



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia

Giorgio Zecchi
SPSAL Reggio Emilia

**Corso di aggiornamento per RSPP/ASPP
Novembre-dicembre 2012**

**VALUTAZIONE DEI RISCHI E REDAZIONE
DEL DOCUMENTO:
METODO - CONTENUTI - FOCALITA' SU
ALCUNI RISCHI SPECIFICI
(orientamenti per la valutazione e priorità
in vigilanza)**

PROGRAMMA

- **La valutazione di TUTTI i rischi con particolare riferimento alle differenze di genere e età**
- **I contenuti del DVR, la gestione della sorveglianza sanitaria e i debiti informativi**

RISCHI SPECIFICI

- **La valutazione del rischio sismico (sintesi)**
- **La valutazione dello stress lavoro-correlato**
- **La valutazione del rischio in luoghi confinati**

Dibattito e questionario di gradimento

OBIETTIVO GENERALE

Il corso intende fornire indicazioni di carattere generale e operative per costruire, attraverso un adeguato percorso di valutazione dei rischi, un **Documento (DVR)** conforme ai requisiti normativi ed efficace per la individuazione e programmazione delle misure di prevenzione.

OBIETTIVI EDUCATIVI SPECIFICI

fornire conoscenze utili a saper realizzare una corretta valutazione dei rischi e un adeguato programma di attuazione delle misure di prevenzione.

fornire interpretazioni normative e indirizzi di applicazione su alcuni **RISCHI SPECIFICI**

LA SITUAZIONE



DALL'ENTRATA IN VIGORE DEL
D.Lgs 626/94 SONO PASSATI
QUASI 20 ANNI (esperienza...)

CONOSCENZE, METODI E
CRITERI PER LA VDR SONO
MIGLIORATI (evoluzione...)

...MA ANCORA OGGI, IN MOLTI CASI, I DVR SONO
INCOMPLETI O CARENTI (...AUTODENUNCIA?!) IN
RELAZIONE ALLE INFORMAZIONI NECESSARIE AL
DDL PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE
DI PREVENZIONE DI TUTTI I RISCHI

DATI RER: CONVEGNO SNOP



**Ci sono diffuse carenze
nel processo valutativo.**

**La valutazione (di alcuni rischi)
spesso coincide con “la misura”
del rischio effettuata da un
consulente esterno, che non
conosce l’ambiente di lavoro
valutato.**

**La mappatura delle postazioni di
lavoro con il relativo livello di
rischio spesso è largamente
incompleta
(es. macchine, fattori di rischio,
compiti).**

In diversi casi manca il programma delle misure di miglioramento da attuare a seguito della valutazione, con i tempi di attuazione (...che non sono i “consigli” del consulente).

NEL CASO DI RISCHI SPECIFICI: le valutazioni non tengono conto della presenza di persone “ipersuscettibili”, che presentano già problemi di salute (problema importante per l’igiene del lavoro).

SPSAL: LA VIGILANZA



**DAL 05/2008 AD OGGI LE
VIOLAZIONI SU VDR-DVR
(ASSENZA + NON CONFORMITA')
SONO:**

**ART. 29 (DVR) – 30
ART. 168 (PPMS) – 17 (DVR + BONIF.)
ART. 223 (R.CHIMICO) – 4
ART. 236 (R.CANCEROGENI) – 4**

**ART. 91,C.1, A (PSC) – 35
ART. 134,C.1 (PIMUS) - 7**

..UNO STRUMENTO IMPORTANTE



**LA VDR DA PARTE DEL DDL ED IL
CONSEQUENTE DVR NON SONO
ANCORA DIVENTATI UNO
STRUMENTO DI LAVORO
INDISPENSABILE PER “FARE
PREVENZIONE” NEGLI AMBIENTI DI
LAVORO → ...slz si, ma senza un
vero progetto derivato dal DVR**

**...RISULTA, SPESSO, ESSERE L'ANELLO DEBOLE DEL
PERCORSO DI BONIFICA DEI RISCHI
→ ...SE MANCA LA PARTE OPERATIVA CHE
CONCRETIZZA LA SCELTA DELLE SOLUZIONI DA
ADOTTARE SI RIDUCE AD UN MERO OBBLIGO DI LEGGE.**

