

SPISAL

Servizio Prevenzione Igiene Sicurezza
Ambienti Lavoro

REGIONE DEL VENETO



ULSS 1
DOLOMITI

Incontro con le aziende
del comparto
metalmeccanica

Belluno, 19 giugno 2018

Feltre, 21 giugno 2018

Daniela Marcolina
Nicoletta De Marzo

**SALUTE E SICUREZZA
NEL COMPARTO
METALMECCANICA**

MANUALE PER LA PREVENZIONE



Servizio di Prevenzione
Igiene e Sicurezza
negli Ambienti di Lavoro



SPISAL

Servizio Prevenzione Igiene Sicurezza
Ambienti Lavoro



Intervento di prevenzione nel comparto metalmeccanica

(Piano di Prevenzione Regionale 2014 – 2018)

Codici Ateco 2007, 25 – 28 – 29 – 30

La prima lavorazione dei metalli (ATECO 24 metallurgia - acciaieria e fonderia) viene inserita comunque in questo progetto, in quanto, pur avendo alcuni rischi specifici diversi, presenta molti aspetti in comune con i rischi delle metalmeccaniche.

In provincia di Belluno, individuate circa 550
Unità Locali con quasi 6.000 occupati

Le fasi dell'intervento

- *Invito a tutte le aziende selezionate per la partecipazione all'incontro di presentazione*
- *Invito alle associazioni di categoria rappresentative del comparto*
- *Incontro di presentazione dell'attività di vigilanza*
- *Messa a disposizione sul sito ULSS1 Dolomiti di materiale informativo (manuale e check list)*
- *A partire da ottobre 2018 inizio vigilanza tecnica*

I materiali a disposizione



The image shows the cover of a manual. At the top left is the logo for ULSS 6 VICENZA, featuring a circular emblem with a building and the text 'ULSS 6 VICENZA'. At the top right is the logo for REGIONE DEL VENETO ULSS 1 DOLOMITI, featuring a winged lion and the text 'REGIONE DEL VENETO ULSS 1 DOLOMITI'. The main title is 'SALUTE E SICUREZZA NEL COMPARTO METALMECCANICA' in bold, italicized, black letters. Below it is the subtitle 'MANUALE PER LA PREVENZIONE' in smaller, bold, italicized, black letters. The central image is a black and white photograph of a worker in a white shirt and dark pants operating a large industrial machine with two large flywheels in a factory setting. At the bottom left, the text reads 'Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro'. At the bottom right is a small version of the winged lion logo.

ULSS 6
VICENZA

REGIONE DEL VENETO
ULSS 1
DOLOMITI

**SALUTE E SICUREZZA
NEL COMPARTO
METALMECCANICA**

MANUALE PER LA PREVENZIONE

Servizio di Prevenzione
Igiene e Sicurezza
negli Ambienti di Lavoro



Il documento è in
fase di
condivisione con
le parti sociali
regionali e
potrebbe subire
delle modifiche



Contenuto del Manuale

INTRODUZIONE	4
Descrizione del comparto	5
1. IMPIANTO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEL LAVRO	6
La valutazione dei rischi	6
I soggetti aziendali della prevenzione	7
Il servizio di prevenzione e protezione - SPP	8
L'informazione e la formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti	9
La riunione periodica	9
1. LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	11
Gli aspetti generali di sicurezza delle macchine e un decalogo per valutarli	11
Le definizioni e le caratteristiche dei ripari di protezione e dei comandi	13
Il carrello elevatore	14
1. LA SALUTE DEI LAVORATORI	16
I rischi per la salute	16
Altri aspetti da considerare in merito alla salute dei lavoratori	20
1. LA PREVENZIONE INCENDI	25
1. CHECK LIST DI AUTOVALUTAZIONE	26
Requisiti generali degli ambienti di lavoro	27
Requisiti di sicurezza delle macchine e attrezzature	29
Requisiti di sicurezza elettrica	32
Requisiti di sicurezza della saldatura	33
Requisiti di sicurezza della verniciatura	34
Requisiti di sicurezza dell'uso degli oli lubrificanti	35
Requisiti di sicurezza contro il rischio incendio e da atmosfere esplosive	36
Requisiti di sicurezza contro il rischio rumore	38
Requisiti di sicurezza contro il rischio vibrazioni	41
Requisiti di sicurezza contro il rischio CEM e ROA	42
Requisiti generali della sorveglianza sanitaria	43
Requisiti di sicurezza contro il rischio da agenti chimici	44
Requisiti di sicurezza contro il rischio da agenti cancerogeni	46
1. ELENCO DEI DOCUMENTI DA ESIBIRE NEL CORSO DEL SOPRALLUOGO ISPETTIVO	49

Le Check List: questionario di autovalutazione



Rappresenta una guida per verificare periodicamente i requisiti di igiene e sicurezza della propria Azienda. Dove la risposta risulta negativa, è indispensabile un intervento specifico.

