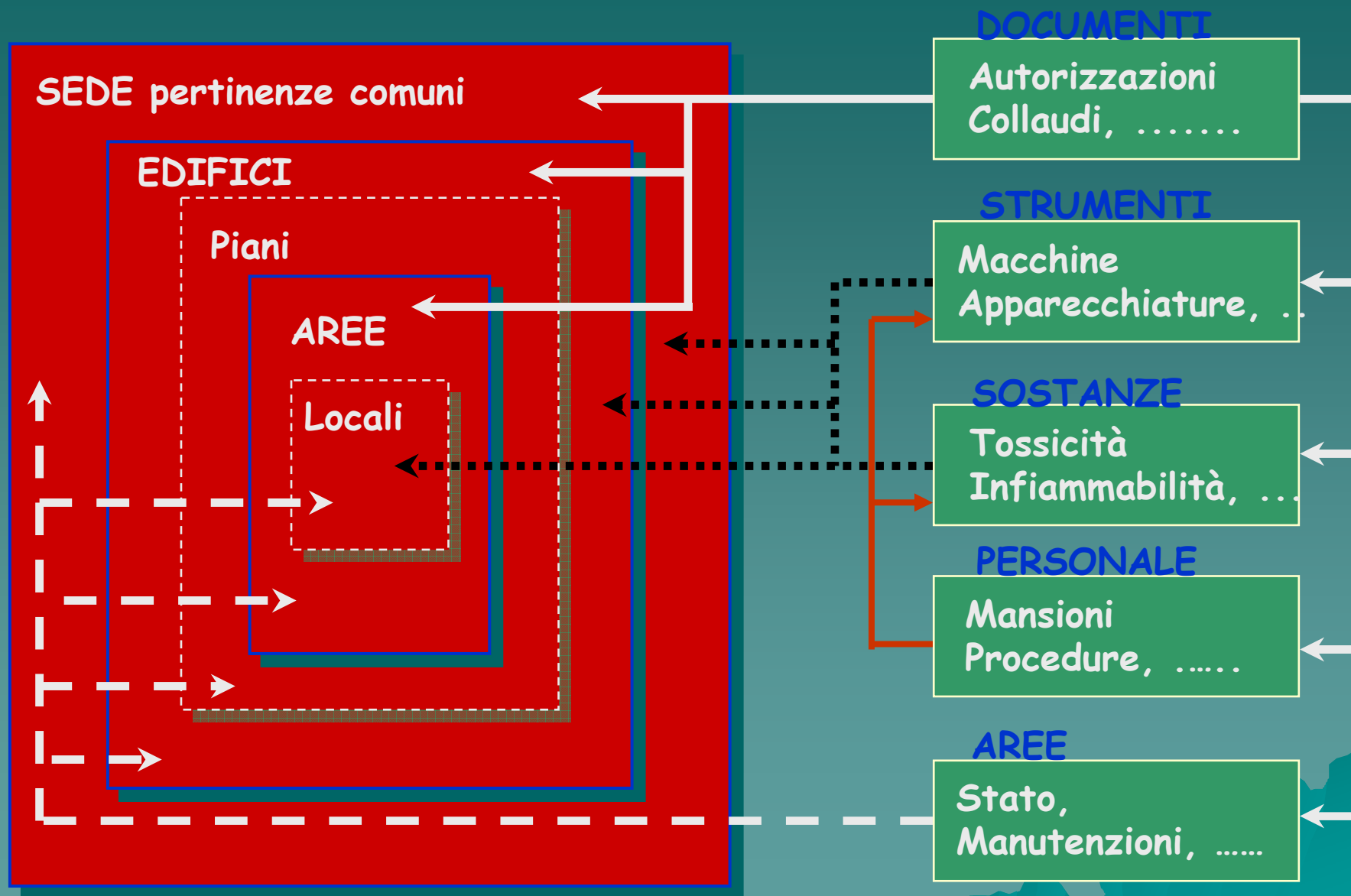


GRUPPO B: rischi derivanti dalle attività lavorative

- ◆ Questa tipologia di rischio comprende l'insieme delle attività professionali che si svolgono all'interno della struttura, individuate in: _____



ARTICOLAZIONE DELL'ANALISI



2) INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE ALLE SORGENTI DI RISCHIO



◆ ***In presenza di sorgenti di rischio, di qualsivoglia natura, è possibile ipotizzare:***

- assenza di rischio di esposizione per il lavoratore;
- presenza di rischio di esposizione entro i limiti previsti dalla norma, o, in assenza di questi ultimi, entro limiti accettabili e comunque per quanto possibile minimizzati;
- presenza di rischio di esposizione.

2) INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE ALLE SORGENTI DI RISCHIO

- ◆ ***In tutti i casi nei quali fosse identificata una sorgente di rischio attraverso la procedura prevista al punto 1) (rischio potenziale intrinseco, o condizione di pericolo) si procederà ad una valutazione del rischio di esposizione (rischio reale di esposizione per il personale) secondo lo schema su riportato.***



3) *STIMA DELLA ENTITA' DEI RISCHI DERIVANTI DALLE ATTIVITA' LAVORATIVE*



- ◆ DESCRIZIONE ATTIVITÀ'
- ◆ L'attività oggetto della presente valutazione consiste essenzialmente in quella di

- ◆
.....
.....
.....



3) *STIMA DELLA ENTITA' DEI RISCHI DERIVANTI DALLE ATTIVITA' LAVORATIVE*

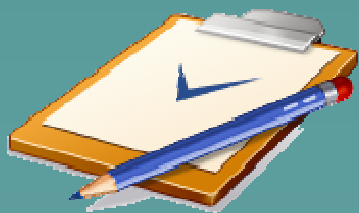


- ◆ L'organico di personale è il seguente:
- ◆ **Attività**
- ◆ **n. dipendenti.....**

- ◆ Per l'attività oggetto di analisi, il personale svolge sua attività nei seguenti orari/turni.



<i>Rischi residui individuati</i>	<i>Livello</i>
MMC	Presente ma contenuto attraverso azioni di prevenzione e protezione
rischio amianto	Inesistente
rischio biologico	Presente ma contenuto attraverso azioni di prevenzione e protezione
rischio chimico	Non soggetto
esposizione al rumore	Si rimanda a misura specifica
campi elettromagnetici	Si rimanda a misura specifica
microclima	Si rimanda a misura specifica





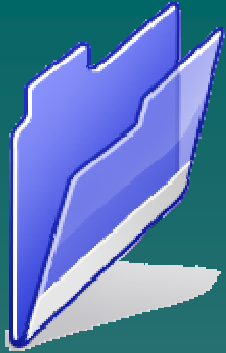
rischio incendio

Basso

rischi connessi con il
luogo di lavoro nel quale
l'attività viene esercitata

Basso





RISCHIO CHIMICO E BIOLOGICO OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE

- ◆ Il datore di lavoro, nell'ambito ed agli effetti del Piano di Valutazione dei Rischi, valuta i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare. Qualora i risultati della valutazione rivelino un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio dei lavoratori sia evitata o ridotta.



CRITERI PER PROCEDERE ALLA VALUTAZIONE



- ◆ Il documento di valutazione dei rischi, attraverso un'attenta analisi dei luoghi di lavoro e delle attività svolte, ha individuato le classi omogenee e le mansioni dei lavoratori, con i rispettivi fattori di rischio.



INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli pertinenti alla Sede

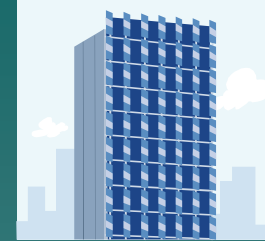
Pericoli pertinenti agli Edifici

Pericoli pertinenti alle Aree

Pericoli pertinenti alle Sostanze

Pericoli pertinenti alle Macchine, ecc.

Pericoli pertinenti all'Attività



Pericoli derivanti dall'Ambiente

Pericoli e Rischi



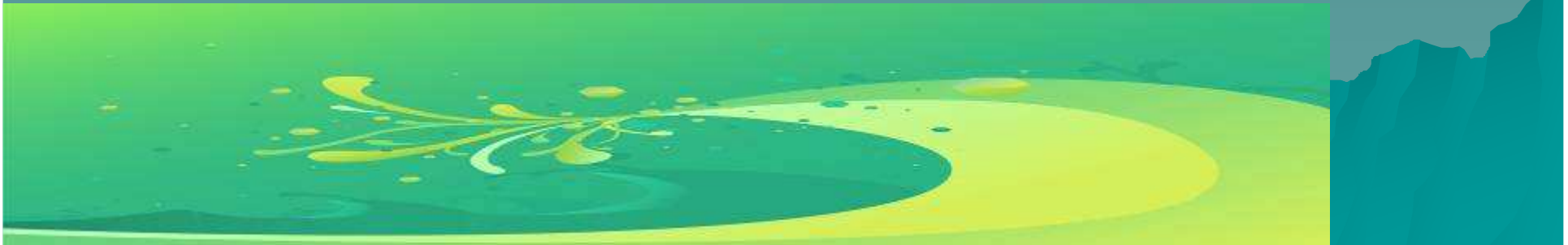
Pericoli derivanti Dalla Mansione

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI



◆ RISCHIO BIOLOGICO

- ◆ Nel D. Lgs. 626/94 il Legislatore ha classificato i diversi agenti biologici (agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni) in quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:
- ◆ agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani
- ◆ agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- ◆ agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- ◆ agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure, profilattiche o terapeutiche.