..UNO STRUMENTO IMPORTANTE



PER ESSERE EFFICACE DEVE:

- VALUTARE TUTTI I RISCHI
- TENERE CONTO DELL'INTERA POPOLAZIONE LAVORATIVA (IDONEI E "NON"...)
- INDIVIDUARE LE FOCALITA' DI RISCHIO SU CUI INTERVENIRE
- INDIRIZZARE LA PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE, LA FORMAZIONE SPECIFICA (SEC. ACCORDO) E LA SORVEGLIANZA SANITARIA MIRATA

SPSAL: STRUMENTI INTERNI



IL SERVIZIO PSAL HA PIU' VOLTE MESSO IN ATTO INIZIATIVE INFORMATIVE E DI FORMAZIONE IN TEMA DI VDR E STESURA DEI DVR, ANCHE SU RISCHI SPECIFICI

**TRA QUESTE, NEL 2005:
SEMINARIO RIVOLTO AI
CONSULENTI AZIENDALI - IL DVR**

...DA QUALCHE TEMPO NEI VARI PIANI MIRATI SI USANO CHECKLIST INTERNE CHE VALUTANO ANCHE IL DVR SPECIFICO (ES. R.CHIMICO; CANCEROGENI, PPMS)

SPSAL: STRUMENTI ESTERNI



SCUOLA:
IL SERVIZIO PSAL HA
FORNITO NEL TEMPO
STRUMENTI INFORMATIVI,
STANDARD DI
RIFERIMENTO, FAC-SIMILE
E MODULISTICA PER
FACILITARE IL PERCORSO
DI VDR E LA STESURA DEL
DVR SPECIFICO

LE CHECK LIST SPSAL

Penelope Web Riservato SPSAL-SSIA

Penelope Direzione Dipartimenti Territoriali Ospedali Distretti Programmi aziendali

Penelope
Dipartimento Sanità
Pubblica
Riservato SPSAL-
SSIA
Attività

Penelope > Dipartimenti Territoriali > Dipartimento Sanità Pubbl

Area Riservata

Tipo	Nome
Check list	AMIANTO
Check list	CANCEROGENI
Check list	CHIMICO
Check list	EDILIZIA
Check list	FORMAZIONE
Check list	PPMS
Check list	SANITARIE
Check list	STRUTTURE SANITARIE

LE CHECK LIST: VDR-DVR

ALCUNI ESEMPI DI CHECK LIST PER ANALISI DVR

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia	DOCUMENTO	Pagina 1 di 3
	documento di omogeneità dei comportamenti in vigilanza RISCHIO CHIMICO RESOCONTO DELLE MISURAZIONI	MO27 Rev 1 del 21-05-08
Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica		
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia	DOCUMENTO	Pagina 1 di 4
	documento di omogeneità dei comportamenti in vigilanza AGENTI CHIMICI PERICOLOSI	MO30 Rev 1 del 29.05.09
Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica		
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia	DOCUMENTO	Pagina 1 di 9
	documento di omogeneità dei comportamenti in vigilanza Prevenzione Patologie Muscoloscheletriche Verifica della qualità dei documenti di valutazione dei rischi muscolo scheletrici (MSD)	DO46 Rev 2 del 30-11-09
Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica		

LE CHECK LIST: DVR- PROTOCOLLO SANITARIO

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia	DOCUMENTO	Pagina 1 di 4
	documento di omogeneità dei comportamenti in vigilanza SCHEDA DI SOPRALLUOGO ATTIVITA' SANITARIE per la verifica di alcuni essenziali adempimenti richiesti dal TITOLO I DLgs 81/08	MO07 Rev 3 del 02/08/2010
Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica		

**VERIFICA DELLA CONGRUENZA TRA DVR E
PROTOCOLLO SANITARIO**

COMPLETEZZA DATI ANONIMI COLLETTIVI

RAPPORTO DDL/RSPP E MEDICO COMP

LA STANDARDIZZAZIONE

NON ANCORA PUBBLICATE !