L'Azienda potrà adottare soluzioni diverse da quelle proposte purché siano di pari efficacia preventiva.

Essa rappresenta anche l'elenco degli aspetti che lo SPISAL valuterà durante i sopralluoghi ispettivi.

Ambiente di lavoro

Sicurezza delle macchine

Sicurezza elettrica

Saldatura

Verniciatura

Fluidi lubrorefrigeranti

Incendio e atmosfere esplosive

Rumore

Vibrazioni

CEM e ROA

Agenti chimici, cancerogeni e mutageni

Sorveglianza sanitaria

Elenco della documentazione

Il Sopralluogo

- *Non è previsto preavviso*
- *Le aziende verranno selezionate in base al proprio indice infortunistico ed al numero di dipendenti*
- *Viene richiesta la presenza del titolare o di un suo delegato*
- *Viene richiesta la presenza del RSPP (se possibile e se diverso dal datore di lavoro)*
- *Viene richiesta la presenza del RLS aziendale (o territoriale)*
- *Viene comunque effettuato anche in assenza del titolare*
- *Viene rilasciato un verbale di sopralluogo con indicata la documentazione da porre in visione entro un certo tempo (normalmente 7 gg. dal sopralluogo)*
- *Il personale di vigilanza ed ispezione esegue rilievi fotografici e tecnici su macchine, attrezzature, impianti, locali*
- *Vengono intervistati i lavoratori*

Il Sopralluogo

Nel caso in cui dal sopralluogo e dalla analisi della documentazione non emergano violazioni alla norma antinfortunistica viene rilasciato comunque un verbale attestante l'accesso SPISAL



- Al Legale Rappresentante della ditta _____

- Al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza della ditta _____

OGGETTO: verbale di accertamento in materia di igiene e sicurezza negli ambienti di lavoro.

Si comunica che,

- per quanto rilevato nel corso del sopralluogo ispettivo eseguito in data _____ alla presenza di:
per lo SPISAL: _____
per la Ditta: _____
- a seguito dell'attività di verifica compiuta per: _____

- Non sono state evidenziate condizioni lavorative non conformi alle norme vigenti per la tutela della salute dei lavoratori.
- Seguirà verbale di prescrizione/disposizione.
- Sono necessari ulteriori approfondimenti ed accertamenti per le determinazioni di competenza.
- Provvedimenti da attuare immediatamente: _____

(luogo)

(data)

Per la Ditta

I verbalizzanti

Il Sopralluogo

*Qualora si rilevino delle carenze di sicurezza sia dal punto di vista tecnico (mancanza di protezioni sulle attrezzature, mancato uso delle scarpe antinfortunistiche, assenza di segnaletica, ecc.) o organizzativo (mancata formazione dei lavoratori sulla sicurezza, mancata nomina ed addestramento degli addetti al PS o antincendio, ecc,) verrà rilasciato un **VERBALE DI PRESCRIZIONE** che conterrà le indicazioni tecniche per procedere alla regolarizzazione delle situazioni contravvenzionali riscontrate ed i relativi tempi di attuazione.*

L'inosservanza della norma sulla sicurezza sul lavoro rappresenta un reato (notizia di reato alla Procura)

Il Verbale di Prescrizione

Modalità di estinzione dei reati ai sensi del D. Lgs. 758/94



Il Verbale di Prescrizione



Nel caso in cui la prescrizione non venga ottemperata, trattandosi di una condizione che configura il permanere della condizione di PERICOLO, lo SPISAL provvede a comunicare alla MAGISTRATURA la mancata attuazione e a richiedere il SEQUESTRO dell'attrezzatura/ambiente/impianto.

In caso di mancato pagamento o pagamento in ritardo lo SPISAL provvede a comunicarlo alla MAGISTRATURA

Entrambe le situazioni comportano l'impossibilità di avvalersi della procedura di estinzione del reato ex D. Lgs. 758/94 e decreta l'obbligo da parte del PM di avviare il PROCEDIMENTO PENALE.