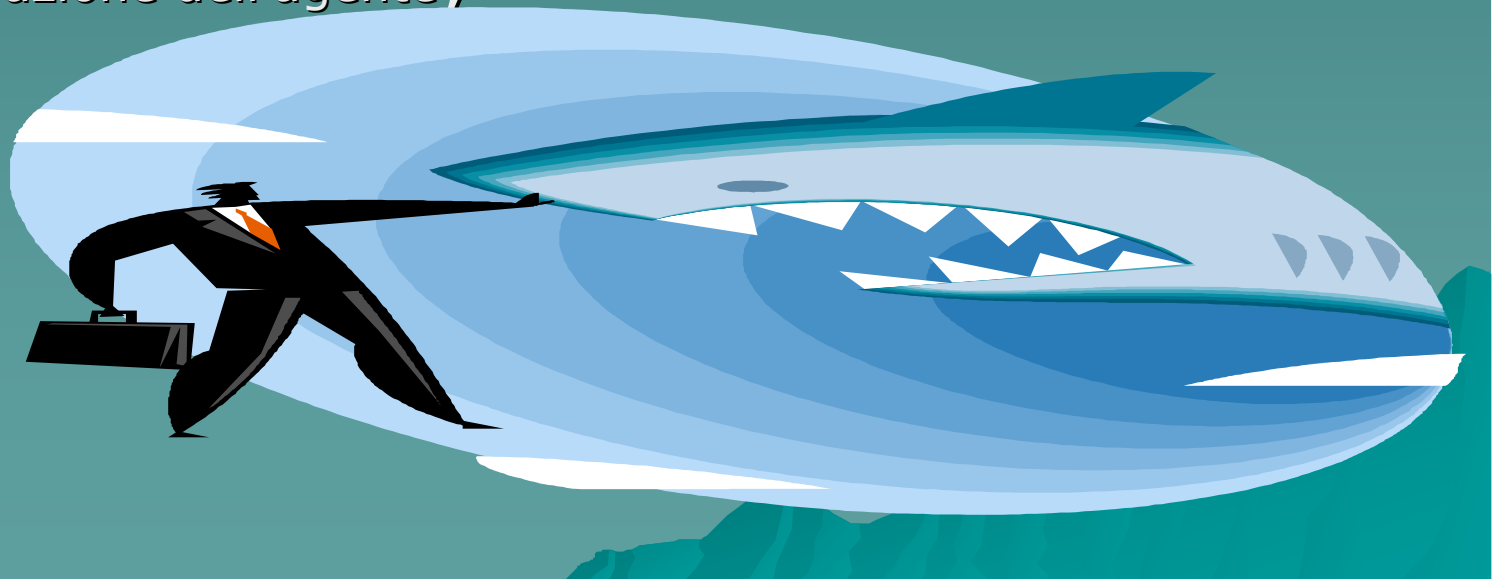




RIDUZIONE DEI PERICOLI

La riduzione dei pericoli può essere perseguita attraverso l'adozione da parte del datore di lavoro di opportune misure, quali:

- ◆ valutazione da parte del datore di lavoro dei rischi per la salute e la sicurezza;
- ◆ utilizzazione limitata dell'agente sul luogo di lavoro;
- ◆ limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono o possono essere esposti;
- ◆ controllo dell'esposizione dei lavoratori mediante la misurazione dell'agente;