PROCEDURE STANDARDIZZATE

PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

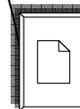
ai sensi dell'art. 29 D.Lgs. 81/2008

NELLE AZ. FINO A 10 ADD.

UTILIZZABILE ANCHE NELLE AZ. FINO A 50 ADD.

LA SEMPLIFICAZIONE

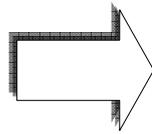
- 25 pagine complessive
- stessi "passi" (4) per le aziende con > 50 addetti
- 7 pagine di istruzioni operative
- 13 pagine di moduli da compilare



IL DVR: STRUMENTO OPERATIVO PER FARE PREVENZIONE



DDL + staff → VDR



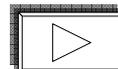
DDL + staff → DVR

...DA DOVE SIAMO PARTITI

Seminario rivolto ai Consulenti Aziendali

Il Documento di Valutazione dei Rischi

*Reggio Emilia
12 Novembre 2005*



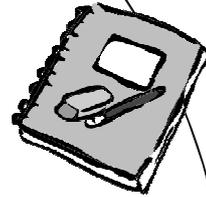
LA NORMATIVA



LEGGE



NORME



BUONE PRASSI
E LINEE GUIDA

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1. LEGISLAZIONE VIGENTE

2. NORME TECNICHE

specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

3. BUONE PRASSI

soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente ... elaborate e raccolte dalle regioni, dall'ISPESL, dall'INAIL e dagli organismi paritetici ... validate dalla Commissione consultiva permanente ... previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

4. LINEE GUIDA

atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano

NORMATIVA: D.Lgs 81/2008



...PRIMA DI TUTTO

... tra le “misure generali di tutela” dell’art. 15, comma 1

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;



art. 17 – Obblighi del DDL non delegabili

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:
a) la **valutazione di tutti i rischi** con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;

...essendo l'atto primario da cui deriva la **PROGRAMMAZIONE** delle misure di prevenzione il percorso deve essere deciso o quanto meno "avvallato" da chi è il titolare dell'azione da compiere.

CORTE DI GIUSTIZIA EU.



- Obblighi previsti dall'art. 4 del 626 soprattutto come modificato dalla Legge comunitaria 39/2002, art. 21 c.2, dopo la condanna della Corte di Giustizia europea del 2001: la modifica precisa sostanzialmente che è necessario valutare **tutti** i rischi

ora artt. 17
e 28 del
D.Lgs
81/08

- Lo stesso articolo 4 precisa poi che il datore di lavoro deve adottare le misure necessarie per la salute e per la sicurezza dei lavoratori

art. 18 – Obblighi del DDL e del dirigente



2. Il datore di lavoro **fornisce** al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

- a) la natura dei rischi;
- b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- d) i dati di cui al comma 1, lettera r e quelli relativi alle malattie professionali;
- e) i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.;

...si presuppone che il depositario di tali informazioni sia il DDL e che debbano essere fornite a chi viene incaricato di “valutare concretamente” i rischi (es. incarico di redigere una relazione tecnica)

art. 25 – Obblighi del Medico competente



1) Il medico competente:

a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione **alla valutazione dei rischi**, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla **predisposizione della attuazione delle misure per la tutela** della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori....

...in presenza di rischi igienistici è indispensabile l'apporto del MC, pena:

- non completezza dell'analisi o la sottovalutazione di aspetti importanti (compiti, azioni particolari, soggetti ipersuscettibili), la cui soluzione passa attraverso la collaborazione “tecnico-medico”
- protocollo sanitario non coerente col DVR
- mancata verifica di efficacia indiretta delle soluzioni.



Sezione II

art. 28 - Oggetto della valutazione dei rischi

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ...