Il pagamento della sanzione



La sanzione è $\frac{1}{4}$ del massimo della ammenda stabilita dal D.Lgs 81/08

Avviene per mezzo di bonifico bancario

Deve avvenire a nome del contravventore

Non sono ammesse rateizzazioni

Estingue il reato (archiviazione)

Campo di applicazione

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, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

Lavoratore equiparato:

- socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso
- associato in partecipazione
- soggetto beneficiario di tirocini formativi e di orientamento
- allievo degli istituti di istruzione ed universitari nei quali si faccia uso di laboratori
- lavoratore "socialmente utile"

Disposizioni per lavoratori autonomi e imprese familiari



I componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del Codice civile, i lavoratori autonomi che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del Codice civile, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti devono:

- a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo III;
- b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III;
- c) munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto.

I Principali obblighi e documentazioni controllati

• Valutazione dei rischi comprendente:
○ attrezzature di lavoro
○ incendio
○ 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)
○ movimentazione manuale dei carichi
○ movimenti ripetitivi arti superiori
○ campi elettromagnetici
○ radiazioni ottiche artificiali
○ videoterminali (VDT)
○ stress lavoro correlato
○ ambienti sospetti di inquinamento o confinati
○ ATEX
○ compatibilità alle mansioni della lavoratrice in gravidanza e lavoratori minorenni
• Documento unico valutazione rischi interferenti (DUVRI) per 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”)

I Principali obblighi e documentazioni controllati

• Nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) e attestati formazione
• Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) o di quello territoriale (RLST) e attestati corsi
• Nomine degli addetti alle emergenze: antincendio e primo soccorso e attestati formazione
• Attestati della formazione dei lavoratori (accordo Stato-Regioni 21/12/2011)
• Attestati formazione per attrezzature (carrelli elevatori, gru, piattaforme di lavoro elevabili, etc)
• Nomina del medico competente <ul style="list-style-type: none">○ 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 (per aziende con oltre 15 dipendenti).
• 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
• Manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature

La Valutazione dei rischi

valutazione globale e documentata di **tutti i rischi** per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza



La Valutazione dei rischi

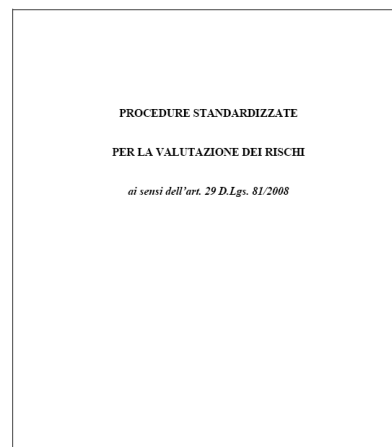
Dal 01/06/2013 abrogata la facoltà di avvalersi della autocertificazione per le aziende che occupano fino a 10 addetti.

Per tutti ora c'è l'obbligo di redazione del DVR

Il DIM 30/11/2012 ha fornito indicazioni per la redazione del documento in forma standardizzata

IL CO.RE.CO (parti sociali e Enti) hanno elaborato uno strumento per l'elaborazione facilitata del documento facilitata

Schede e
istruzioni
scaricabili
dal sito
delle ULSS



COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO
DELLE ATTIVITA' DI PREVENZIONE E VIGILANZA
IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO DEL VENETO
D.P.C.M. 21 DICEMBRE 2007, D.LGS. 9 APRILE 2008 N. 81, DGRV 30 DICEMBRE 2008, N. 4182

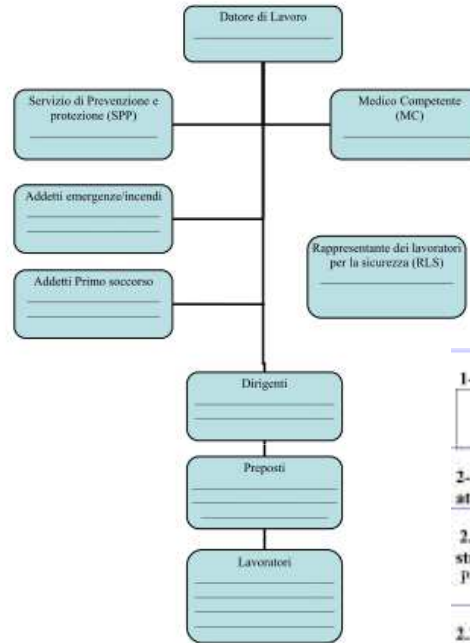
Regione del Veneto	INDICAZIONI PER LA STESURA DEL DOCUMENTO STANDARDIZZATO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Confindustria Veneto
Direzione regionale MILPS		Confcommercio Veneto
Direzione regionale INAIL		Confartigianato Veneto
Direzione regionale INPS		Coldiretti Veneto
Direzione regionale ISPESL		CGIL Veneto
ARPA del Veneto		CISL Veneto
Direzione Interregionale VV.F.		UIL Veneto
URP del Veneto		CISAL Veneto
AICI del Veneto		ANMIL Veneto
Autorità Portuale di Venezia		Direzione Marittima di Venezia