RIDUZIONE DEI PERICOLI

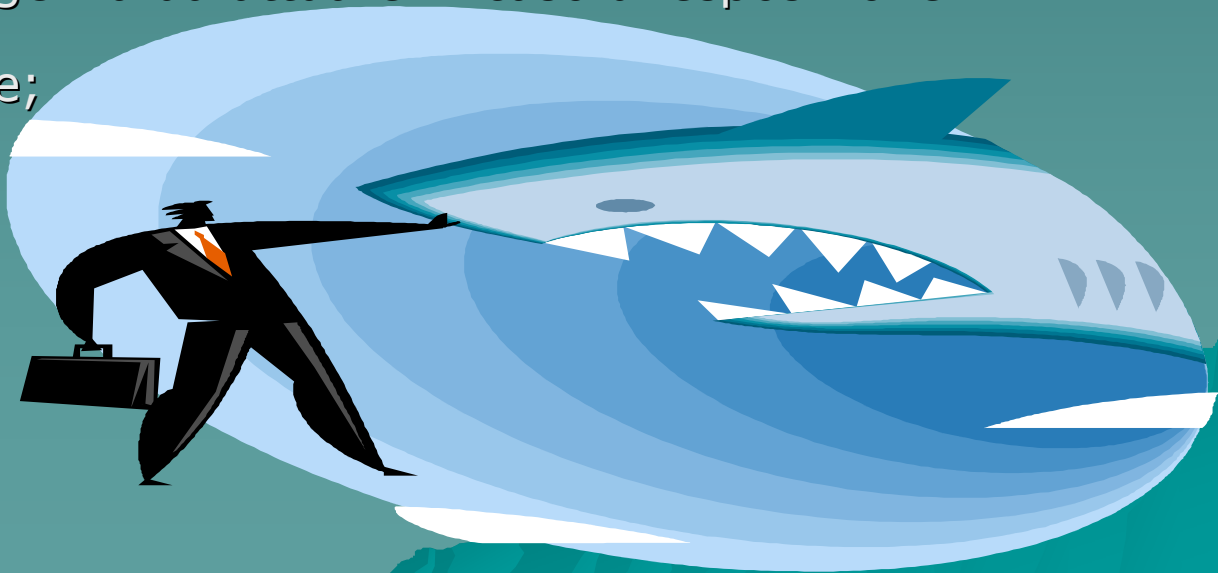
- ◆ informazione e formazione completa e periodica dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti su:
- ◆ i rischi connessi con l'esposizione dei lavoratori all'agente e le misure tecniche di prevenzione;
- ◆ i metodi per la valutazione dei rischi, l'indicazione dei valori limite e,
- ◆ ove fissate, le misure da prendere o già prese per motivi di urgenza, in caso di loro superamento, per ovviarvi;
- ◆ attuazione di un controllo sanitario dei lavoratori;





RIDUZIONE DEI PERICOLI

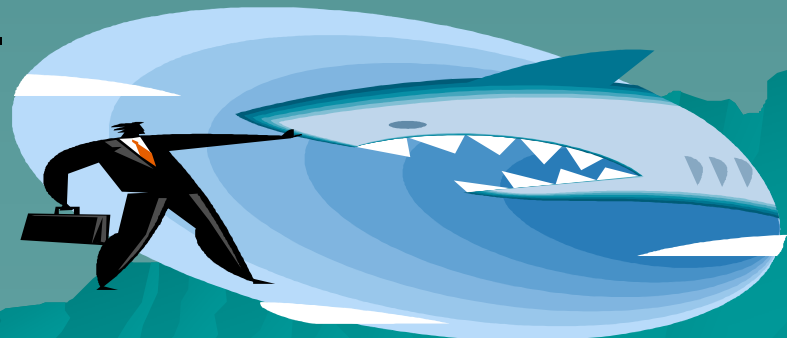
- ◆ misure da attuare, quando sia superato un valore limite, per identificare le cause
- ◆ del superamento ed ovviarvi;
- ◆ misure tecniche di prevenzione;
- ◆ misure di protezione collettiva;
- ◆ uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- ◆ misure di protezione comportanti l'applicazione di procedimenti e metodi di lavoro appropriati;
- ◆ misure di protezione individuale, da adottare soltanto quando non sia possibile evitare in altro modo un'esposizione pericolosa;
- ◆ misure di emergenza da attuare in caso di esposizione anormale;
- ◆ misure igieniche;





RIDUZIONE DEI PERICOLI

- ◆ tenuta e aggiornamento di registri indicanti livelli di esposizione, di elenchi di lavoratori esposti e di cartelle sanitarie e di rischio;
- ◆ accesso dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti ai risultati delle misure di esposizione ed ai risultati collettivi non nominativi degli esami indicativi dell'esposizione;
- ◆ accesso di ogni lavoratore interessato ai risultati dei propri controlli sanitari;
- ◆ accesso dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti ad un'informazione adeguata, atta a migliorare le loro conoscenze dei pericoli cui sono esposti;
- ◆ un sistema di notifica alle competenti autorità statali, ovvero locali, delle attività che comportano esposizione all'agente oggetto di disciplina.



CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO



- ◆ VALUTAZIONE DEL RISCHIO
- ◆ I lavoratori che prestano servizio presso le strutture in esame appartengono alle classi omogenee:
 - ◆ X
 - ◆ Y



- ◆ **RISULTATI**

- ◆ Nel documento di valutazione dei rischi sono stati individuati per le seguenti classi omogenee i probabili fattori di rischio:

- ◆ **X: P=2 M=1 R=2**

- ◆ **Y: P=1 M=1 R=1**





CONCLUSIONI

RISCHIO CHIMICO

- ◆ Il rischio chimico può interessare la Y per quanto riguarda l'uso di prodotti per la pulizia; le caratteristiche di questi ultimi sono quelle dei prodotti di uso comune e non risultano pertanto fonte di rischio maggiore di quello a cui è soggetta in generale la popolazione.