...richiamo esplicito all'art. 15 → prima di tutto:

- **puntare a programmare la prevenzione tenendo conto delle tecniche produttive e dell'organizzazione**
- **eliminare i rischi o ridurli al minimo**
- **applicare i principi dell'ergonomia**

...deve riguardare **tutti i rischi** per la sicurezza e la salute dei lavoratori

...analisi puntuale e precisa di tutti i compiti e le lavorazioni che possono comportare un rischio (anche saltuari o occasionali es. manutenzione, riparazioni), tenendo conto dell'idoneità e dei fattori individuali di rischio



...ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, (autorizzazioni o corsi specifici → PES-PAV, uso di DPI di III cat., di app. di sollevamento o carrelli o di cui alla lett. f art. 28) nonché quelli connessi alle differenze di genere...

...il NIOSH USA (23 kg per M e F) non rispetta tale principio

...all'età e alla provenienza...

...cambia il modo con cui i fattori di rischio incidono sullo stato di salute (+ per i soggetti più deboli!!!)



2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione può essere tenuto, nel rispetto delle previsioni di cui all'articolo 53 del decreto (**→ Tenuta della documentazione**)

...deve essere munito (...) di data certa o attestata dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro (**FIRMA DEL DDL**)

...una interpretazione: nel momento in cui ti viene consegnato, quella è la data certa...



...deve contenere:

a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, **...prevenire effetti acuti – infortuni, anche MS e effetti cronici – mal.prof.li**

nella quale siano specificati i **criteri adottati** per la valutazione stessa. La scelta dei **criteri** di redazione del documento **è rimessa al datore di lavoro**, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da **garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;**





...preferibili criteri e metodiche più adeguati

...cioè

- citati dalla legge
- o riportati da Norme tecniche → UNI EN ISO 12100 per VDR su macchine,
- O da buone prassi, L.guida → applicazione DLgs 626/94,
- o in grado di fornire informazioni utili al DDL → es. UNI EN 1005-3 per traino e spinta di carichi su piano o sospesi, OCRA nella mmpazienti

anche per la **definizione delle soluzioni di prevenzione** (es. Checklist WAC Vs ISO 11228-1)



b) l'indicazione delle **misure di prevenzione e di protezione attuate** (...) a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);

...tutto ciò che è stato adottato prima dell'attuale valutazione e/o in applicazione dell'art. 15

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

...decisione propria del DDL → cosa si farà e quando!! (non è solo l'elenco di "consigli" del consulente spesso allegato alla rel.tec.)

d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere....

...chi fa che cosa anche per la verifica dell'applicazione - → visto di rado!!



IMPORTANTE:

- IL DVR NON SI ESAURISCE CON LA SOLA RELAZIONE TECNICA DEL CONSULENTE
- IDENTIFICARE BENE LA PARTE REDATTA DAL CONSULENTE E LA PARTE DI COMPETENZA DEL DDL (mandato del DDL chiaro)
- ASSEGNAZIONE DI RESPONSABILITA'



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

...troppo spesso questi ultimi firmano per presa visione del DVR a fine percorso e difficilmente possono incidere sul contenuto...

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

...attestati della formazione / addestramento mirati → visto di rado!!



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

...leggasi, per es. per la m.m.c., il TITOLO VI e ALL. XXXIII che riportano per la VDR le norme della serie ISO 11228 .



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

...si esplicita il concetto di VDR, anche preventiva (es. art. 168) che deve essere fatta prima dell'inizio dell'attività sulla base anche di std di riferimento.

I successivi 90 giorni servono per ottimizzare la VDR in funzione dell'esperienza fatta sul campo e adeguare il DVR conseguente.



art. 29 – Modalità di effettuazione della VDR

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

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

...la mancata collaborazione dei vari soggetti non consente di adempiere a quanto previsto dall'art. 29



3. La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata (...) in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate (...) nel termine di trenta giorni (...).

...la VDR e il conseguente DVR sono processi dinamici che necessitano, per essere efficaci e conformi alla realtà valutata, di continuo aggiornamento anche per eliminare eventuali non congruità (DVR Vs Relazione sanitaria)

4. Il documento (...) devono essere custoditi presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi.



5. I datori di lavoro che occupano fino a 10 lavoratori effettuano la valutazione dei rischi di cui al presente articolo sulla base delle procedure standardizzate (..)