Dicembre 2012

La Valutazione dei rischi



MOD. 3- ORGANIGRAMMA E FUNZIONIGRAMMA DELLA SICUREZZA



E' opportuno indicare per ogni figura le funzioni/compi compiti concretamente svolti in materia di salute e

CO.RE.CO VENETO Indicatori sicurezza DVR STD_Agg. 2013.doc

Rischio/elementi di valutazione	Presenza del rischio/Elemento (S/N/ND)	Riferimento Legislativo	Esempi di liste di controllo utilizzabili per la VII
Attrezzature lavoro - Utensili manuali	Attrezzo, pinza, taglierino, seghetti, cesoie, trapano manuale, pialone, ecc.	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo III capo II)	Allegato 02 - Macchine, impianti, attrezzature
Scariche atmosferiche	Scariche atmosferiche	- D.lgs. 81/08 s.m.l. (Tit. III capo III) - DM 37/08 - DPR 462/01	---
Lavoro al videoterminale	Lavoro al videoterminale	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo VII ; Allegato XXXIV)	---
Agenti fisici	Rumore	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo VIII, Capo I; Titolo VIII, Capo II)	Allegato 04 - Rumore
	Vibrazioni	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo VIII, Capo I; Titolo VIII, Capo II)	Allegato 05 - Rumore e vibrazioni
	Campi elettromagnetici	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo VIII, Capo I; Titolo VIII, Capo IV)	---
	Radiazioni ottiche artificiali	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo VIII, Capo I; Titolo VIII, Capo V)	---
	Microclima di ambienti severi (infrasuoni, ultrasuoni), atmosfere iperbariche	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo VIII, Capo I)	---
Radiazioni ionizzanti	Raggi alpha, beta, gamma	D.lgs. 230/95	---
Sostanze pericolose	Agenti chimici (comprese le polveri)	- D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo IX, Capo I; Allegato IV punto 2) - RD 6/5/1940, n. 635 e s.m.l.	Allegato 06 - Agenti chimici
	Agenti cancerogeni e mutageni	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo IX, Capo II)	Allegato 07 - Agenti cancerogeni / mutageni
	Amianto	D.lgs. 81/08 (Titolo IX, Capo III)	---
Agenti biologici	Virus, batteri, colture cellulari, microrganismi, endoparassiti	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo X)	---
Atmosfere esplosive	Presenza di atmosfera esplosiva (a causa di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri)	D.lgs. 81/08 s.m.l. (Titolo XI; Allegato IV punto 4)	Allegato 08 - Atmosfere esplosive

1- Pianta dell'azienda/reparto con lay-out

2- Valutazione dei rischi e indicazione delle misure di prevenzione e protezione attuate e da attuare:

2.1- Descrizione di ogni ambiente di lavoro/reparto con le caratteristiche igienico-strutturali (paragrafo 3.3, allegato 1).
Per l'elaborazione di questa parte può essere utilizzata la seguente tabella 1.

2.2- Descrizione del processo di lavorazione, identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e programma delle misure di prevenzione e protezione da attuare, utilizzando le liste di controllo (paragrafo 3.3, allegati da 1 a 10).
Il processo di lavorazione si svolge in vari ambienti/reparti di lavoro ed è caratterizzato da cicli per i quali è necessario descrivere le fasi/attività di lavoro e per ciascuna, elencare:
- il numero di lavoratori che vi operano e la relativa mansione
- le attrezzature di lavoro (macchine, impianti, utensili, mezzi di trasporto) utilizzate;
- le materie prime, i semilavorati e le sostanze impiegate;
- le sostanze prodotte e gli scarti di lavorazione;
- i rischi;
- le misure di prevenzione e protezione attuate e da attuare.
Per l'elaborazione di questa parte può essere utilizzata la seguente tabella 1.