CONCLUSIONI

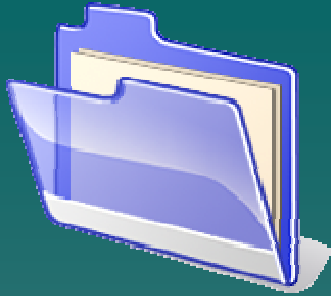


- ◆ **RISCHIO BIOLOGICO**
- ◆ La possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventualità di contatto con l'utente.....
- ◆ L'esposizione a tale rischio è potenziale.

PROCEDURE DA ADOTTARE

- ◆ Si individuano le misure da adottare per i sopraccitati rischi nei due Gruppi Omogenei, inoltre si dichiara che il datore di lavoro si riserva comunque di rivalutare ogni singolo caso specifico.





RISCHIO BIOLOGICO

- ◆ **Disposizioni valide per tutte le classi omogenee**
- ◆ Per fronteggiare il rischio legato alla trasmissione di agenti patogeni, il datore di lavoro ha predisposto, in accordo con il medico competente, opportune misure di informazione del personale e di vaccinazione degli operatori contro le malattie di maggior diffusione e pericolosità.



Procedure di prevenzione e protezione

- ◆ ***Protezione delle mani:***
- ◆ manipolando materiale biologico utilizzare sempre guanti protettivi;
- ◆ i guanti devono essere sempre sostituiti quando non appaiono più integri e se sono visibilmente imbrattati;
- ◆ non riutilizzare guanti tolti (anche se sembrano puliti);
- ◆ ricordarsi che i guanti non danno protezione assoluta alla pelle quindi
- ◆ lavarsi accuratamente le mani dopo averli rimossi;

- ◆ Utilizzare normalmente i guanti di lattice; si consiglia a coloro che sviluppano ipersensibilità al prodotto (e solo a loro) di utilizzare guanti in vinile (latex free);
- ◆ NON lavare i guanti dopo l'uso.
- ◆ NON toccare con le mani guantate apparecchiature, presidi, telefono, fogli di lavoro, rubinetti, computers, maniglie delle porte o altro (la mancata osservanza di questa norma comportamentale può rendere tali oggetti fonte di contaminazione per se stessi e per gli altri che a tale regola si attengono);
- ◆ Usare guanti di tipo casalingo (gomma) per compiti di pulizia ambientale, per la pulizia dello strumentario.



- ◆ ***Spargimento di materiale biologico su superfici:***
- ◆ coprire con carta assorbente un'area più vasta di quella visibilmente contaminata;
- ◆ versare disinfettante ad alta attività (es. ipoclorito di sodio diluito 1:10*);
- ◆ lasciare agire per 15 minuti;
- ◆ asportare con guanti il materiale così trattato;
- ◆ lavare con detergente;
- ◆ risciacquare;
- ◆ disinfettare di nuovo.



Stima quantitativa del rischio

- ◆ La **stima del rischio reale** (stima quantitativa del rischio) di esposizione sarà ottenuta attraverso:
 - ◆ la verifica del rispetto delle norme di sicurezza
 - ◆ la verifica della correttezza delle procedure di lavoro, in relazione ad un esame obiettivo della entità e della tipologia del rischio

Stima quantitativa del rischio

- ◆ una misura dei parametri di rischio (misura quantitativa dei rischi) attraverso il confronto con indici di riferimento obiettivi. In particolare, la valutazione del rischio sarà
- ◆ **$R = P \times D$** , dove:
- ◆ **R** è uguale a **Rischio**,
- ◆ **P** è uguale alla **Probabilità** che si verifichi un evento
- ◆ **D** è uguale a **Danno, o Gravità o Magnitudo**.

Stima quantitativa del rischio

- ◆ Il valore di R può essere rappresentato in una matrice a quattro punti del tipo in fig.1, che costituisce di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e per la programmazione temporale degli interventi di prevenzione e protezione da adottare, secondo la seguente scala di priorità degli interventi:

Stima quantitativa del rischio

- ◆ **R maggiore di 8** = AZIONI CORRETTIVE INDILAZIONABILI
- ◆ **R maggiore od uguale a 4 e minore o uguale ad 8** = AZIONI CORRETTIVE NECESSARIE DA PROGRAMMARE CON URGENZA
- ◆
- ◆ **R maggiore od uguale a 2 e minore od uguale a 3** = AZIONI MIGLIORATIVE E/O CORRETTIVE DA PROGRAMMARE NEL BREVE/MEDIO TERMINE.
- ◆ **R uguale ad 1** = AZIONI MIGLIORATIVE DA VALUTARE IN FASE DI PROGRAMMAZIONE.