6. I datori di lavoro che occupano fino a 50 lavoratori possono effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle procedure standardizzate (..)

6-bis.

7.

...vedi **BOZZA PROCEDURE STANDARDIZZATE**

...ALCUNI CONSIGLI

**IN PRESENZA DI UNA RELAZIONE TECNICA
NON DEVE MANCARE IL RACCORDO TRA CHI
HA VALUTATO (CONSULENTE) E IL DDL**

Da un mandato, anche chiaro, può risultare una relazione tecnica più o meno completa **che va "spiegata"** in ogni sua parte a chi deve prendere le decisioni per la prevenzione

La rel.tecnica è il punto di partenza e non di arrivo e va chiarito bene al DDL che non sostituisce il DVR soprattutto nel piano di bonifica; dalla rel.tecnica occorre proseguire e concludere il processo gestione dei rischi da parte del DDL

L'esito della VDR (rel.tecnica o DVR che sia) deve essere uno **strumento operativo** e non da mettere nel cassetto

**IN PRESENZA DI UNA RELAZIONE SANITARIA
NON DEVE MANCARE IL RACCORDO TRA IL
MEDICO COMPETENTE E IL DDL**

.....

**UTILIZZARE UNO SCHEMA DI RIFERIMENTO NELLA
STESURA DELLE RELAZIONI TECNICHE**

Per esempio:

PUNTO 7 "Resoconto" NORMA UNI EN 689:1997 (estratto)
adattato ad una "generica" relazione tecnica di VDR

Ogni relazione tecnica dovrebbe indicare le motivazioni delle
procedure adottate nello specifico posto di lavoro e contenere:

- il nome della persona/e (o istituzione) che eseguono la
valutazione e le rilevazioni;
- le firme, i timbri, la numerazione delle pagine (1 di 10)
- il nome e l'indirizzo dell'azienda/UULL;
- la data di effettuazione del sopralluogo;
- il nome corretto delle postazioni prese in esame al fine di
poterle identificare anche in un secondo momento;

- la descrizione esaustiva dei fattori relativi al posto di lavoro comprese le condizioni di lavoro durante le misurazioni o le rilevazioni;
 - le caratteristiche del soggetto (M/F, idoneo/idoneo con limitazioni, età, ecc.);
- la motivazione/descrizione della metodica di analisi adottata (sec. la tal norma, la più tutelante, la più semplice, l'unica applicabile, ecc.) e dei criteri di valutazione;
- tutti gli eventi o fattori che possono influenzare sensibilmente i risultati;
- il risultato del confronto con l'eventuale valore limite o della classificazione del livello di rischio o di esposizione per ciascun esposto.

LA CONCERTAZIONE



GRUPPO PPMS

Provincia
API Assoc. Piccole Medie Imprese
Associazione Industriali RE
CGIL RE, UIL RE, CISL RE
CNA RE
COLDIRETTI RE
Confcommercio RE
Confesercenti RE
Direzione Provinciale del Lavoro
INAIL RE
INPS RE
ISPESL
Lega COOP RE
SPSAL AUSL DI RE
COONFCOOPERATIVE
Vigili del Fuoco RE

OBIETTIVO DEL GRUPPO DI CONCERTAZIONE

METTERE A PUNTO UNA PROPOSTA DI LINEE
OPERATIVE PER LA STESURA DEL DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI DI SOVRACCARICO
BIOMECCANICO DELL'APPARATO
MUSCOLOSCHIELETICO

APERTURA DI UN TAVOLO TECNICO SPECIFICO

FINE DEI LAVORI: PRIMAVERA 2013

PUNTI SALIENTI DELLE LINEE OPERATIVE

- INTRODUZIONE
- OBIETTIVI
- CAMPO DI APPLICAZIONE
- RIFERIMENTI NORMATIVI
- DEFINIZIONI
- CRITERI DI RIFERIMENTO
- LA VALUTAZIONE DI RISCHI MUSCOLOSCHIELETICI
- IL DOCUMENTO (DVR)

OBBIETTIVI GENERALI (BOZZA)

Promuovere una VDR che parta dall'applicazione dei concetti della progettazione e ri-progettazione ergonomica e da specifiche norme tecniche di riferimento.