2.3 - criteri adottati per la quantificazione del rischio

Nel DVR deve essere indicato il criterio utilizzato per determinare l'entità del rischio partendo dall'analisi dell'andamento degli infortuni e delle malattie professionali verificatesi in azienda nell'ultimo triennio e, qualora possibile, degli incidenti ad dei comportamenti pericolosi rilevati.
Per la definizione dei criteri dovranno essere tenuti in considerazione tutti gli elementi che possono concorrere a determinare un rischio per la salute e/o di infortunio quali ad esempio numerosità delle macchine/attrezzature, quantità e pericolosità delle sostanze utilizzate, ecc..
Il criterio può essere di tipo qualitativo (es. rischio basso/ medio / alto) e/o quantitativo (es. calcolo matematico) inteso come combinazione della probabilità di accadimento dell'evento (es. eccezionale, frequente, ...) e della gravità del danno (gravità della lesione che il lavoratore può subire).

La sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria va fatta in base ai risultati della valutazione dei rischi. Nelle aziende metalmeccaniche le possibili esposizioni sono:

- inalazione di fumi di saldatura
- esposizione a rumore e vibrazioni e altri rischi fisici
- contatto con oli lubrificanti, vernici e altre sostanze chimiche
- sovraccarico biomeccanico del rachide e degli arti superiori.

La sorveglianza sanitaria si fa quando la valutazione conclude per:

Rischio chimico: non basso, né irrilevante

Rumore: Lex, 8H superiore a 85 dBA

Vibrazioni: superiori a 2.5 m/sec² (arto super) e a 0.5 m/sec² (corpo)

CEM: preventiva anche senza superamento dei valori di azione e di esposizione (soggetti sensibili)

Rischio sostanze stupefacenti e psicotrope: guida attrezzature

Lavoro notturno



La sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria si fa quando la valutazione conclude per:

Movimentazione Manuale Carichi: →

OCRA	CHECK LIST	Classificaz rischio	Sorveglianza sanitaria
Fino a 1,5	Fino a 5	Ottimale (verde)	Non prevista
1,6–2,2	5,1-7,5	Accettabile (giallo-verde)	Non prevista
2,3–3,5	7,5-11,0	Incerto/molt o lieve (giallo)	consigliata
3,-4,5	11,1-14,0	Lieve (rosso lieve)	Obbligatoria con periodicità decisa dal MC
4,6-9,0	14,1-22,5	Medio (rosso medio)	Obbligatoria con periodicità annuale
Oltre 9	Oltre 22,5	Elevato (rosso intenso)	Obbligatoria con periodicità annuale

METODI	INDICI superiore o uguale
NIOSH	1
MAPO	1,5
SUVA	10
OWAS	Classe 2

← **Movimenti e/o sforzi ripetuti degli arti superiori**

La Formazione

REGIONE DEL VENETO



ULSS 1
DOLOMITI

Soggetto	Riferimento norma	Ore formazione	Ore aggiornamento
Datore di Lavoro-RSPP	art. 34 e Accordo S/R 21.12.2011	48	14 ogni 5 anni
Lavoratore	art. 37 e Accordo S/R 21.12.2011	4 base + 12 specifica	6 ogni 5 anni
Preposto	art. 37 e Accordo S/R 21.12.2011	8	6 ogni 5 anni
Addetti Primo Soccorso	art. 37 e DM 338 del 15.07.2003	Gruppo A: 16 Gruppo B e C: 12	Gruppo A: 6 Gruppo B e C: 4 ogni tre anni
Addetti Antincendio	art. 37 DM 10.03.1998	Rischio basso 4 Rischio medio 8	Consigliabile ogni tre anni
RLS	Art. 37	32 ore	Consigliabile 4 ogni anno (CCNL)

SPISAL

Servizio Prevenzione Igiene Sicurezza
Ambienti Lavoro



Dove trovare i manuali e le guide citate

Sito ULSS n° 1 Dolomiti: www.ulss.belluno.it

Entrare in PREVENZIONE e poi nel Servizio SPISAL (colonna a destra)

Cliccare su Interventi di prevenzione nei settori produttivi (colonna a destra)

Scegliere il comparto di interesse

SPISAL

Servizio Prevenzione Igiene Sicurezza
Ambienti Lavoro



Dove trovare le istruzioni e le schede per la redazione del DVR

Sito ULSS n° 1 Dolomiti: www.ulss.belluno.it

Entrare in PREVENZIONE e poi in SPISAL

Cliccare su Materiali e convegno (colonna a destra)

Scegliere "procedure standardizzate per valutazione dei rischi. Indicazioni per la stesura del DVR standardizzato"

aprire SERVIZI COLLEGATI: (in basso a sinistra) "DVR Indicazioni regionali per la stesura del DVR standardizzato"

Dove trovate le istruzioni e le schede dei principali rischi