Stima quantitativa del rischio
Valutazione del Rischio
Tabella 1 : Scala delle probabilità P

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

Stima quantitativa del rischio
Valutazione del Rischio
Tabella 2 : Scala delle probabilità D

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

- ◆ Fig. 1 :
Esempio di
Matrice di
Valutazione del
Rischio:

$$R = P \times D$$

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
	1	2	3	4

- ◆ La stima dei rischi di esposizione così ottenuta permetterà la definizione del **programma di prevenzione integrata.**

VALUTAZIONE QUANTITATIVA DEL RISCHIO

◆ Per le **Attività Lavorative**, si applica la formula

$$\underline{R = P \times D}$$

Valutando

$$P = 2$$

$$D = 1$$

La Valutazione del Rischio per le attività lavorative risulta

$$R = 2$$

Che nella scala di priorità per le misure da adottare corrisponde a:

**AZIONI MIGLIORATIVE E/O CORRETTIVE
DA PROGRAMMARE NEL BREVE/MEDIO
TERMINE**

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ Si riportano qui di seguito le osservazioni generali riguardanti l'immobile che ospita le attività.

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

Punto 1. Illuminazione.

- ◆ I mezzi di illuminazione artificiale sono mantenuti in buone condizioni di efficienza.

Punto 2. Impianti Elettrici

- ◆ Gli impianti generali *di distribuzione* dell'energia elettrica all'interno dell'edificio rispondono ai requisiti tecnici e di sicurezza previsti dalla legge 46/90.

La DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE (art. 9 legge n. 46 del 5 marzo 1990), è conservata presso gli Uffici Tecnici e del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Ente concessionario.

E' comunque necessaria una continua sorveglianza su l'uso regolamentare che l'utenza esercita sulle apparecchiature elettriche di deviazione (punti presa).

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ **Punto 3. Prevenzione incendi – vie ed uscite di emergenza**
- ◆ La sede risulta a perfettamente conforme sotto il profilo del rispetto delle misure di emergenza da attuare in caso di pronto soccorso, lotta antincendio ed evacuazione dei lavoratori.
- ◆ **Vanno designati i lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione**

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ **Punto 4. Metodo di controllo, manutenzione degli impianti ed attrezzature antincendio.**
 - ◆ I mezzi di lotta agli incendi, in particolare estintori portatili, sono presenti in quantità adeguate e regolarmente sottoposti ai controlli ed alla manutenzione previsti.
 - ◆ La documentazione relativa al contratto di manutenzione degli estintori è conservata presso gli Uffici Tecnici e del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Ente concessionario
-

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ **Punto 5. Servizi Igienici.**
- ◆ I locali destinati a servizi igienici sono presenti in numero adeguato.
- ◆ **Punto 6. Impianto di areazione e climatizzazione.**
- ◆ E' presente un impianto di climatizzazione sufficiente a garantire condizioni microclimatiche di benessere in presenza di determinate condizioni climatiche esterne.
- ◆ **Punto 7. Portatori di handicap.**
- ◆ Rispetto alle disposizioni del titolo II del D.Lgs 626/94 non si riscontrano nell'area carenze strutturali per il libero passaggio dei portatori di handicap.
- ◆ **Punto 8. Locale personale pulizie.**
- ◆ Nell'edificio è presente un locale adibito a deposito materiale igienico sanitario di

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ **Illuminazione.**
- ◆ I mezzi di illuminazione artificiale sono mantenuti in buone condizioni di efficienza.
- ◆ **Impianti Elettrici.**
- ◆ La distribuzione dell'energia elettrica all'interno dell'edificio risponde ai requisiti tecnici e di sicurezza previsti dalla legge 46/90.
- ◆ **Prevenzione incendi – vie ed uscite di emergenza.**
- ◆ L'edificio risulta perfettamente conforme al rispetto delle misure di emergenza.
- ◆ Tutte le vie di circolazione interna che conducono a uscite risultano segnalate.
- ◆ **Vanno designati i lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendio così come previsto dall'art. 12, comma 1**

VALUTAZIONE QUANTITATIVA DEL RISCHIO

- ◆ In relazione a quanto rilevato, e considerando i valori di riferimento riportati in tabella 1 e 2, si valutano i rischi connessi con:
 - ◆ la gestione delle emergenze;
 - ◆ le attività con utilizzo di videoterminali.
- ◆ Per la **Gestione delle Emergenze**, si applica la formula $R = P \times D$
- ◆ Valutando $P = 1$ e $D = 2$, La Valutazione del Rischio per le emergenze incendio risulta
- ◆ $R = 2$

Stima quantitativa del rischio
Valutazione del Rischio
Tabella 1 : Scala delle probabilità P