Migliorare la qualità e l'efficacia del DVR ai fini dell'applicazione sostanziale e non solo formale di quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 per la tutela della salute e della sicurezza in particolare degli esposti a rischio di SB dell'apparato MS.

Ottenere che nei DVR siano applicati metodi e criteri in grado di individuare tutte le misure di prevenzione, tecniche, organizzative e procedurali necessarie ad eliminare o ridurre al minimo tutti i rischi (...) in modo da assicurare condizioni di sicurezza (prevenzione infortuni da sforzo) e salute (prevenzione patologie MS).

OBBIETTIVI SPECIFICI (BOZZA)

Individuare le fasi indispensabili del processo di valutazione dei rischi.

Selezionare per ciascuna *condizione di SB* il metodo di valutazione/misurazione più adeguato anche alla individuazione delle soluzioni di bonifica.

Fornire un modello di DVR (struttura e contenuti) che tenga conto degli elementi minimi e indispensabili (vedi proposta SPSAL 11/2005 e 02/2006).

UN ESEMPIO DI DVR



AZIENDA
METALMECCANICA

VARI REPARTI

170 ADD. (96 OP.)

SOPRALLUOGO
ISPETTIVO SPSAL

DVR AGGIORNATO E
COMPLETATO

DVR di Sovraccarico biomeccanico

SOMMARIO

1. ATTIVITA' CONSIDERATE con relative NORMATIVE DI RIFERIMENTO
2. MODALITA' DI VALUTAZIONE
3. RELAZIONI TECNICHE
4. *SINTESI RISULTATI e PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO*
 - 4.1 Azioni generali
 - 4.2 Attività specifiche
5. PROSPETTO MANSIONI
6. UFFICIALIZZAZIONE DEL DOCUMENTO
7. ALLEGATI

1. ATTIVITA' CONSIDERATE con relative NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Le attività di Sovraccarico Biomeccanico muscolo scheletrico presso lo stabilimento possono essere ricondotte essenzialmente a 4 tipologie:

- a. **SOLLEVAMENTO**
ISO 11228-1 Ergonomics-Manual handling-Lifting and carrying
- b. **TRAIANO E SPINTA con trascinamento in piano**
ISO 11228-2 Ergonomics-Manual handling-Pushing and pulling
- c. **MOVIMENTI RIPETUTI DI PESI LEGGERI AD ALTA FREQUENZA**
ISO 11228-3 Ergonomics-Manual handling- handling of low loads at high frequency
- d. **TRAIANO E SPINTA DI CARICHI SOSPESI**
UNI 1005-3

Il quadro normativo di riferimento è il D.Lgs. 81/2008, titolo VI e Allegato XXXIII.

2. MODALITA' DI VALUTAZIONE

Da questa prima analisi, si ottengono indicazioni orientative delle condizioni di lavoro sulla base dei seguenti criteri:

- **Peso del carico**
- **Posizione del corpo (postura)**
- **Condizioni di esecuzione**
- **Durata dello sforzo**
- **Interazione tra le varie attività di MMC**

Analisi di dettaglio con i tecnici dello studio di consulenza che abitualmente collabora con sono eseguite nei seguenti casi:

- Le considerazioni effettuate dalla valutazione preliminare evidenziano in alcuni o multi punti criticità;
- Segnalazioni dei lavoratori o dei loro rappresentanze;
- Segnalazioni del Medico Competente;
- Richieste da parte degli organismi di vigilanza.

3. RELAZIONI TECNICHE

Nel presente documento sono state recepite le seguenti relazioni tecniche

Rif.	Data relazione	descrizione	Tipo di movimentazione
A.	25.10.10	DVR della MMC	SOLLEVAMENTO E TRASPORTO
B.	14.03.12	Valutazione del rischio da Traino - Spinta	TRAINO E SPINTA trascinamento in piano
C.	30.08.12	Relazione tecnica di valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico	SOLLEVAMENTO E TRASPORTO TRAINO E SPINTA trascinamento in piano
D.	30.08.12	Relazione tecnica di valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico arti superiori	MOVIMENTI RIPETUTI
E.	30.08.12	Relazione tecnica di valutazione del rischio da traino e spinta di carichi sospesi	TRAINO E SPINTA di carichi sospesi

4. SINTESI RISULTATI e PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

4.1. AZIONI GENERALI

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PROGRAMMATE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA	MODALITÀ DI MANTENIMENTO	INCARICATO ALL'ATTUAZIONE DELLA MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Mantenere attiva ricerca di mercato per identificare possibili ausili meccanici atti ad agevolare la movimentazione manuale dei carichi	/	Datore di lavoro con supporto RSPP / ufficio acquisti
Progettare layout postazioni di lavoro secondo criteri ergonomici	sistematico	Datore di lavoro con supporto di Analisi Lavoro
Vigilare per il mantenimento nel tempo delle misure di prevenzione e protezione adottate	Sistematico	Capo reparto
Mantenere attiva la manutenzione periodica delle attrezzature	Controllo almeno semestrale	Capi reparto con supporto addetti manutenzione
Ripristinare le eventuali pavimentazioni danneggiate ed eventuali danneggiamenti ai binari di guida delle piattaforme	Secondo necessità	Capi reparto con supporto addetti manutenzione
Informare e formare i lavoratori in merito ai rischi connessi con i rischi da movimentazione manuale dei carichi ed in particolare per quanto riguarda le corrette modalità da seguire durante le operazioni di traino e spinta.	Ripetere in caso nuovi assunti / cambio mansione	RSPP
Nell'ambito della sorveglianza sanitaria periodica - a cui del resto i lavoratori sono già soggetti - tenere conto del potenziale rischio derivante dalle operazioni di traino e spinta	Secondo protocollo sanitario	Datore di lavoro con supporto medico competente

4.2 ATTIVITA' SPECIFICHE

Rif.	descrizione	indice	# Esposti						Misure di prevenzione e protezione programmate	Tempistiche di intervento e modalità di mantenimento	Resp.	Data completamento	
			I. Inalabile	Immantamento	U. omni	Donne	>45 anni o con patologie	OCRA dx					OCRA sx
		NIOSH			6	0	0			- Non adibire a questa attività lavoratori con patologie o età > 45 anni - Per i ganci più pesanti, movimentazione da effettuarsi in 2 persone con posizionamento della parte più pesante del gancio ad altezza bacino - Modifica rastrelliere - Posizionamento delle transeerne nelle immediate vicinanze dell'appendice - Trascinamento del gancio e non sollevamento	sistematica sistematica 30.08.12 30.08.12 sistematica	caporeperfo caporeperfo Manutenzione Manutenzione caporeperfo	
		NIOSH								PHASE-OUT CARRELLO TSX	/	/	/
		NIOSH									/	/	/
		NIOSH			0	0	2			- non adibire a questa attività lavoratori con patologie o di età > 45 anni nella postazione di linea - movimentazione da effettuarsi in due persone - attrezzo specifico + paranco	sistematica sistematica 15.06.12	caporeperfo caporeperfo SAL	15.06.12
		NIOSH								- non adibire a questa attività lavoratori con patologie o di età > 45 anni	sistematica	caporeperfo	
		NIOSH								PHASE-OUT AREA PICKING	/	/	/
		NIOSH			4	0	0			- non adibire a questa attività lavoratori con patologie o di età > 45 anni - movimentazione da effettuarsi in due persone - posizionare rialzi sotto contenitori cilindri - cilindri in kit	sistematica sistematica 31.10.12 31.12.12	caporeperfo caporeperfo Manutenzione LDP	
		NIOSH			1	0	0			- Posizionare i raddrizzatori su pallet con supporto - bilanciatore	05.10.12 01.01.11	Manutenzione	
													01.01.11