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

Stima quantitativa del rischio
Valutazione del Rischio
Tabella 2 : Scala delle probabilità D

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

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ Che nella scala di priorità per le misure da adottare corrisponde a:

**AZIONI MIGLIORATIVE E/O
CORRETTIVE DA PROGRAMMARE
NEL BREVE/MEDIO TERMINE**

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ Allo stesso modo, si valuta il **RISCHIO DERIVANTE DALL'UTILIZZO DI APPARECCHIATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI:**
- ◆ Valutando $P = 1$ e $D = 2$, la valutazione del Rischio derivante dall'utilizzo dei Videoterminali risulta
- ◆ $R = 2$
- ◆ Che nella scala di priorità per le misure da adottare corrisponde a:
- ◆ **AZIONI MIGLIORATIVE E/O CORRETTIVE DA PROGRAMMARE NEL BREVE/MEDIO TERMINE**

PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEL LIVELLO DI SICUREZZA

- ◆ **Rischi derivanti dalle strutture e dagli impianti**
- ◆ Alla luce di quanto evidenziato nella valutazione dei rischi, è **NECESSARIO:**
- ◆ **Verificare l'utilizzo dei punti presa elettrici, anche in funzione degli assorbimenti delle macchine e degli apparecchi - Priorità: azione migliorativa da programmare nel breve/medio termine;**
- ◆ **E' necessario programmare con urgenza una valutazione dei parametri ambientali (Temperatura - Umidità relativa - Velocità dell'aria) – Priorità: azione migliorativa o correttiva da programmare nel breve/medio termine;**

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ o altre emergenze che richiedano la evacuazione del personale, prevedendo il ripristino immediato delle stesse qualora si evidenziassero carenze, manomissioni o degrado che ne compromettano l'utilizzo in condizioni di sicurezza ed adeguato alle funzioni previste - Priorità: azione correttiva indilazionabile;
- ◆ Attivare interventi di informazione e formazione del personale circa le misure da adottare in caso di incendio, incidente, necessità di primo soccorso ed ogni evento che preveda l'attivazione delle procedure per la evacuazione del personale (allagamenti, ecc.) - Priorità: azione correttiva da programmare con urgenza;

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ **Predisporre in numero adeguato la struttura dei presidi medici di primo soccorso –**
Priorità: azione correttiva necessaria da programmare con urgenza;
- ◆ **Intervenire sulla programmazione e sulla qualità degli interventi di manutenzione degli impianti di condizionamento, in particolare per quanto riguarda la pulizia dei filtri, anche attraverso verifiche strumentali de programmare ed effettuare gli interventi di informazione e for lla qualità dell'aria –**
Priorità: azione migliorativa da programmare nel breve/medio termine.

RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ **Rischi derivanti dalle attività lavorative**
- ◆ Alla luce di quanto emerso nella valutazione dei rischi, gli interventi che è necessario adottare per migliorare la sicurezza dei lavoratori debbono essere:
- ◆ **Provvedere alla eliminazione delle cause che rendono non adeguatamente**
- ◆ **protette le postazioni di lavoro–**
Priorità: azione migliorativa o correttiva da programmare nel breve/medio termine;

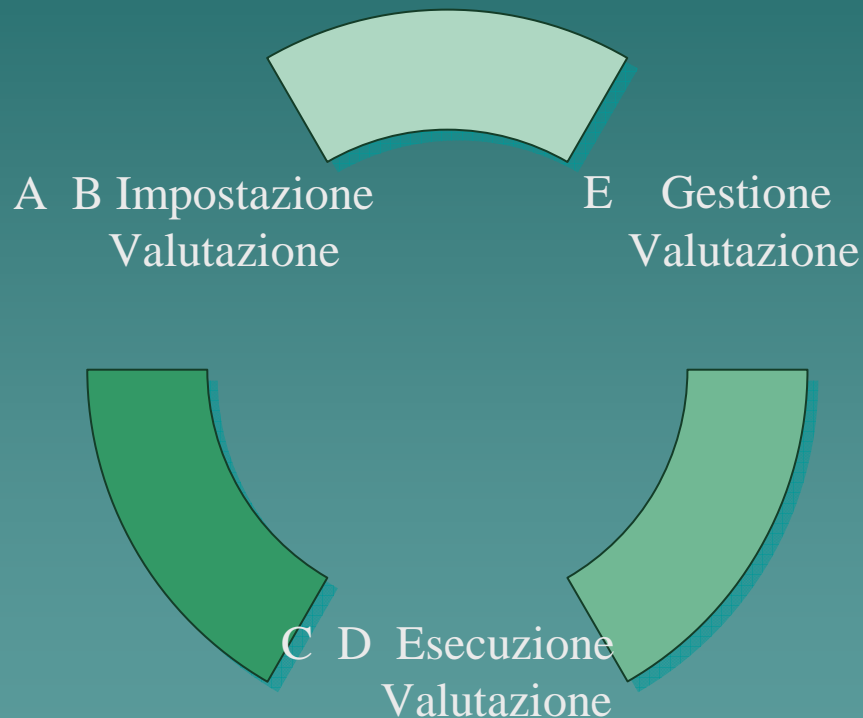
RISCHI DERIVANTI DALLE STRUTTURE, DAGLI IMPIANTI E DALLE MACCHINE

- ◆ **Programmare ed effettuare in tempi brevi controlli generalizzati sulla effettiva corrispondenza degli apparecchi muniti di videotermini e delle postazioni di lavoro in funzione di una adeguata prevenzione dei disturbi legati alla vista e di quelli che riguardano i problemi di postura ed ergonomia – Priorità: azione correttiva necessaria da programmare con urgenza;**
- ◆ **Programmare ed effettuare in tempi brevi il posizionamento degli schermi in modo adeguato – Priorità: azione correttiva necessaria da programmare con urgenza**

I principali errori che possono essere commessi in ordine alla valutazione dei rischi

1. Errori di fondo
2. Errori di impostazione
3. Errori metodologici
4. Errori tecnici
5. Errori di gestione

Collocazione degli errori nel circuito della valutazione



◆ A - Fondo

◆ B - Impostazione

◆ C - Metodologici

◆ D - Tecnici

◆ E - Gestione

ERRORE DI FONDO

1. Credere che la valutazione sia un processo da attivare "una tantum" e non un metodo sistematico per gestire la prevenzione
 2. Interpretare la valutazione come un mero atto formale, un iter burocratico "dovuto" una nuova "tassa" sulla salute per le imprese, quindi da sbrigare nel modo più semplice ed economico
- ◆ *QUESTI DUE ERRORI DERIVANO DAL NON TENER CONTO DEGLI OBIETTIVI DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE E DEL SUO REALE SIGNIFICATO*

Errori di Impostazioni

1. Sbilanciare la valutazione verso gli aspetti "diagnostici" (analisi del rischio) a scapito degli aspetti "terapeutici" (interventi da attuare per risolvere i problemi)
2. Affidarla a persone poco preparate, o inadeguate come numero, o con scarsità di tempo e strumenti a disposizione

◆ *QUESTI DUE ERRORI, CHE SONO LOGICA CONSEGUENZA IN MOLTI CASI DEI DUE PRECEDENTI, DERIVANO DAL NON TENER CONTO DEGLI OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE, O DALL'ATTIVARE UN PERCORSO INCOERENTE E INADEGUATO RISPETTO AGLI OBIETTIVI STESSI*

Errori Metodologici

1. Confondere la mera descrizione delle condizioni di rischio con la loro valutazione;
2. Omettere di valutare i rischi in alcuni reparti o lavorazioni, magari considerati marginali e irrilevanti rispetto al ciclo produttivo;
3. Non curarsi di acquisire ed elaborare tutta la documentazione necessaria, dagli infortuni alle schede tossicologiche, dalle malattie professionali alle certificazioni di legge;

4. Non coinvolgere i soggetti che devono essere coinvolti, o coinvolgerli solo in modo meramente formale, come compimento di un atto dovuto e non come acquisizione di un contributo sostanziale

5. Mancata o carente elaborazione – individuazione delle misure preventive, di ogni tipo: tecnico, organizzativo, procedurale, DPI, informativo, formativo

6. Mancata formulazione di un preciso programma attuativo, scandito nel tempo, basato sulle priorità, esplicito e motivato
7. Mancata dichiarazione dei criteri seguiti nel valutare i rischi
8. Esecuzione della valutazione dei rischi "a tavolino" fondandosi solo sull'uso di strumenti precostituiti (cartacei o informatici) senza un riscontro reale delle condizioni di rischio

Errori tecnici

1. Errori “materiali” nella valutazione (e prima ancora nell’individuazione) dei rischi, con omissioni, sottovalutazioni ma anche sopravvalutazioni
2. Errore “materiali” nell’individuazione ed elaborazione nelle misure preventive da attuare, pur in presenza di input corretti

Errori di gestione

1. Mancata illustrazione, socializzazione e discussione dei risultati del processo di valutazione
2. Messa in atto parziale o incompleta delle misure preventive definite
3. Mancata attivazione di procedure e sistemi per l'aggiornamento continuo del processo valutativo, che dovrebbero essere già previsti nella valutazione stessa
4. Mancata ripetizione del processo valutativo al variare degli impianti del ciclo delle sostanze usate delle conoscenze scientifiche sui rischi