4.2 ATTIVITA' SPECIFICHE

Rif.	descrizione	indice	# Esposti						Misure di prevenzione e protezione programmate	Tempistiche di intervento e modalità di mantenimento	Resp.	Data completamento	
			I. Inalabile	Immantamento	U. omni	Donne	>45 anni o con patologie	OCRA dx					OCRA sx
		NIOSH									/	/	/
		NIOSH								PHASE-OUT AREA PICKING	/	/	/
		NIOSH								PHASE-OUT AREA PICKING	/	/	/
		NIOSH								PHASE-OUT AREA PICKING	/	/	/
		Snook - Cinello								PHASE-OUT CARRELLO XR	/	/	/
		Snook - Cinello									/	/	/
		Snook - Cinello									/	/	/
		Snook - Cinello								Carrello inserito su linea FX / SX	/	/	/
		Snook - Cinello								Ridotto nr. di gr. Trazione posizionati su supporto e tragitto di spostamento	sistematica	caporeperfo	
		Snook - Cinello								- ridotta lunghezza tragitto di spostamento - movimentazione da effettuarsi in due persone,	01.09.12 sistematica	SAL caporeperfo	01.09.12
		Snook - Cinello								- sostituito paranco manuale con paranco motorizzato	01.09.12	Manutenzione	01.09.12
		Snook - Cinello								PHASE-OUT AREA PICKING	/	/	/
		Snook - Cinello								PHASE-OUT AREA PICKING	/	/	/
		NIOSH			1	0	1			- Movimentazione solo con paranco - Posizionamento dei pezzi soltanto su un ripiano ad altezza intermedia - Addestramento operatori - Rimuovere ripiani da carrello	sistematico 15.11.12	caporeperfo manutenzione	

5. PROSPETTO MANSIONI

A seguito dei risultati emersi dalla valutazione dei rischi e dalla condivisione con RLS e MC è stata redatta la tabella seguente che sintetizza, fra le mansioni presenti in azienda, quelle che possono essere svolte da qualunque lavoratore anche con patologie.

ore impegnate al giorno	SIGLA DI MANSIONE	Mansione	dettaglio attività	per addetto con patologie	Peso sollevato	POSTURE INCONGRUE										
						Prolungato stazionamento in stazione eretta	sollevamento in punta di piedi	massima estensione delle braccia al di sopra della testa	inarcare la schiena	torsioni ripetute del busto	possibili movimenti bruschi	forza eccessiva richiesta	elevata attività	periodi di recupero insufficienti		
NP	A	A	add. Ossitaglio	disMESSO	si	no, uso manipolatore	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
8h	F	F1	add. Montaggio sottograppi multitrk	SG50 montaggio elettrovalvola, guida elettrica, serbatoio, equipaggiamento	si	si < 12 kg	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
<8h	F	F2	add. Montaggio sottograppi multitrk	stampa ordini di lavoro e targhette mx modei	si	non significativo	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
8h	F	F3	add. Montaggio sottograppi multitrk	SG55 montaggio testa timone	si	non significativo	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	F	F4	add. Montaggio sottograppi multitrk	SG55 montaggio gr. timone	si	non significativo	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	F	F5	add. Montaggio sottograppi multitrk	SG55 montaggio pannello elettrico	si	non significativo	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
<8h	I	I	add. Mag. ausiliario		si		no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
8h	AM	AM2	add. Montaggio multitrk	MV06 fase 3	si	non significativo	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
<2h	AT	AT	add. Sottograppi E10	manipolatore E10	si	non significativo	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no

6. UFFICIALIZZAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento è stato elaborato dal sottoscritto **Datore di Lavoro**:

Con la collaborazione:
del **Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione**:

del **Medico Competente**:

del **Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**:

Data, 24 settembre 2012

7. ALLEGATI

Data relazione	descrizione
25.10.10	DVR della MMC
14.03.12	Valutazione del rischio da Traino - Spinta
30.08.12	Relazione tecnica di valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico
30.08.12	Relazione tecnica di valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico arti superiori
30.08.12	Relazione tecnica di valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico