

Azienda:

# QUATTRINI AUTOSPURGO SRL

Via De Gasperi, 6 – Mondolfo (PU)

## DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

elaborato ai sensi dell'art. 17 comma 1 lettera a) e dell'art. 28  
del Decreto Legislativo n. 81 del 09/04/2008 e s.m.i.

Data:

19/11/2013

Redatto da:



SEA GRUPPO S.R.L.  
Via Paolo Borsellino, 12/D – 61032 Fano (PU)  
☎ 0721 860053

**INDICE**

1. GENERALITÀ DELLA DITTA.....	3
2. ATTIVITÀ SVOLTA.....	3
3. ELENCO DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATORIA / TECNICA.....	5
4. CRITERI OPERATIVI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	6
5. CRITERI UTILIZZATI IN VALUTAZIONI SPECIFICHE.....	9
6. SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	12
7. PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI.....	62
8. FORMALIZZAZIONE DEL DOCUMENTO.....	65

**1. GENERALITÀ DELLA DITTA**

Ragione sociale	QUATTRINI AUTOSPURGO SRL
Sede legale (uffici, deposito)	Via De Gasperi, 6 – Mondolfo (PU)
Unità locali	Cantieri mobili - temporanei
Attività svolta	Autospurgo
Datore di Lavoro	Sartarelli Maurizio
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Sartarelli Maurizio
Medico Competente	Dott. Artibani Alberto
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Non eletto

**2. ATTIVITÀ SVOLTA**

La Ditta QUATTRINI AUTOSPURGO SRL con sede ed impianti nel Comune di Mondolfo, si occupa di operazioni di scarico, pulizia e video-ispezione di fognature. Per lo svolgimento di tali attività la ditta dispone di n. 2 autocisterne. La ditta effettua interventi sia per civili abitazioni che per pubbliche fognature.

Possono essere effettuate operazioni di autospurgo presso:

- Pozzi neri
- Fosse biologiche
- Sgrassatori
- Linee fognarie
- Tubazioni

Ulteriori servizi forniti sono:

- Aspirazione fanghi
- Disotturazione con sonda a pressione (Canal jet) anche in presenza di radici
- Controllo video mediante sonda
- Ricerca pozzetti e tubazioni
- Smaltimento fanghi e liquami in depuratori autorizzati (Fano – Senigallia – Falconara)

L'ATTIVITÀ LAVORATIVA IN OGGETTO PUÒ ESSERE SUDDIVISA NELLE SEGUENTI MANSIONI O REPARTI OPERATIVI/LUOGHI DI LAVORO:

Rif.	Gruppo omogeneo / Mansione	Operazioni tipiche della mansione	Area omogenea
A)	OPERAIO	Interventi di scarico e ispezione fognature presso pubblici e privati effettuati in squadre di (almeno) due persone; - segnalazione del cantiere stradale (se necessario) - apertura pozzetti e/o tombini - inserimento e azionamento pompa/sonda - trasporto - scarico cisterna presso impianto di depurazione - rifornimento gasolio	- DEPOSITO MEZZI - CANTIERI TEMPORANEI MOBILI

### 3. ELENCO DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATORIA / TECNICA

#### Via De Gasperi, 6 – Mondolfo (PU)

N°	CHECK LIST AUTORIZZAZIONI	SI	NO	In corso	Non serve	NOTE
<i>Normativa urbanistica</i>						
1	Certificato di agibilità o abitabilità fabbricati		V			Reperire la documentazione
2	Notifica ex art. 67 D.Lgs. 81/08				V	
<i>Normativa impianti e prevenzione incendi</i>						
3	Certificato di Prevenzione Incendi				V	
4	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico		V			Reperire la documentazione
5	Denuncia dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche		V			Reperire la documentazione
6	Denuncia installazioni elettriche di messa a terra		V			Reperire la documentazione
7	Denuncia installazioni elettriche in luoghi con pericolo di esplosione				V	
8	Libretto di Centrale Termica / Impianto art. 11 D.P.R. 412/93		V			Reperire la documentazione
9	Verifiche trimestrali funi e catene apparecchi di sollevamento		V			Reperire la documentazione
10	Verifica periodica (annuale, biennale, triennale) apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg				V	
11	Sorveglianza ed ispezione sugli ascensori e montacarichi per trasporto di persone o di cose in servizio privato D.P.R. 30/04/1999 n. 162				V	
12	Denuncia apparecchi fissi a pressione e successive verifiche periodiche				V	
<i>Varie</i>						
13	Attività a rischio di incidente rilevante				V	
14	Tenuta registro infortuni	V				Documentazione custodita presso la sede legale

#### 4. CRITERI OPERATIVI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Vengono di seguito specificate le fasi e relativi criteri che hanno caratterizzato la Valutazione dei Rischi nell'azienda oggetto del presente piano di sicurezza.

➤ *Analisi della realtà aziendale.*

Una analisi accurata delle aree di lavoro, delle condizioni operative, delle mansioni ha portato a suddividere l'azienda in aree operative, intese come aree omogenee per tipo di lavorazione e condizioni di lavoro.

➤ *Inventario delle fonti potenziali di pericolo.*

Per ogni area operativa vengono evidenziati i fattori di rischio potenziali, noti attraverso l'esperienza. I fattori di rischio per ogni area operativa sono riportati nella matrice di applicabilità dei fattori di rischio.

➤ *Identificazione dei fattori di rischio.*

Consiste nella identificazione e caratterizzazione delle fonti potenziali di pericolo che, precedentemente inventariate, sono ora analizzate al fine di verificarne la oggettiva pericolosità per i lavoratori. Nello stesso tempo sono individuati i soggetti esposti alla fonte di pericolo compresi i gruppi di persone esposte a rischi particolari quali addetti ai servizi ausiliari (pulizia e manutenzione, lavori temporanei), subappaltatori, indipendenti, studenti, tirocinanti, visitatori, donne incinte, portatori di handicap, lavoratori minorenni, lavoratori che provengono da altri paesi, ecc. .  
Questa fase viene avviata mediante la consultazione e la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti che esprimeranno le proprie valutazioni dei pericoli e dei loro effetti dannosi mediante l'esame sistematico di ogni aspetto dell'attività lavorativa.

➤ *Valutazione dei rischi.*

Rappresenta la stima di ciascuna situazione di rischio al fine di valutarne la gravità. Il giudizio di gravità è espresso attraverso scale semiquantitative che risultano di immediata comprensione.

➤ *Individuazione delle misure di Prevenzione e Protezione.*

Quale conseguenza della valutazione dei rischi vengono indicati i provvedimenti idonei a prevenire o ridurre i pericoli riscontrati.  
Obiettivo di questa fase è quello di fornire ai lavoratori la protezione richiesta dalla normativa. Le misure da adottare verranno individuate secondo le priorità consigliate dalla gravità dei rischi, dalla probabilità di accadimento, dal numero di persone potenzialmente coinvolte, dal tempo necessario per porle in atto, dalle opzioni tecnologiche e dai punti di vista delle parti interessate rilevanti.

La valutazione dei rischi è stata effettuata mirando ad **individuare** in primo luogo i **centri e le fonti di pericolo**.

In particolare si è stabilito se la presenza nel ciclo lavorativo delle sorgenti di pericolo individuate possa comportare, nello svolgimento delle specifiche attività, un **reale rischio** di esposizione.

In particolare, in questa fase, sono stati evidenziati i pericoli che derivano non solo dalle intrinseche potenzialità delle sorgenti di rischio, ma anche dalle modalità operative (turni continuati, manutenzione, uso improprio dei macchinari, procedure particolari, informazione e formazione, ecc.), dalle caratteristiche dell'esposizione, dalle protezioni e misure di sicurezza già esistenti (rischi residui) nonché dagli ulteriori interventi di protezione quali i dispositivi di protezione collettivi ed individuali.

#### La stima del rischio

In accordo alla terminologia adottata a livello europeo riguardo alla Valutazione dei Rischi sul lavoro si definisce:

**STIMA del RISCHIO:** attribuzione, secondo un criterio di tipo quantitativo o semiquantitativo, di un valore numerico al rischio oggetto di valutazione.

La Stima del Rischio riportata nel seguente piano si basa sull'adozione di tre scale semiquantitative che riportano rispettivamente:

- Il livello di danno ipotizzabile: **D**
- Il livello di probabilità stimato per quel danno: **P**
- Il livello di rischio conseguente a P e D, come prodotto degli stessi: **R**

Il valore numerico attribuito al rischio permette di identificare la scala di priorità degli interventi.

Di seguito sono riportati i criteri per assegnare i valori ai parametri **D**, **P** ed **R**.

#### Scala Semiquantitativa dell'Entità del Danno **D**

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

#### Scala Semiquantitativa delle Probabilità **P**

Valore	Livello	Criterio
4	Altamente probabile	Si sono già verificati danni per la stessa mancanza nella stessa azienda in situazioni operative simili.
3	Probabile	E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.
2	Poco probabile	Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
1	Improbabile	Non si sono verificati episodi.

Matrice del Rischio (Gradi)

$R = P \times D$

Probabilità

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

Danno

La valutazione dei rischi porta ad eseguire un confronto tra le misure di prevenzione e protezione adottate dall'azienda e le condizioni di "accettabilità" del rischio residuo secondo quanto previsto dagli "Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi da lavoro".

Ove la condizione di "accettabilità" del rischio non fosse raggiunta sono previsti e programmati, secondo quanto riportato nel **programma di intervento sui rischi valutati**, interventi attuativi per eventualmente eliminare o ridurre ulteriormente il rischio residuo.

La riduzione dei rischi può avvenire mediante misure atte a ridurre la probabilità del verificarsi di un determinato danno atteso (adozione di *misure di prevenzione*) e/o di misure atte a ridurre le eventuali conseguenze (adozione di *misure di protezione*, atte a diminuire l'entità del danno).

La decisione sull'intervento necessita di stabilire prima quale sia il livello di *rischio accettabile*  $R_a$ , in base al quale verranno giudicate bisognose di intervento in via prioritaria tutte quelle situazioni che presentano un livello di rischio R tale che:

$R > R_a$

Caso per caso, durante il processo di valutazione dei rischi, il Datore di lavoro in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il Medico Competente aziendale, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza ( ove presente ), stabilirà il livello di rischio accettabile e conseguentemente programmerà gli interventi di miglioramento.

**5. CRITERI UTILIZZATI IN VALUTAZIONI SPECIFICHE**

Per poter correlare il risultato di valutazioni specifiche con il criterio generale precedentemente descritto, sono utilizzate le seguenti tabelle di conversione e di raccordo.

**SCHEDA 1**

**CRIT. MICROCLIMA**

Ambienti	Rischio
Moderati	Fascia verde
Caldi	Fascia gialla - C
Freddi	Fascia gialla - F

**CRIT. MICROCLIMA - Approfondito**

Indice PMV	Rischio
$0,5 \leq PMV < 0,5$	Rischio basso
$-1,5 \leq PMV < -0,5$ (leggermente fresco)	Rischio border line basso
$+1,5 \leq PMV < +0,5$ (leggermente caldo)	Rischio border line alto
$-2,5 \leq PMV < -1,5$ (fresco)	Rischio significativo
$+2,5 \leq PMV < +1,5$ (caldo)	Rischio significativo
$-3,5 \leq PMV < -2,5$ (freddo)	Rischio significativo
$+3,5 \leq PMV < +2,5$ (molto caldo)	Rischio significativo

**SCHEDA 7**

**CRITERIO MMC Primo livello**

Valutazione	Rischio
Lavorazione non a rischio	Fascia verde
Possibile rischio	Fascia gialla

**CRITERIO MMC secondo NIOSH**

Valori di I.R.	Rischio
Fino a 0,85	Fascia verde
0,85 – 1,00	Fascia gialla
1,00 – 2,00	Fascia arancio
Oltre 2,00	Fascia rossa

**CRITERIO MMC secondo SNOOK-CIRIELLO**

Valori di I.R.	Rischio
Fino a 0,75	Fascia verde
0,75 – 1,00	Fascia gialla
Oltre 1,00	Fascia rossa

**CRITERIO MOV. RIPETITIVI Primo livello**

Valutazione	Rischio
Lavorazione non a rischio	Fascia verde
Possibile rischio	Fascia gialla

**CRITERIO MOV. RIPETITIVI secondo OCRA**

Indice OCRA	CHECK LIST	Rischio
Fino a 1,5	Fino a 7,5	Absenzi di rischio
1,6 – 2,2		Rischio basso
2,3 – 3,5	7,6 – 11	Borderline o rischio molto
3,6 – 4,5	11,1 – 14	Rischio medio
4,6 – 9	14,1 – 22,5	Rischio medio
> 9,1	> 22,5	Rischio elevato

**SCHEDA 9**

**CRITERIO RUMORE**

Fasce di esposizione al rumore	Rischio
Personale esposto a $L_{EX,8h}$ <b>INFERIORE</b> ad <b>80dB(A)</b> e $L_{Cpicco} < 135$ dBC	$R = 1$
Personale esposto a $L_{EX,8h}$ <b>COMPRESO</b> <b>TRA 80 dB(A) e 85 dBA</b> e $L_{Cpicco}$ <b>INFERIORE</b> a 137 dBC	$2 \leq R \leq 3$
Personale esposto a $L_{EX,8h}$ <b>SUPERIORE AD</b> <b>85 dB(A)</b> oppure $L_{Cpicco} > 137$ dBC	$4 \leq R \leq 8$
Personale esposto a $L_{EX,8h}$ <b>SUPERIORE AD</b> <b>87 dB(A)</b> oppure $L_{Cpicco} > 140$ dBC	$R > 8$

**SCHEDA 10**

**CRITERIO VIBRAZIONI MANO-BRACCIO**

Fasce di esposizione a vibrazioni: sistema mano braccio	Rischio
Personale con mansioni che comportano esposizione a vibrazioni <b>nulla o poco significativa</b>	$R = 1$
Personale esposto ad <b>A(8) INFERIORE</b> a $2,50 \text{ m/s}^2$	$2 \leq R \leq 3$
Personale esposto ad <b>A(8) COMPRESO</b> tra a $2,50 \text{ m/s}^2$ e $5 \text{ m/s}^2$	$4 \leq R \leq 8$
Personale esposto ad <b>A(8) SUPERIORE</b> a $5 \text{ m/s}^2$	$R > 8$

**CRITERIO VIBRAZIONI CORPO INTERO**

Fasce di esposizione a vibrazioni: sistema corpo intero	Rischio
Personale con mansioni che comportano esposizione a vibrazioni <b>nulla o poco significativa</b>	$R = 1$
Personale esposto ad <b>A(8) INFERIORE</b> a $0,50 \text{ m/s}^2$	$2 \leq R \leq 3$
Personale esposto ad <b>A(8) COMPRESO</b> tra a $0,50 \text{ m/s}^2$ e $1 \text{ m/s}^2$	$4 \leq R \leq 8$
Personale esposto ad <b>A(8) SUPERIORE</b> a $1 \text{ m/s}^2$	$R > 8$

**SCHEDA 11**

**CRIT. CAMPI ELETTROMAGNETICI**

Valori	Rischio
< liv. azione	Fascia verde
> liv. azione < valore limite	Fascia gialla
> valore limite	Fascia rossa

**SCHEDA 14**

**CRITERIO RISCHIO CHIMICO MOVARISK**

Valori	Rischio
$0,1 \leq R < 21$	Rischio basso e irrilevante
$21 \leq R \leq 40$	Rischio non basso e non irrilevante
$40 < R \leq 80$	Rischio non basso e non irrilevante elevato
$R > 80$	Rischio non basso e non irrilevante grave

**CRITERIO RISCHIO CHIMICO 689**

Indice di esposizione UNI 689	Rischio
$I < 0,1$ prima prova o $I < 0,25$ in tutte 3 le prove	$R = 1$
$0,1 \leq I < 1$ prima prova e $I_m < 0,5$ valore medio delle 3 prove	$2 \leq R \leq 3$
$0,5 < I$ medio delle 3 prove $< 1$	$4 \leq R \leq 8$
$I > 1$ qualunque prova	$R > 8$

**SCHEDA 15**

**CRIT. CANCEROGENO**

Presente	Rischio
NO	
SI	Fascia rossa

**SCHEDA 17**

**CRIT. BIOLOGICO**

Presente	Rischio
Lavorazione non a rischio	
Possibile rischio	

**CRIT. BIOLOGICO - Approfondito**

Inquinamento microbiologico	Carica batterica totale a 37°C (UFC/m <sup>3</sup> )	Miceti (UFC/m <sup>3</sup> )
Molto bassa	$< 50$	$< 25$
Bassa	$> 50 \leq 100$	$> 25 \leq 100$
Media	$> 10^2 \leq 10^3$	$> 10^2 \leq 10^4$
Alta	$> 10^4$	$> 10^5$

**SCHEDA 20**

**CRITERIO STRESS LAVORO-CORRELATO**

Totale punteggio rischio	Livello di rischio	Rischio
<b>STRESS <math>\leq 17</math></b>	rischio basso 25%	$R = 1$
<b><math>18 \leq \text{STRESS} \leq 34</math></b>	rischio medio 50%	$4 \leq R \leq 8$
<b><math>35 \leq \text{STRESS} \leq 67</math></b>	rischio alto + di 50%	$R > 8$



**6. SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

La valutazione dei rischi, redatta ai sensi dell'art. 17 ed elaborata conformemente a quanto previsto dall'art. 28 del D.Lgs. 81/2008, è stata eseguita tenendo conto dei seguenti fattori di rischio:

N	Scheda di rischio	Rischi Valutati	Presenza (si/no)
1	Luoghi di lavoro	- Scivolamento - Caduta - Caduta dall'alto - Sprofondamento - Inciampo - Larghezza suff. - Altezza suff. - Illuminazione natur. suff. - Illuminazione artif. suff. - Superficie suff. - Distanza tra macchine suff. - Urto - Servizi igienici, spogliatoi, docce - Velocità dell'aria adeguata - Correnti d'aria fastidiose - Umidità adeguata - Spazi suff. - Larghezza porte suff. - Altezza porte suff. - Uscite emergenza suff. - Caduta materiali dall'alto - Incendio - Schiacciamento - Aspirazione localizzata suff. - Ricambi d'aria suff. - Microclima	SI
2	Uso delle attrezzature di lavoro	- Proiezione oggetti - Tagli/abrasioni - Schiacciamento - Ustione - Trascinamento - Urto - Illuminazione suff. - Caduta materiali - Inalazione gas - Esplosione - Incendio - Ribaltamento mezzo	SI
3	Uso dei dispositivi di protezione individuale	- Fornitura dispositivi di protezione individuale	SI
4	Impianti ed apparecchiature elettriche	- Elettrocuzione folgorazione - Incendio - Esplosione	SI
5	Lavori in quota – Cantieri temporanei mobili	- Caduta dall'alto - Rischi da cantiere	SI
6	Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro	- Segnaletica suff.	SI
7	Movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi	- Caduta materiali dall'alto - Tagli/abrasioni - Schiacciamento - Movimentazione manuale carichi - Postura - Urto - Movimenti ripetitivi - Spostamenti - Ergonomia	SI
8	Attrezzature munite di videotermini	- Postura - Affaticamento visivo - Affaticamento mentale	SI
9	Agenti fisici: esposizione a rumore	- Esposizione a rumore	SI
10	Agenti fisici: esposizione a vibrazioni	- Esposizione a vibrazioni	SI
11	Agenti fisici: esposizione a campi elettromagnetici	- Esposizione a campi elettromagnetici	SI
12	Agenti fisici: esposizione a radiazioni ottiche artificiali	- Esposizione a radiazioni ottiche artificiali	SI
13	Agenti fisici: esposizione a radiazioni ionizzanti	- Esposizione a radiazioni non ionizzanti	NO
14	Sostanze pericolose: agenti chimici	- Incendio - Esplosione - Sversamento sost. chimiche - Ricambio aria suff. - Inalazione sost. chimiche e polveri - Inalazione fumi, gas, vapori, polveri - Ingestione sost. chimiche - Contatto sost. chimiche	SI
15	Sostanze pericolose: agenti cancerogeni e mutageni	- Inalazione sost. cancerog. - Contatto con sost. cancerog. - Ingestione sost. cancerog.	NO
16	Sostanze pericolose: amianto	- Inalazione sost. cancerog. - Contatto con sost. cancerog. - Ingestione sost. cancerog..	NO
17	Esposizione ad agenti biologici	- Inalazione sost. biologiche - Contatto con sost. biologiche - Ingestione sost. biologiche	SI
18	Protezione da atmosfere esplosive	- Esplosione	SI
19	Rischio incendio e gestione emergenza	- Incendio - Esplosione - Ricambio aria suff. - Temperatura adeguata	SI
20/A	Lavoratori particolari	LAVORATRICI MADRI	SI
20/B	Lavoratori particolari	- LAVORATORI SOGGETTI AD ACCERTAMENTI DI ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA - LAVORATORI SOGGETTI AL DIVIETO DI ASSUNZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE	SI
20/C	Lavoratori particolari	LAVORO NOTTURNO	NO
20/D	Lavoratori particolari	MINORI, DISABILI, LAVORATORI PROVENIENTI DA ALTRI PAESI, LAVORO IN LUOGHI ISOLATI, LAVORO IN ITINERE, DIFFERENZE DI GENERE	SI
20/E	Stress	STRESS	SI
21	Organizzazione del lavoro	- Informazione, formazione e addestramento - Compiti funzioni e responsabilità - Partecipazione - Contratti d'appalto e d'opera - Manutenzione e collaudi - Procedure di lavoro	SI

**IL PRESENTE DOCUMENTO E' INTEGRATO DAI SEGUENTI ALLEGATI**

N	Scheda di rischio	Presenza Allegato (si/no)
1	Luoghi di lavoro	NO
2	Uso delle attrezzature di lavoro	NO
3	Uso dei dispositivi di protezione individuale	NO
4	Impianti ed apparecchiature elettriche	NO
5	Lavori in quota – Cantieri temporanei mobili	NO
6	Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro	NO
7	Movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi	SI
8	Attrezzature munite di videotermini	NO
9	Agenti fisici: esposizione a rumore	SI
10	Agenti fisici: esposizione a vibrazioni	SI
11	Agenti fisici: esposizione a campi elettromagnetici	NO
12	Agenti fisici: esposizione a radiazioni ottiche artificiali	NO
13	Agenti fisici: esposizione a radiazioni ionizzanti	NO
14	Sostanze pericolose: agenti chimici	NO
15	Sostanze pericolose: agenti cancerogeni e mutageni	NO
16	Sostanze pericolose: amianto	NO
17	Esposizione ad agenti biologici	SI
18	Protezione da atmosfere esplosive	NO
19	Rischio incendio e gestione emergenza	NO
20/A	Lavoratori particolari - lavoratrici madri	NO
20/B	Lavoratori particolari - lavoratori soggetti ad accertamenti di assenza di tossicodipendenza - lavoratori soggetti al divieto di assunzione di bevande alcoliche	NO
20/C	Lavoratori particolari - lavoro notturno	NO
20/D	Lavoratori particolari - minori, disabili, lavoratori provenienti da altri paesi, lavoro in luoghi isolati, lavoro in itinere, differenze di genere	NO
20/E	Stress	NO
21	Organizzazione del lavoro	NO

Fanno parte integrante del presente DVR anche i seguenti allegati:

- o allegato "prospetto rapido di rischio per mansione"

## SCHEMA DI RISCHIO N 1

## LUOGHI DI LAVORO

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO II articoli da 62 a 67 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Articolo 62 comma 1:**

Si intendono per luoghi di lavoro:

- a) i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro;
- b) i campi, i boschi e altri terreni facenti parte di un'azienda agricola o forestale.

**2. MISURE ATTUATE:**

RELATIVAMENTE AI FABBRICATI ADIBITI AD UFFICI E DEPOSITO

- La temperatura, l'umidità e la qualità dell'aria dei locali è adeguata alle lavorazioni svolte;
- I locali sono dotati di sufficiente superficie finestrata apribile per la luce naturale ed il ricambio dell'aria;
- I lavoratori hanno a disposizione adeguati spogliatoi;
- L'altezza, la cubatura e la superficie sono adatte al numero dei lavoratori ed alle relative lavorazioni svolte;
- Vengono eseguiti interventi in ambienti confinati secondo le specifiche procedure.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

RELATIVAMENTE AI FABBRICATI ADIBITI AD UFFICI E DEPOSITO

- Le strutture dei locali devono essere solide e in buono stato; rilevare eventuali segni di deterioramento quali grosse fessure, macchie di umidità, rigonfiamenti ecc.
- Verificare il buono stato di agibilità dei pavimenti dei locali; ridurre al minimo i punti di scarsa percorribilità e le asperità presenti.
- Evitare l'accatastamento di materiali e il posizionamento di attrezzature sulle vie di passaggio abituale; mantenere un lay-out aziendale il più possibile ordinato e razionale.
- Evitare l'accatastamento di materiali nelle vicinanze ed in prossimità delle uscite di emergenza; occorre mantenerle sempre sgombre.
- Mantenere le postazioni di lavoro in buono stato di pulizia, ordine ed efficienza, in relazione agli scopi di uso ed alle necessità della sicurezza sul lavoro.

**CANTIERI STRADALI:**

- Qualora per le operazioni da svolgere sia necessario restringere e/o ostruire strade destinate alla pubblica viabilità per tali eventualità viene installato apposito cantiere stradale con segnaletica conforme a quanto previsto dal codice della strada e dal D.M. 10/07/2002.
- I lavoratori (operano normalmente in squadre da almeno 2 lavoratori) dotati di indumenti ad alta visibilità provvedono alla installazione del cantiere stradale, ove i lavori intralciano la pubblica viabilità.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
LUOGHI DI LAVORO	<b>OPERAI</b> LA VALUTAZIONE È STATA APPROFONDATA NEL DOCUMENTO ALLEGATO ALLA PRESENTE SCHEDA. ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Rischio residuo di cadute in piano, scivolamenti e inciampi, rischio di incidente in itinere, rischio di investimento, di interventi in ambienti confinati.	1	2	2

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
MICROCLIMA	<b>OPERAI</b> I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Rischio residuo: lavoro in esterno	1	2	2



SCHEDA DI RISCHIO N. 2

**USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO**

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO III articoli da 69-73 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:**

**Articolo 69. Definizioni**

*Agli effetti delle disposizioni di cui al presente titolo si intende per attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro*

**2. MISURE ATTUATE**

- E' stata fornita ai lavoratori una sufficiente ed adeguata informazione e formazione, nonché ogni necessaria istruzione, relativamente alle:
  - a) alle condizioni di impiego delle attrezzature;
  - b) alle situazioni anormali prevedibili.
- Sono stati altresì informati i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature.
- Le attrezzature di lavoro sono:
  - 1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
  - 2) oggetto di idonea manutenzione e corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
  - 3) oggetto di controllo e verifica iniziale e controlli e verifiche periodici, qualora previsto.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE**

- Le operazioni di manutenzione, devono poter essere effettuate quando l'attrezzatura di lavoro è ferma. Se ciò non è possibile, misure di protezione appropriate devono poter essere prese per l'esecuzione di queste operazioni oppure esse devono poter essere effettuate al di fuori delle zone pericolose.
- E' vietato rimuovere le protezioni presenti nei macchinari/attrezzature di lavoro.
- I lavoratori possono utilizzare esclusivamente le attrezzature di lavoro per le quali hanno ricevuto specifica informazione, formazione ed addestramento.
- I lavoratori devono segnalare qualsiasi tipo di anomalia, rottura o malfunzionamento delle attrezzature in uso nell'unità produttiva oggetto di valutazione.
- È vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel quale caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo.
- È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

*Elenco principali macchine / attrezzature utilizzate:*

Attrezzatura / Lavorazione	
Autocisterne con sonde, pompe e argano	Rilevatori di ossigeno / gas tossici
Attrezzi manuali per la pulizia	Attrezzi manuali per aggancio e apertura chiusini
Scale portatili	

*Le macchine riportate nell'elenco di cui sopra sono state oggetto di valutazione dei rischi.*

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO	<p><b>OPERAI</b></p> <p>LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE DI SEGUITO. ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO</p> <p>Rischi residui: rischio meccanico durante le fasi di utilizzo dell'autospurgo. Rischio di proiezione del canal jet e urto della sonda con i lavoratori. Rischio di schiacciamento dita o mani in fase di apertura del tombino o similari</p>	2	2	4

**MISURE DI MIGLIORAMENTO**

N.	Frase di Rischio	Misure da attuare	P	D	R (P X D)
1.	REGISTRO DEI CONTROLLI PERIODICI Le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, devono essere sottoposte a controlli periodici ed a controlli straordinari, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini della sicurezza. I controlli devono essere effettuati da persona competente. I risultati degli stessi devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.	Istituire e tenere aggiornato apposito registro dei controlli periodi effettuati sulle attrezzature di lavoro.	2	2	4

**ISTRUZIONE OPERATIVA**

**PULIZIA COLLETTORE / POZZETTI TRAMITE AUTOSPURGO**

**Principali rischi derivanti dalla fase di lavoro:**

- Rischio di inalazione/contatto con sostanze pericolose (effluvi acque nere).
- Rischio biologico per contatto / inalazione agenti biologici presenti nelle acque nere.
- Rischio di caduta/scivolamento durante le operazioni.
- Rischio di caduta dall'alto.
- Rischio meccanico durante le fasi di utilizzo dell'autospurgo.
- Rischio di proiezione del canal jet e urto della sonda con i lavoratori.
- Rischio di investimento da traffico veicolare.
- Rischio di schiacciamento, abrasione, urti e tagli agli arti superiori ed inferiori durante le fasi di pulizia.
- Rischio di elettrocuzione in caso di presenza di linee elettriche aeree.

**Ciclo di lavoro**

1. I lavoratori giungono presso la zona dove deve essere fatta la pulizia di tombini e collettori e provvedono a parcheggiare l'autospurgo in sicurezza. Qualora per le operazioni da svolgere sia necessario restringere e/o ostruire strade destinate alla pubblica viabilità per tali eventualità viene installato apposito cantiere stradale con segnaletica conforme a quanto previsto dal codice della strada e dal D.M. 10/07/2002.
2. I lavoratori (operano normalmente in squadre da 2 o 3 lavoratori) dotati di indumenti ad alta visibilità provvedono alla installazione del cantiere stradale, ove i lavori intralciano la pubblica viabilità.
3. Sistemato il cantiere stradale i lavoratori indossano i dispositivi di protezione individuale specifici dell'attività (tuta in tyvek, guanti di protezione contro rischi meccanici e biologici, scarpe/stivali antinfortunistici, elmetto, occhiali di protezione).
4. I lavoratori estraggono gli elementi necessari della proboscide di aspirazione dell'autospurgo e li agganciano tra di loro e con l'elemento terminale a forma di becco.
5. I lavoratori provvedono a srotolare il canal jet per la lunghezza necessaria per la introduzione nel tombino.
6. I lavoratori provvedono alla apertura del chiusino del tombino con utilizzo di ganci o di piccone.
7. I lavoratori introducono nel tombino il canal jet e la proboscide di aspirazione. I lavoratori avviano il canal jet e si assicurano che l'aspirazione dei liquami avvenga correttamente. Per facilitare l'introduzione del becco della proboscide viene utilizzata una corda, per la facilitazione dell'introduzione del canal jet è possibile utilizzare un apposito attrezzo guida.
8. Al termine del lavoro i lavoratori raccolgono tutto e si avviano verso il tombino o collettore successivo.
9. Al termine del ciclo di spurghi eseguiti i lavoratori si recano presso il depuratore per effettuare lo scarico del materiale.

**Divieti, obblighi e norme di sicurezza**

- Mantenere le mani sempre a distanza di sicurezza da organi in movimento pericolosi.
- Non portare mai le mani davanti alla bocca dell'utensile captatore durante la fase di aspirazione.
- Fermare l'acqua prima di estrarre il canal jet (rischio di urto contro la sonda).
- Utilizzare l'autospurgo secondo quanto riportato nel proprio libretto di uso e manutenzione.
- Eseguire la manutenzione dell'autospurgo secondo quanto previsto dal proprio libretto di uso e manutenzione.
- Durante la manovra della proboscide ed in generale durante l'attività di lavoro mantenersi sempre a distanza di sicurezza (almeno 5 m) dalle linee elettriche aeree.

**SCHEDA DI RISCHIO N. 3**

**USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO III articoli da 74-79 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:**

**Articolo 74:**

1. Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato «DPI», qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.



**2. MISURE ATTUATE:**

- Sono stati forniti ai lavoratori DPI conformi alle norme di cui al decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475, e sue successive modificazioni.
- E' stata effettuata la formazione e l'informazione di ogni lavoratore sui Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva utilizzati, sul loro corretto utilizzo e sulla manutenzione.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- I dispositivi di protezione individuale (DPI) devono essere mantenuti in buone condizioni, anche dal punto di vista igienico. Qualunque anomalia o deterioramento deve subito essere segnalata al datore di lavoro o ad un preposto; evitare le riparazioni o gli interventi personali.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P x D)
USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	OPERAI LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE DI SEGUITO	2	2	4

## MISURE DI MIGLIORAMENTO

N.	Frase di Rischio	Misure da attuare	P	D	R (P X D)
1.	Il Datore di lavoro deve mettere a disposizione i DPI per ciascun lavoratore. I DPI sono strettamente personali.	Assicurarsi che ogni lavoratore abbia i suoi personali DPI.	2	2	4
2.	I lavoratori devono avere cura dei DPI messi loro a disposizione, segnalando tempestivamente eventuali anomalie. Non vi devono apportare modifiche di propria iniziativa e li devono utilizzare conformemente alla formazione e informazione ricevute.	Ripetere periodicamente la formazione e l'informazione dei lavoratori sull'uso dei DPI. Informare i lavoratori dell'obbligo di aver cura dei DPI messi a loro disposizione e di segnalare eventuali anomalie. Informarli altresì del divieto posto a loro carico di apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa e l'obbligo di utilizzarli conformemente alla formazione ed informazione ricevute.	2	2	4

## Criteri di scelta dei DPI

La linea d'intervento per la scelta è stata la seguente:

1. analisi del rischio: individuazione del rischio e dei punti critici del procedimento;
2. analisi e valutazione dei rischi residui: individuazione dei rischi non eliminabili con forme di protezione collettiva e quindi valutazione del tipo e delle modalità dell'esposizione.
3. individuazione e applicazione della normativa specifica per il rischio individuato: conoscenza delle disposizioni di legge sia generali che eventuali disposizioni particolari per il rischio di cui si tratta (es. BSE, amianto)
4. identificazione dei DPI necessari
5. individuazione delle norme di buona tecnica riguardanti il DPI ovvero quali sono le norme a cui deve rispondere il DPI. Sono normalmente norme UNI-EN e permettono di ottenere la marcatura CE che è il requisito base per la scelta del DPI;
6. Tenendo in considerazione il Decreto Legislativo 2 maggio 2001 riguardante "Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)". In particolare nella scelta degli APVR è stato considerato il Fattore di protezione Operativo (FPO).
7. identificazione delle caratteristiche specifiche del DPI tenendo conto dei rischi che l'uso del DPI può introdurre: oltre ai requisiti essenziali che permettono al DPI di svolgere la funzione per cui è progettato ne esistono altri che possono renderlo, per esempio, più confortevole. Valutare sempre i disagi che l'uso del DPI comporta (limitazione della visuale o dell'avvertimento di segnali, dei movimenti, caldo etc.)
8. raffronto con quanto è disponibile in commercio
9. acquisizione di alcuni modelli e raccolta informazioni: la migliore scelta è stata effettuata facendo provare i DPI ad alcuni dei futuri utilizzatori
10. scelta definitiva
11. verifiche periodiche sull'adeguatezza del DPI: la scelta deve aggiornarsi sia in base ad eventuali cambiamenti delle condizioni di lavoro sia ai progressi tecnici in fatto di materiali ma anche in base ad eventuali aggiornamenti normativi.

**INDIVIDUAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

A seguito delle attività svolte, delle esposizioni conseguenti e dei rischi rilevati si ritiene che gli addetti debbano essere forniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

MANSIONE / POSTAZIONE DI LAVORO:	OPERAIO	
PROTEZIONE DELLE PARTI DEL CORPO	DPI INDIVIDUATI	SEGNALE
PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI	- Guanti di protezione contro i rischi meccanici ( EN 388 CE ) aventi un buon grado di destrezza ed aventi almeno i seguenti livelli di resistenza meccanica: abrasione: 2 taglio: 1 strappo: 2 perforazione: 2  Guanti di protezione contro il rischio chimico e biologico (EN 388 - EN 374 CE)	
PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI	- Calzature di sicurezza (EN 20345 CE) con puntale in acciaio e suola antiscivolo e imperforabile.	
PROTEZIONE DEL CORPO	- Tuta da lavoro ( EN 340 CE ) con polsini aderenti. - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti contro le basse temperature	
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	- In dotazione in caso di lavorazioni polverose, maschera di protezione delle vie respiratorie con filtro FFP2 ( EN 149 CE ). - Autorespiratore	
PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO	Durante lavorazioni con rischio di proiezione di schegge e liquidi pericolosi occhiali di protezione con schermi laterali (EN 166 CE).	
OTOPROTETTORI	- Otoprotettori (UNI EN 352)	
ELMETTO	- Elmetto per la protezione del capo (EN 397 CE)	

**SCHEDA DI RISCHIO N. 4**

**IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE**

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO III articoli da 80-86 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:**

**Art. 80. - Obblighi del datore di lavoro**

1. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché i materiali, le apparecchiature e gli impianti elettrici messi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e mantenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica ed in particolare quelli derivanti da:

- a) contatti elettrici diretti;
- b) contatti elettrici indiretti;
- c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
- d) innesco di esplosioni;
- e) fulminazione diretta ed indiretta;
- f) sovratensioni;
- g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

2. A tale fine il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi di cui al precedente comma 1, tenendo in considerazione:

- a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
- b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.
- È evitata la presenza di passaggi ed accumuli di cavi elettrici di qualunque tipo sui pavimenti dei luoghi di lavoro o di passaggio; essi sono opportunamente sollevati o incanalati in modo da non costituire pericolo.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- È vietato eseguire lavori sotto tensione. Tali lavori sono tuttavia consentiti nei casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza, secondo quanto previsto dallo stato della tecnica secondo la migliore scienza ed esperienza, nonché quando i lavori sono eseguiti nel rispetto delle condizioni previste dal succitato Titolo.
- Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.
- Le procedure di uso e manutenzione devono essere predisposte tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX del D.lgs.81/2008.
- I quadri elettrici devono essere chiusi tramite sportello avente la funzione di proteggere gli organi di comando interni. Sullo sportello deve essere apposta opportuna cartellonistica indicante: "pericolo di folgorazione" e "divieto di spegnere eventuali incendi con acqua". Deve essere presente una targhetta che indica la funzione di ciascun organo di comando. Deve essere presente almeno un estintore, meglio se ad anidride carbonica, in prossimità del quadro.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO  Rischio residuo di contatti diretti e indiretti	1	3	3

## SCHEMA DI RISCHIO N. 5

## LAVORI IN QUOTA

## CANTIERI TEMPORANEI - MOBILI

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO IV e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Art. 107**

Si intende per lavoro in quota: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai 2 metri sono adottate adeguate attrezzature di lavoro per accessi in quota e per il sollevamento di persone e comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone o cose.

*Scale semplici portatili*

- Le scale portatili sono state costruite conformemente alla norma tecnica UNI EN 131
- Le scale semplici portatili (a mano) sono costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e hanno dimensioni appropriate al loro uso.
- E' stata fornita una adeguata informazione e formazione ai lavoratori circa il corretto utilizzo delle scale semplici portatili.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:***Scale semplici portatili*

- Il datore di lavoro dispone affinché sia utilizzata una scala a pioli quale posto di lavoro in quota quando il livello di rischio è limitato e a causa della breve durata di impiego.
- Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
LAVORI IN QUOTA CANTIERI TEMPORANEI MOBILI	<b>OPERAI</b> I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	

## SCHEMA DI RISCHIO N. 6

## SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO V articoli da 161-166 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Articolo 162.**

1. Ai fini del presente titolo si intende per:

a) *segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro*, di seguito indicata "segnaletica di sicurezza": una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

**2. MISURE ATTUATE**

- E' stata fornita una corretta informazione ai lavoratori circa le misure adottate riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'impresa.
- Le vie di esodo e le uscite d'emergenza sono segnalate mediante opportuna cartellonistica.
- Le attrezzature di prima lotta antincendio quali estintori portatili risultano segnalate da adeguata cartellonistica.
- Le zone pericolose sono segnalate opportunamente.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE**

- I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento.
- I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.
- Le sostanze chimicamente pericolose (irritanti o corrosive), stoccate all'interno di appositi locali o armadietti, devono essere segnalate all'esterno mediante opportuna cartellonistica.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO Verificare periodicamente la presenza della segnaletica di sicurezza prevista per i rischi presenti all'interno della ditta come riportato nella tabella che segue e provvedere ad installarla adeguatamente qualora sia carente o non conforme alla normativa.	1	1	



**Elenco non esaustivo della segnaletica prevista nei luoghi di lavoro  
(riferito alla sede legale)**

<p><b>VIE E USCITE D'EMERGENZA</b> Le vie di esodo e le eventuali uscite di sicurezza devono essere segnalate mediante opportuna cartellonistica ed illuminazione di sicurezza. Informare i lavoratori sui significati delle immagini che compaiono sulla cartellonistica.</p>	
<p><b>ATTREZZATURE ANTINCENDIO</b> Le attrezzature di prima lotta antincendio quali estintori devono essere identificate mediante apposita colorazione (rossa) ed un cartello indicante la loro ubicazione.</p>	
<p><b>ATTREZZATURE ANTINCENDIO</b> Le attrezzature di prima lotta antincendio quali idranti devono essere identificate mediante apposita colorazione (rossa) ed un cartello indicante la loro ubicazione.</p>	
<p><b>CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO</b> La cassetta di Pronto Soccorso deve essere identificata mediante apposita colorazione (verde) ed un cartello indicante la relativa ubicazione.</p>	
<p><b>QUADRO ELETTRICO</b> (pericolo di folgorazione) Il pericolo di folgorazione determinato dal quadro elettrico deve essere identificato mediante apposita colorazione (gialla) ed un cartello indicante il relativo rischio.</p>	
<p><b>QUADRO ELETTRICO</b> (divieto di spegnimento incendio con acqua) Tale divieto deve essere identificato mediante apposita colorazione (rossa) ed un cartello indicante il relativo divieto.</p>	

**RISCHI DOVUTI AGLI ELEMENTI MOBILI** (Allegato VI - Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro)

È vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel quale caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo.  
Del divieto stabilito dal presente punto devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.  
Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.  
Del divieto indicato nel primo comma devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.



**DIVIETO DI INGRESSO AI NON AUTORIZZATI**



**INTERRUTTORE SGANCIO GENERALE CORRENTE ELETTRICA**



**VALVOLA INTECETTAZIONE GAS**



**RISCHIO DI INVESTIMENTO PEDONI**  
Segnalare, mediante opportuni cartelli di avvertimento, la presenza di automezzi in movimento.



**DIVIETO DI FUMO**

tale divieto deve essere identificato mediante apposita colorazione (rossa) ed un cartello indicante il relativo divieto.





SCHEDA DI RISCHIO N. 7

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI,  
MOVIMENTI RIPETITIVI, ERGONOMIA**

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VI articoli da 167 a 171 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:**

**Art. 167. Campo di applicazione**

Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

**2. MISURE ATTUATE:**

- E' stata eseguita una valutazione per tutte le attività dell'Azienda in cui viene svolta la movimentazione manuale dei carichi che comporta rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, particolarmente dorso-lombari.
- Adozione di misure organizzative e mezzi appropriati (attrezzature meccaniche in special modo ove possibile) per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori
- Informazione adeguata relativamente al peso ed alle altre caratteristiche dei carichi movimentati;
- Formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
- I lavoratori non movimentano manualmente carichi di peso superiore a 25 kg.
- Progettazione adeguata del posto di lavoro per ridurre al minimo il rischio da movimenti ripetuti.
- Organizzazione del lavoro con turnazione e periodi di riposo o altre mansioni per ridurre il rischio di esposizione a rischi da movimenti ripetitivi.
- Formazione e informazione in merito ai rischi da movimenti ripetitivi.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Il datore di lavoro sorveglia che da parte dei lavoratori ci sia il rispetto delle misure organizzative e dell'utilizzo di mezzi appropriati (in particolare attrezzature meccaniche) necessarie per evitare quanto più possibile la MMC da parte di lavoratori.
- Sorveglianza Sanitaria preventiva e periodica dove necessaria.
- Adeguati criteri di scelta, utilizzo e manutenzione dei dispositivi di protezione individuale per la movimentazione manuale dei carichi.
- Garantire la sorveglianza sanitaria dal parte del Medico Competente nei casi previsti dalla normativa per i lavoratori che svolgono attività con movimenti ripetitivi.
- Sorveglianza da parte del datore di lavoro sulla organizzazione del lavoro, comprese turnazioni, pause dall'attività ripetuta ed altre mansioni per variare l'attività.

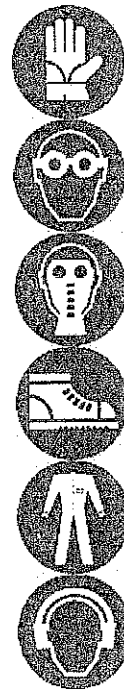
**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	OPERAI VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO: LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE DI SEGUITO.	3	1	3

Le aree, i locali o i settori utilizzati per il deposito di sostanze o preparati pericolosi in quantità ingenti devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato scelto tra quelli elencati nell'allegato II, punto 3.2 o essere identificati conformemente all'allegato III, punto 1, a meno che l'etichettatura dei vari imballaggi o recipienti sia sufficiente a tale scopo, in funzione dell'allegato II, punto 1.5 relativo alle dimensioni. Il deposito di un certo quantitativo di sostanze o preparati pericolosi può essere indicato con il cartello di avvertimento "pericolo generico". I cartelli o l'etichettatura, di cui sopra vanno applicati, secondo il caso, nei pressi dell'area di magazzinaggio o sulla porta di accesso al locale di magazzinaggio.



UTILIZZO D.P.I.



**VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO**

INDICIDI PRESENZA ALTO RISCHIO soglie di geometria e frequenza		SUPERAMENTO SOGGIE DI PESO gravanti su un solo soggetto		INDICIDI RISCHIO ACCETTABILE PESO, GEOMETRIA e FREQUENZA	
ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI > di 175 cm	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Per UOMINI (18 – 45 anni) > di 25 Kg.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	- Il carico non è PIU' DI 25 Kg (20 Kg per le femmine, 15 kg per i più giovani e anziani) e i sollevamenti sono solo occasionali (non più di 3 sollevamenti per turno) ○ - Il carico non è PIU' DI 14 Kg (11 Kg per le femmine, 5-6 kg per i più giovani e anziani) e la frequenza di sollevamento non deve superare 1 sollevamento per minuto ○ - Il carico NON E' PIU' 6 kg (5 kg per le femmine) e la frequenza di sollevamento non supera le 5 volte per minuto	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
DISLOCAZIONE VERTICALE > di 175 cm	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Per UOMINI (< 18 o >45 anni) > di 20 Kg.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	La distanza verticale di dislocazione del carico è compresa fra le anche e l'altezza delle spalle	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
DISTANZA ORIZZONTALE > di 63 cm	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Per DONNE (18 – 45 anni) > di 20 Kg.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Il tronco sta eretto e non deve ruotare in modo significativo	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
ASIMMETRIA > di 135 °	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Per DONNE (< 18 o > 45 anni) > di 15 Kg.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Il carico è mantenuto molto vicino al corpo e comunque a non più di 10 cm da esso.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
In BREVE DURATA > di 15 v/min	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No				
In MEDIA DURATA > di 12 v/min	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No				
In LUNGA DURATA > di 8 v/min	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No				

LAVORAZIONE NON A RISCHIO       LAVORAZIONE A RISCHIO

**MISURE DI MIGLIORAMENTO**

N.	Frase di Rischio	Misure da attuare	P	D	R (P X D)
1	Vengono eseguite attività di trasporto e sostegno ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni di: - Sollevazione - Deposizione - Spinta - Tiro - Spostamento che comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombare.	Valutare con il medico competente la necessità di approfondire la valutazione del rischio applicando la metodica NIOSH.	3	1	3

**MOVIMENTI RIPETITIVI: VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO  
 TUTTE LE MANSIONI**

Gli arti superiori sono attivi per più del 40% del tempo (circa 1/3 del tempo . Va considerato come tempo di inattività degli arti superiori quando il lavoratore o cammina a mani vuote e/o legge e/o fa controlli visivi e/o aspetta che la macchina concluda il lavoro, ecc)?	<b>NO</b>
Una o entrambe le braccia operano col gomito quasi all'altezza delle spalle per più del 10% del tempo del lavoro ripetitivo?	<b>NO</b>
La forza necessaria per svolgere il lavoro è MODERATA (più di LEGGERA, ma NON FORTE) per più del 25% del tempo di lavoro ripetitivo e/o sono presenti picchi di forza anche di brevissima durata?	<b>NO</b>
Mancano periodi di pausa di almeno 8-10 minuti consecutivi almeno ogni 2 ore di attività ripetitiva?	<b>NO</b>
<b>Se una o più risposte sono "SI" il lavoro ripetitivo può essere a rischio ed è necessario procedere ad una valutazione più dettagliata</b>	

**MOVIMENTI RIPETITIVI: VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO  
 TUTTE LE MANSIONI**

Le azioni tecniche di un arto sono così rapide che non si riescono a contare (più di un atto al secondo)	<b>NO</b>
Una o entrambe le braccia operano col gomito quasi ad altezza spalle per circa la metà del tempo o più	<b>NO</b>
Sono presenti picchi di forza (FORZA "FORTE" O PIU' ) per il 10% del tempo o più	<b>NO</b>
In un turno di più di 6 ore esiste una sola pausa	<b>NO</b>
Il tempo di lavoro ripetitivo è superiore a 8 ore nel turno?	<b>NO</b>
<b>Se fosse presente anche solo una delle condizioni citate, il rischio va considerato presente ed è necessario procedere al più presto alla riprogettazione del compito attraverso approfondimenti valutativi                  Se anche una sola risposta è "SI", il compito lavorativo è sicuramente a rischio andrà valutato più analiticamente</b>	

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
MOVIMENTI RIPETITIVI	<p><b>OPERAI VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO:</b></p> <p>I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO</p>	1	1	

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
ERGONOMIA	<p><b>OPERAI VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO:</b></p> <p>I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Rischio residuo: attività che comporta posture incongrue (schiena flessa, spalle flesse)</p>	1	2	2

## SCHEMA DI RISCHIO N. 8

**ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VII articoli da 172 a 179 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Art. 172 Campo d'applicazione**

Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di videoterminali.

**Art. 173 Definizioni**

- a) videoterminale: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
- b) posto di lavoro: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
- c) lavoratore: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Non necessarie in quanto fattore di rischio insignificante.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Non previste. Qualora venisse introdotto il fattore di rischio si provvederà all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI	<p><b>OPERAI</b></p> <p>I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO PROSEGUIRE LA VALUTAZIONE</p>	/	/	/

## SCHEDA DI RISCHIO N. 9

**AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RUMORE****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VIII articoli da 180 a 186 (AGENTI FISICI)
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 CAPO II articoli da 187 a 198 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Art. 187. Campo di applicazione**

Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro e in particolare per l'udito.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Valutazione del Rischio Rumore e programmazione degli aggiornamenti;
- Nel rispetto delle misure di Prevenzione e Protezione sono stati ridotti al minimo i rischi derivanti dal Rumore prediligendo gli interventi alla fonte.
- I Luoghi di lavoro dove possono essere superati i valori superiori d'azione sono stati indicati con appositi segnali.
- Sono stati forniti adeguati dispositivi di protezione individuale per l'udito ai lavoratori con esposizioni superiori ai valori inferiori d'azione.
- Viene fatto rispettare l'obbligo di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'udito ai lavoratori con esposizioni a rumore superiori ai valori superiori d'azione.
- E' stata programmata attività di informazione e formazione, preventiva e periodica, specifica per il rischio rumore.
- Viene svolta Sorveglianza Sanitaria dal parte del Medico Competente nei casi previsti dalla normativa.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Programmazione ed attuazione delle Misure di Prevenzione e Protezione;
- Adeguati criteri di scelta, utilizzo e manutenzione dei dispositivi di protezione individuale per l'udito.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RUMORE	OPERAI LA VALUTAZIONE È STATA APPROFONDATA NEL DOCUMENTO ALLEGATO ALLA PRESENTE SCHEDA.	3	1	3

## SCHEDA DI RISCHIO N. 10

**AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VIII articoli da 180 a 186 (AGENTI FISICI)
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 CAPO III articoli da 199 a 205 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Art. 199. Campo di applicazione**

1. Il presente capo prescrive le misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Valutazione del Rischio Vibrazioni e programmazione degli aggiornamenti;
- Nel rispetto delle misure di Prevenzione e Protezione sono stati ridotti al minimo i rischi derivanti dalle Vibrazioni meccaniche prediligendo gli interventi alla fonte;
- E' stata programmata attività di informazione e formazione, preventiva e periodica, specifica per il rischio Vibrazioni.
- Viene svolta Sorveglianza Sanitaria dal parte del Medico Competente nei casi previsti dalla normativa.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Programmazione ed attuazione delle Misure di Prevenzione e Protezione.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MANO-BRACCIO	OPERAI LA VALUTAZIONE È STATA APPROFONDATA NEL DOCUMENTO ALLEGATO ALLA PRESENTE SCHEDA.	1	1	

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI CORPO INTERO	OPERAI LA VALUTAZIONE È STATA APPROFONDATA NEL DOCUMENTO ALLEGATO ALLA PRESENTE SCHEDA.	3	1	3

## SCHEMA DI RISCHIO N. 11

**AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A CAMPI  
ELETTROMAGNETICI****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VIII articoli da 180 a 186 (AGENTI FISICI)
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 CAPO IV articoli da 206 a 212 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Art. 206. Campo di applicazione**

Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), come definiti dal D.Lgs. n. 81/2008, durante il lavoro. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto.

Il presente capo non riguarda la protezione da eventuali effetti a lungo termine e i rischi risultanti dal contatto con i conduttori in tensione.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Valutazione preliminare del Rischio Campi Elettromagnetici ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Informazione e formazione specifica per il Rischio Campi Elettromagnetici.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO SI PUÒ ESCLUDERE IL SUPERAMENTO DEI VALORI D'AZIONE PRESENTI NEL D.Lgs.81/08 PER TUTTI I LAVORATORI.	1	1	

## SCHEMA DI RISCHIO N. 12

**AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE  
ARTIFICIALI****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VIII articoli da 180 a 186 (AGENTI FISICI)
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 CAPO V articoli da 213 a 220 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Art. 213. Campo di applicazione**

Il presente capo stabilisce prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che possono derivare, dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro con particolare riguardo ai rischi dovuti agli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Valutazione del Rischio Radiazioni Ottiche Artificiali e programmazione degli aggiornamenti;

La valutazione dei rischi è stata effettuata tenendo conto dei seguenti elementi:

1. il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
2. i valori limite di esposizione di cui all'art. 215 del D.Lgs. 81/08;
3. qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
4. qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche foto-sensibilizzanti;
5. qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco;
6. l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per produrre i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
7. la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche;
8. per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni pubblicate;
9. sorgenti multiple di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
10. le informazioni fornite dai fabbricanti delle sorgenti di radiazioni ottiche e delle relative attrezzature di lavoro in conformità delle pertinenti direttive comunitarie.
11. Elaborazione di un programma di Misure di Prevenzione e Protezione
12. Informazione e formazione specifica per il Rischio Radiazioni Ottiche Artificiali.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Uso dei Dispositivi di Protezione Individuale per gli operai che effettuano operazioni di saldatura.
- Ripetere periodicamente l'informazione e la formazione sull'utilizzo dei d.p.i. per i lavoratori.
- Garantire ai lavoratori la possibilità di utilizzare d.p.i. per gli occhi con numeri di scala in relazione al tipo di saldatura.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO SI ESCLUDE IL SUPERAMENTO DEI LIMITI DI ESPOSIZIONE PER TUTTI I LAVORATORI.	1	1	

**SALDATURA**

Si ritiene non necessario la misurazione delle radiazioni ottiche artificiali a cui sono esposti i lavoratori addetti all'attività di saldatura in quanto è noto che con qualsiasi corrente di saldatura e su qualsiasi supporto i tempi in cui si raggiunge una sovraesposizione per il lavoratore addetto risultano dell'ordine delle decine di secondi. Pertanto, pur essendo il rischio estremamente elevato, l'effettuazione delle misure e la determinazione esatta dei tempi di esposizione è del tutto superflua per l'operatore addetto.

Il rischio è accettabile sulla base di:

- Addetto diretto: utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dei lavoratori.

**TUTTI GLI ALTRI REPARTI/LAVORAZIONI**

Si è potuto escludere il superamento dei limiti di esposizione sulla base:

- della presenza di lampade classificate nel gruppo "Esente" della Norma CEI EN 62471:2009
- di dati di letteratura;
- di buone prassi;
- delle informazioni fornite dal produttore.

**In relazione alla natura ed entità dei rischi non si rende necessaria una valutazione più dettagliata;**

La valutazione in oggetto, salvo l'obbligo di ripeterla ad ogni variazione consistente delle condizioni di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali o lo richiedano i risultati della sorveglianza sanitaria, verrà ripetuta con periodicità quadriennale.

**SCHEDA DI RISCHIO N. 13****AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 17 MARZO 1995 n. 230
- DECRETO MINISTERIALE 11 GIUGNO 2001 N. 488

**DEFINIZIONE:****Articolo 4 D.lgs. 17/03/95 n.230:**

*Radiazioni ionizzanti: trasferimento di energia in forma di particelle o onde elettromagnetiche con lunghezza di onda non superiore a 100 nm o con frequenza non minore di 3.10<sup>15</sup> Hz in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente*

**2. MISURE ATTUATE:**

- Non necessarie in quanto fattore di rischio insignificante.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Non previste. Qualora venisse introdotto il fattore di rischio si provvederà all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	R (P X D)		
		P	D	
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI	I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO APPROFONDIRE ULTERIORMENTE LA VALUTAZIONE	/	/	/



SCHEDA DI RISCHIO N. 14

**SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI**

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO IX articoli da 221-232 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:**

Articolo 222 comma 1:

1. Ai fini del presente capo si intende per:  
agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.

**2. MISURE ATTUATE:**

È stata effettuata attività di formazione ed informazione dei lavoratori sui rischi derivanti dalla manipolazione di sostanze pericolose.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Provvedere al periodico aggiornamento delle schede di sicurezza.
- Verificare, con estrema attenzione, che tutti i contenitori abbiano la prescritta etichettatura e che per ogni prodotto usato sia disponibile e nota la relativa scheda di sicurezza.
- E' vietato introdurre nella zona di impiego dei prodotti chimici cibi e bevande, inoltre è necessario racchiudere le sostanze in contenitori idonei, evitando di travasarle in recipienti che potrebbero presentare ambiguità nell'aspetto esterno, in ogni caso questi devono essere opportunamente etichettati.

**SALDATURA**

Gli operai possono svolgere lavorazioni di saldatura anche se in maniera estremamente occasionale e per poco tempo (alcuni secondi). Comunque, descrizione e rischi sono di seguito descritti.

Durante i processi di saldatura si formano fumi costituiti da particelle molto fini (inferiori al micron) di diversa natura in base ai metalli e alle sostanze lavorate.

I rischi chimici associati alle operazioni di saldatura derivano dallo sviluppo dei fumi di saldatura; per fumo di saldatura si intende una complessa miscela di più di 40 componenti chimici, inorganici e organici che si liberano durante la fase di riscaldamento ed eventuale fusione del pezzo da saldare.

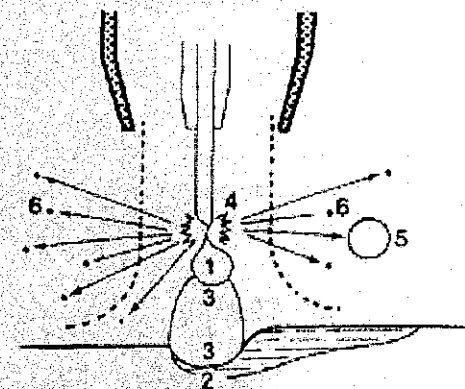
La composizione e la concentrazione dei relativi agenti chimici presenti nei fumi di saldatura sono strettamente dipendenti dal materiale che si salda, dalla composizione dell'elettrodo, dall'eventuale materiale d'apporto e da sostanze che ricoprono il pezzo manufatto da saldare.

Il rischio più rilevante connesso ai fumi di saldatura è rappresentato dalla presenza, nei fumi stessi, di metalli allo stato di vapore o di particolato (ferro, cromo, manganese, zinco, rame, cadmio, berillio, mercurio, arsenico, nichel, piombo).

E' comunque possibile ipotizzare che i fumi siano composti in prevalenza da ferro e i suoi ossidi.

I gas che si sviluppano nelle operazioni di saldatura provengono dalle modificazioni che si verificano a carico dell'ossigeno e dell'azoto atmosferico durante il processo: ossidi di azoto, che si formano per ossidazione dell'azoto atmosferico e di cui il principale è il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), e l'ozono, che si forma per azione dei raggi ultravioletti sull'ossigeno atmosferico. Lo sviluppo di questo gas irritante è in rapporto preciso con l'intensità della corrente di saldatura.

**Meccanismo di  
formazione dei fumi nella saldatura a  
filo continuo**



- [1] Formazione delle gocce all'estremità dell'elettrodo e durante il trasferimento
- [2] Bagno di saldatura
- [3] Zone elettrodiche (anodo e catodo)
- [4] 4 esplosione del filo
- [5] Particelle esplose di grandi dimensioni
- [6] Particelle esplose di piccole dimensioni

Per quanto riguarda la composizione chimica, è possibile fare riferimento a specifiche tabelle redatte in ambito internazionale, che propongono valori di riferimento per le principali sostanze pericolose sviluppate durante la saldatura:

Process	Filler Metal	Shielding Gases	Components in Consumable	Range of Key Components in Welding Fume Fume Analysis: Wt (%)												
				Fe	Mn	Si	Na	F	K	Mg	Li	Ni	CrVI	Cr(total)		
Manual	Mild-low alloy steel	NA	Fe, Mn, S, Na, FK	12.0-62.0	1.0-8.0	1.0-14.0	4-9.0	6-21.0	<0.1-25.0	-	-	-	-	-	-	-
	Stainless steel	NA	Fe, Mn, Si, FK, Ni, Cr	5.0-15.0	1.0-8.0	2-11.0	1.0-15.0	8.0-23.0	1.0-29.0	-	2.0-7.0	5-6.0	<1.0-6.0	4.0-12.0	-	
	Nickel-titanium alloy	NA	Fe, Ni, Ba, Cr, Ca, Cu, Si, Sr	1.0-5.0	0.0-3.0	1.0-2.0	2.0-3.0	4.0-15.0	1.0-2.0	<0.1-3.0	-	3.0-8.0	14.0-30.0	-	-	
	Hardfacing	NA	Fe, Mn, S, K, FK, Cr	2.0-57.0	1-31.0	1.0-4.0	2-9.0	2.0-15.0	1.0-14.0	5-5.0	-	-	-	-	6-20.0	
Automatic Semi-automatic (flux core)	Mild-low alloy steel (Self-shielded)	NA	Fe, Mn, Si, S, FK, Ca	7.0-42.0	5-7.0	1-6.0	2-22.0	4.0-24.0	<0.1-15.0	3-28.0	4-8.0	0.2-2.0	1.0-24.0	4.0-62.0	-	
	Mild-low alloy steel (Gas-shielded)	CO <sub>2</sub> 90Ar/10CO <sub>2</sub> 75Ar/25CO <sub>2</sub>	Fe, Mn, Si, F, Na, K, Cr	20.0-62.0	5.0-10.0	1.0-5.0	3-13.0	6-17.0	1-9.0	<0.1-4.0	1-1.0	-	-	4-2.0	-	
	Hardfacing	NA	Fe, Mn, Si, Ti, Cr	4.0-37.0	1.0-38.0	<0.1-2.0	<0.1-6.0	1.0-10.0	2-6.0	4-25.0	-	-	CrVI	Cr(total)	4-1.0	5-11.0
	Stainless steel (Gas-shielded)	CO <sub>2</sub> 75Ar/25CO <sub>2</sub>	Fe, Mn, S, FK, Cr	12.0-19.0	5.0-8.0	5.0-9.0	5.0-12.0	3.0-6.0	1.0-3.0	<0.1-0.1	-	1.0-3.0	3-2.0	6.0-13.0	-	
Automatic Semi-automatic (solid wire)	Mild-low alloy steel (Wire)	CO <sub>2</sub> 90Ar/10CO <sub>2</sub> 75Ar/25CO <sub>2</sub>	Fe, Mn, Si, Cu	52.0-63.0	4.0-12.0	1.0-6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Stainless wire	90Ar/10CO <sub>2</sub>	Fe, Mn, Si, Ni, Cr	29.0-38.0	7.0-12.0	-	-	-	-	-	-	-	CrVI	Cr(total)	5.0-6.0	8-2.0

Composizione chimica dei fumi, valori indicativi da bibliografia

SOSTANZA PERICOLOSA	STATO	EFFETTI
Ossido di alluminio	Particolato	Accumulo di polveri nei polmoni, alluminosi
Ossidi di ferro	Particolato	Accumulo di polveri nei polmoni, siderosi
Ossido di sodio	Particolato	Accumulo di polveri nei polmoni
Biossido di titanio	Particolato	Accumulo di polveri nei polmoni
Monossido di carbonio (CO)	Gassoso	Tossico impedisce il trasporto dell'ossigeno nel sangue Mal di testa Intossicazione Paralisi respiratoria Eventuale perdita di conoscenza
Ozono (O <sub>3</sub> )	Gassoso	Tossico irritazione delle mucose Intossicazione acuta Edema polmonare
Fosgene (COCl <sub>2</sub> ) Biossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	Gassoso	Tossico irritazione delle mucose Intossicazione Edema polmonare ritardato
Fluoruri	Particolato	Tossici irritazione alle mucose Danni al sistema nervoso
Ossido di rame	Particolato	Tossico febbre da fumi metallici
Ossidi di manganese	Particolato	Tossici irritazione alle mucose Danni al sistema nervoso
Pentossido di vanadio	Particolato	Tossico irritazione agli occhi e alle vie respiratorie Danni ai polmoni
Ossido di zinco	Particolato	Tossico Febbre da fumi metallici
Composti cromo esavalente	Particolato	Cancerogeno (per il sistema respiratorio) Irritazione alle mucose
Ossido di cobalto	Particolato	Cancerogeno Danneggiamento al sistema respiratorio
Ossidi di nickel	Particolato	Cancerogeno (per il sistema respiratorio)
Biossido di torio	Particolato	Radioattivo esposizione dei bronchi e dei polmoni Può avere effetti cancerogeni

Principali effetti di possibili sostanze presenti nei fumi di saldatura

Nonostante la valutazione degli studi epidemiologici fatta dalla IARC ha portato a classificare come "possibile" l'evidenza complessiva di cancerogenicità (classe 2B) a seguito dell'esposizione a fumi e gas che si sviluppano durante le operazioni di saldatura, nella presente valutazione viene escluso il rischio cancerogeno come da bibliografia.

Nella tabella sottostante vengono elencati gli agenti utilizzati.

Elenco agenti chimici	Quantità
FUMI DI SALDATURA*	Non quantificabili
POLVERI NON ALTRIMENTI SPECIFICATE*	Non quantificabili

\* durante i processi di saldatura si formano fumi e polveri costituiti da particelle molto fini (inferiori al micron) di diversa natura in base ai metalli e alle sostanze lavorate. Nel processo di valutazione specifico, è stato applicato uno score pari a 5 (elevata emissione).

ELENCO DELLE SCHEDE DI VALUTAZIONE RELATIVA AGLI AGENTI / ATTIVITÀ

N.	Reparto	Mansione / Postazione di lavoro	Riferimento
01	Cantieri temporanei e presso deposito	Operaio	Scheda n. 01

Attività lavorativa:	OPERAIO		
Sostanza o preparato:	FUMI DI SALDATURA		
Classificazione di pericolo	Non classificati	Fraasi R	Non etichettati
Modalità d'uso:	Operazioni di saldatura di profilati metallici; esposizione dell'operatore per via inalatoria.		

Dati rilevati

Quantità in uso (Kg)	Tipologia di controllo	Tempo di esposizione	Distanza (d) sorgente/operatore
< 10	x Cont. completo	< 15 min	x < 1 metro
10-100	Aspiraz. localiz.	15 min – 2 ore	1 - 3 metri
>100	Segregaz/separ.	2 ore – 4 ore	3 - 5 metri
	Ventilaz. gen. x	4 ore – 6 ore	5 - 10 metri
		> 6 ore	Oltre 10 metri

Determinazione dell'indice di esposizione E<sub>inal</sub>

Valore dell'indicatore di Compensazione (C)	2
Valore del sub-indice di Intensità (I)	1
Valore di sub-indice della distanza degli esposti dalla sorgente (d)	1
Determinazione dell'esposizione (E <sub>inal</sub> )	1

Determinazione dell'indice di rischio R o rischio cumulativo R<sub>cum</sub>

Valore dell'indice di pericolosità (P)	5
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R <sub>inal</sub> )	5

Valutazione

RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE

<b>Attività lavorativa:</b>		OPERAIO			
<b>Sostanza o preparato:</b>		POLVERI NON ALTRIMENTI SPECIFICATE			
<b>Classificazione di pericolo</b>		Non etichettato	<b>FraSI R</b>	Non classificato	
<i>Dati rilevati</i>					
<i>Quantità in uso (Kg)</i>		<i>Tipologia di controllo</i>	<i>Tempo di esposizione</i>	<i>Distanza (d) sorgente/operatore</i>	
< 10	x	Cont. completo	< 15 min	< 1 metro	x
10-100		Aspiraz. localiz.	15 min – 2 ore	1 - 3 metri	
>100		Segregaz/separ.	2 ore – 4 ore	3 - 5 metri	
		Ventilaz. gen.	4 ore – 6 ore	5 - 10 metri	
			> 6 ore	Oltre 10 metri	
<i>Determinazione dell'indice di esposizione E<sub>inal</sub></i>					
Valore dell'indicatore di Compensazione (C)				2	
Valore del sub-indice di Intensità (I)				1	
Valore di sub-indice della distanza degli esposti dalla sorgente (d)				1	
Determinazione dell'esposizione (E <sub>inal</sub> )				1	
<i>Determinazione dell'indice di rischio R o rischio cumulativo R<sub>cum</sub></i>					
Valore dell'indice di pericolosità (P)				5	
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R <sub>inal</sub> )				5	

<i>Valutazione</i>
<b>RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE</b>

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI	<b>OPERAI</b>			
	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO			
	I RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DIMOSTRANO CHE, IN RELAZIONE AL TIPO E ALLE QUANTITÀ DEGLI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI ED ALLE MODALITÀ E FREQUENZE DI ESPOSIZIONE A TALI AGENTI PRESENTI SUL LUOGO DI LAVORO, VI È SOLO UN RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA E IRRILEVANTE PER LA SALUTE	1	1	

SCHEDA DI RISCHIO N. 15

**SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO IX articoli da 233-245 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:**

**Articolo 234**

*Agli effetti del presente decreto si intende per:*

a) agente cancerogeno:

1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;  
2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni

3) una sostanza, un preparato o un processo di cui all'allegato XLII, nonche' una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall'allegato XLII;

b) agente mutageno:

1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione nelle categorie mutagene 1 o 2, stabiliti dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;

2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al punto 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Non necessarie in quanto fattore di rischio insignificante.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Non previste. Qualora venisse introdotto il fattore di rischio si provvederà all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI	I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO PROSEGUIRE LA VALUTAZIONE	/	/	/

## SCHEMA DI RISCHIO N. 16

**SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO IX articoli da 221-232 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Articolo 246**

Fermo restando quanto previsto dalla legge 27 marzo 1992, n. 257, le norme del presente decreto si applicano alle rimanenti attività lavorative che possono comportare, per i lavoratori, il rischio di esposizione ad amianto, quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Non necessarie in quanto fattore di rischio insignificante.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Non previste. Qualora venisse introdotto il fattore di rischio si provvederà all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO	I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO APPROFONDIRE ULTERIORMENTE LA VALUTAZIONE	/	/	/

## SCHEMA DI RISCHIO N. 17

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO X articoli da 266-286 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Articolo 266:**

Ai sensi del presente titolo s'intende per:

- a) agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;
- b) microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;
- c) coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.

**2. MISURE ATTUATE:**

- I lavoratori sono stati dotati di dispositivi di protezione individuale.
- L'informazione e la formazione sono state fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività in questione, e ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi.
- I lavoratori sono stati dotati di indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- I dispositivi di protezione individuale devono essere controllati, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti dopo ogni utilizzazione.
- L'informazione e la formazione verranno ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi.
- I dispositivi di protezione individuale devono essere controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva.
- Gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.
- Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione e' vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	<b>OPERAI</b> LA VALUTAZIONE È STATA APPROFONDITA NEL DOCUMENTO ALLEGATO ALLA PRESENTE SCHEMA. ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Rischi biologici dovuti al contatto diretto ed indiretto, tramite goccioline e per via aerea con reflui e liquami, con tubature e parti di impianto, possibile fonte di contagio	1	2	2



## SCHEMA DI RISCHIO N. 18

## PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO XI articoli da 287-297 e relativi allegati

**DEFINIZIONE:****Articolo 288 - Definizioni**

Ai fini del presente titolo, si intende per: «atmosfera esplosiva» una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Si provvede, per quanto possibile, a prevenire la formazione di atmosfere esplosive.
- Dove non lo consente la natura dell'attività, si è provveduto ad evitare che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci.
- E' stata fornita una sufficiente ed adeguata formazione in materia di protezione dalle esplosioni dei lavoratori impegnati in luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive.
- Si verificano periodicamente le condizioni di sicurezza delle attrezzature e degli impianti.
- Sono stati predisposti adeguati piani di evacuazione.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Fughe e emissioni, intenzionali o no, di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili che possono dar luogo a rischi di esplosione, devono essere opportunamente deviate o rimosse verso un luogo sicuro o, se ciò non è realizzabile, contenute in modo sicuro, o rese adeguatamente sicure con altri metodi appropriati.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	

## SCHEMA DI RISCHIO N. 19

## RISCHIO INCENDIO E GESTIONE EMERGENZA

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art. da 43 a 46
- DECRETO MINISTERIALE 10 MARZO 1998 n.139

**DEFINIZIONE:****Art.18 D.Lgs.81/08 Comma 1 lett.t) :Obblighi del datore di lavoro non delegabili**

Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti

**2. MISURE ATTUATE:**

- E' presente il "Nucleo gestione emergenze", e " Primo Soccorso".
- Le attrezzature antincendio mobili vengono periodicamente controllate (1 volta ogni 6 mesi).
- E' stato redatto apposito "Piano d'Emergenza" ai sensi del D.M. 10.03.1998.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Evitare l'ingombro della zona contornante le attrezzature per la lotta antincendio, in modo da permetterne un veloce ed efficace utilizzo.
- Informare i dipendenti, mediante istruzioni di agevole comprensione, sulle norme comportamentali da osservare in situazioni di emergenza, sui comportamenti e sulle procedure da adottare in caso di pericolo grave ed immediato, e sulle modalità per la cessazione delle attività o per l'abbandono del posto di lavoro, provvedendo a tal fine anche apposite esercitazioni.
- Verificare periodicamente che il contenuto della Cassetta di Pronto Soccorso sia conforme a quanto richiesto dal D.M. 388/03, così come i pacchetti di medicazione sugli automezzi.
- Evitare l'accumulo di rifiuti, carta od altro materiale combustibile che può essere incendiato accidentalmente.
- I lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio, effettuate almeno una volta l'anno, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.
- Programmare verifiche periodiche per accertare che le informazioni sulle procedure di emergenza siano state efficacemente acquisite dai lavoratori, siano sempre disponibili, mediante l'affissione o altre forme aziendali di comunicazione, in luoghi e con modalità di accesso rapido e facile, nonché costantemente aggiornate.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
RISCHIO INCENDIO E GESTIONE EMERGENZA	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	

La valutazione del rischio di incendio della sede legale, eseguita secondo i criteri di cui all'allegato I del D.M. 10/03/1998, ha evidenziato che l'attività rientra tra quelle considerate a rischio di incendio BASSO.

## SCHEMA DI RISCHIO N. 20/A

**LAVORATORI PARTICOLARI: LAVORATRICI MADRI****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29

**DEFINIZIONE:****Art. 28 D.Lgs. 81/08**

La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Il Medico Competente valuta in collaborazione con il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione i rischi per la salute delle lavoratrici in stato di gravidanza individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare, in base alla mansione ricoperta in azienda dalla lavoratrice oggetto della valutazione.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

In caso di lavoratrice in gravidanza si procederà ad applicare la procedura seguente

Ogni lavoratrice ogni qualvolta si trovi in stato di gravidanza deve:

1. avvertire immediatamente del proprio stato il Datore di Lavoro;
2. far pervenire, appena possibile, all'ufficio preposto alla gestione del personale, il certificato medico attestante lo stato di gravidanza contenente le indicazioni della data presunta del parto.

Il Datore di lavoro che è venuto a conoscenza dello stato di gravidanza della lavoratrice deve (ai sensi del D.Lgs. 151/2001):

1. vietare immediatamente di adibire la lavoratrice al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri (riportati nell'allegato A del D.Lgs. 151/01); tra i lavori pericolosi, faticosi ed insalubri sono inclusi quelli che comportano il rischio di esposizione agli agenti ed alle condizioni di lavoro indicati nell'elenco riportato nell'allegato B del D.Lgs. 151/01; **la lavoratrice, qualora svolgesse lavori pericolosi, faticosi ed insalubri, deve essere immediatamente adibita ad altre mansioni per il periodo per il quale è previsto il divieto;**
2. valutare, in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico Competente, sentito il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'allegato C del D.Lgs. 151/01, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare;
3. qualora i risultati della valutazione rivelino un rischio per la sicurezza e la salute della lavoratrice, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio delle lavoratrici sia evitata, modificandone temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro;
4. qualora la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro non sia possibile per motivi organizzativi o produttivi, il datore di lavoro adibisce la lavoratrice ad altre mansioni dandone contestuale informazione scritta al servizio ispettivo del Ministero del Lavoro competente per territorio, che può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo di gravidanza fino a sette mesi di età del figlio.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

Si riportano le mansioni delle lavoratrici per verificare preventivamente, in caso di gravidanza, quali sono le procedure da porre in atto in funzione di quanto previsto dal D.Lgs. 151/2001:

MANSIONE	PRINCIPALI POSSIBILI FATTORI DI RISCHIO	RIFERIMENTI LEGISLATIVI (D.Lgs. 151/2001)	ALLONTANAMENTO DAL RISCHIO*
Impiegata	Utilizzo di attrezzature munite di videoterminale	Nessuno	Può continuare a svolgere la propria mansione fino all'ASTENSIONE OBBLIGATORIA
Operaia	Rischio Biologico	Art. 7 c. 1 Allegato A lett A e B	in gravidanza e fino a sette mesi dopo il parto*
	Fatica fisica	Art. 7 c. 1 Allegato A lett. F	
	Movimentazione manuale dei carichi	Art. 7 c. 1 Allegato A lett. F	
	Rischio di incidente in itinere	Art. 7 c. 1 Allegato A lett O	

\*: misura da attuare nel caso di impossibilità di modifica temporanea delle mansioni assegnate alla lavoratrice gestante



## SCHEMA DI RISCHIO N. 20/B

**LAVORATORI PARTICOLARI:**

- LAVORATORI SOGGETTI AD ACCERTAMENTI DI ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA.
- LAVORATORI SOGGETTI AL DIVIETO DI ASSUNZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- CONFERENZA UNIFICATA DEL 30 OTTOBRE 2007, DECRETO LEGISLATIVO 8 APRILE 2003 N.66 COME MODIFICATO DAL D.LGS. 213/04
- PROVVEDIMENTO 16 MARZO 2006

**DEFINIZIONE:****Art. 28 D.Lgs. 81/08**

La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Viene effettuata attività di Sorveglianza Sanitaria preventiva e periodica dove necessaria.
- E' stata fornita una adeguata informazione e formazione ai lavoratori circa il gli accertamenti di assenza di tossicodipendenza e circa il divieto di assunzione di bevande alcoliche.
- E' stato comunicato ai lavoratori la disposizione secondo la quale in caso di presenza di un collega in uno stato mentale alterato, ne venga data immediata comunicazione al datore di lavoro.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Rispettare l'obbligo periodico degli accertamenti di assenza di tossicodipendenza ed il controllo costante sul divieto di assunzione di bevande alcoliche

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

- SONO STATI INDIVIDUATE LE MANSIONI A RISCHIO SPECIFICO.

In riferimento al provvedimento della Conferenza Unificata del 30 Ottobre 2007, i lavoratori che hanno mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità, e la salute dei terzi (di cui all'Allegato 1 del provvedimento), sono **soggetti ad accertamenti di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope.**

Le mansioni della ditta che rientrano nell'applicazione della presente norma sono le seguenti:

- Conducenti di veicoli stradali per i quali e' richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E, e quelli per i quali e' richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada.

LAVORATORI SOGGETTI AD ACCERTAMENTI SANITARI DI ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA O DI ASSUNZIONE DI SOSTANZE STUPEFACENTI O PSICOTROPE (ai sensi del provvedimento n. 99/cu 30 ottobre 2007)

**Mansione a rischio specifico.** Conducente di veicoli stradali per i quali e' richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E

Nr	Cognome e Nome
01	Lorenzetti Daniele
02	Quattrini Marco
03	Swaltarelli Riccardo
04	Mariotti Thomas
05	

**Nuovi Assunti**

Nr	Cognome e Nome	Data
01		
02		
03		
04		
05		
06		

In riferimento al provvedimento 16 Marzo 2006 in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del **divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche**, le mansioni del personale impiegato in ditta che rientrano nell'applicazione della presente norma sono le seguenti:

- Addetti alla guida di veicoli stradali per i quali e' richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E, e quelli per i quali e' richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada.

SCHEMA DI RISCHIO N. 20/C

**LAVORATORI PARTICOLARI: LAVORO NOTTURNO**

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- DECRETO LEGISLATIVO 8 APRILE 2003 n.66 COME MODIFICATO DAL D.Lgs. 213/04

**DEFINIZIONE:**

**Art. 28 D.Lgs. 81/08**

*La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.*

**2. MISURE ATTUATE:**

- Non necessarie in quanto fattore di rischio insignificante.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

- Non previste. Qualora venisse introdotto il fattore di rischio si provvederà all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
LAVORO NOTTURNO	I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO PROSEGUIRE LA VALUTAZIONE	/	/	/

SCHEMA DI RISCHIO N. 20/D

**LAVORATORI PARTICOLARI: MINORI, DISABILI,  
LAVORATORI PROVENIENTI DA ALTRI PAESI, LAVORO  
IN LUOGHI ISOLATI, LAVORO IN ITINERE, DIFFERENZE  
DI GENERE**

**1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- ART.7 DELLA LEGGE 17 OTTOBRE 1967 n.977 COME MODIFICATA DAL D.Lgs 345/99 E DAL D.Lgs. 262/00
- ACCORDO EUROPEO 8 OTTOBRE 2004

**DEFINIZIONE:**

**Art. 28 D.Lgs. 81/08**

*La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.*

**2. MISURE ATTUATE:**

*Tutela dei minori*

- Da parte della ditta vengono regolarmente attuate le procedure di seguito elencate.

*Lavoratori disabili*

- Da parte della ditta vengono regolarmente attuate tutte le procedure di seguito elencate.

*Lavoratori provenienti da altri paesi*

- I lavoratori extracomunitari vengono inseriti in azienda con particolare attenzione al recepimento delle procedure di sicurezza concordate, anche con esempi pratici di apprendimento, in base alla conoscenza della lingua italiana.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:**

*Tutela dei minori:*

- gli adolescenti eventualmente occupati in azienda non saranno adibiti nelle attività elencate nell'allegato I della L. 977/67 e successive modifiche e integrazioni.

*Lavoratori disabili:*

- in caso di assunzione di lavoratori disabili deve essere effettuata una valutazione specifica dei rischi del lavoratore connessa al tipo di disabilità e al tipo di mansione affidata al lavoratore stesso.

*Lavoratori provenienti da altri paesi:*

- l'informazione e la formazione aziendale vengono effettuate in modo da garantire l'apprendimento del lavoratore, eventualmente si procede alla esecuzione dell'attività di formazione, informazione ed addestramento nella lingua madre del lavoratore.
- In caso di difficoltà, la Direzione e il preposto provvedono ad una formazione supplementare mirata all'effettivo apprendimento del lavoratore sulle procedure di sicurezza.
- Affiancare i lavoratori extracomunitari dal preposto e/o da personale esperto, al fine di garantire un corretto recepimento dei comportamenti necessari per evitare infortuni sul lavoro e/o malattie professionali.
- Il Servizio di Prevenzione e Protezione valuta l'ipotesi di fornire al lavoratore le istruzioni scritte nella sua lingua.

*Lavori in luoghi isolati:*

- Deve essere previsto un sistema di immediata comunicazione che permetta ad un lavoratore isolato di mettersi in contatto con personale in grado di prestare immediato ed adeguato soccorso in caso di pericolo.

**Lavoro in itinere:**

- Informare i lavoratori dipendenti sulle soste da effettuare durante i viaggi molto lunghi. Onde evitare un eccessivo affaticamento psico-fisico (stress, sonnolenza etc.) è consigliabile una pausa almeno ogni 4 ore.
- Occorre verificare costantemente la manutenzione dei mezzi.

**Differenze di genere:**

- Per quanto riguarda le differenze di genere non si ritiene necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata in quanto nell'organizzazione aziendale e nell'assegnazione delle mansioni vengono tenute in considerazione le abilità, le caratteristiche fisiche e le attitudini dei singoli lavoratori.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
LAVORATORI PARTICOLARI	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	

## SCHEMA DI RISCHIO N. 20/E

**STRESS LAVORO CORRELATO****1. RIFERIMENTI NORMATIVI:**

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- ACCORDO EUROPEO 8 OTTOBRE 2004

**DEFINIZIONE:****Art. 28 D.Lgs. 81/08**

La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

**2. MISURE ATTUATE:**

- Si compie ogni azione per consentire di svolgere il proprio lavoro in modo soddisfacente evitando l'insorgenza di stress psicologico a causa dell'assegnazione di incarichi lavorativi insignificanti e umilianti.
- I lavoratori non si sentono deresponsabilizzati ed estraniati dal proprio lavoro
- I lavoratori possiedono sufficiente autonomia e anche elementi di creatività nelle mansioni e nel lavoro loro assegnato
- Nessun lavoratore riceve critiche sul modo di condurre il proprio lavoro
- Non vi sono lavoratori che presentano la sindrome da stress
- Le condizioni di lavoro, da quelle socio-relazionali a quelle strutturali, sono oggetto di interventi continui di miglioramento.
- Il lavoro che si compie non avviene in solitudine
- I lavoratori riconoscono il proprio ruolo nel sistema produttivo
- I lavoratori sono soddisfatti del proprio lavoro, si sentono realizzati e vedono riconosciute le loro responsabilità
- Sono adottate tutte le misure necessarie a tutelare l'integrità fisica e morale del lavoratore (in base alle particolarità della mansione, all'esperienza e alla tecnica) secondo il principio della massima sicurezza tecnica-organizzativa e procedurale.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:****Stress da lavoro:**

- un alto assenteismo o un'elevata rotazione del personale, conflitti interpersonali o lamenti frequenti da parte dei lavoratori sono alcuni dei sintomi che possono rivelare la presenza di stress da lavoro. L'individuazione di un problema di stress da lavoro può avvenire attraverso un'analisi di fattori quali l'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, carico di lavoro, ecc.), le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.), la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.) e i fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.): Se il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.
- Adottare misure di gestione e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro.
- Formare i dirigenti e i lavoratori al fine di migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al

cambiamento anche con la collaborazione del servizio di prevenzione e protezione che si può avvalere di uno specialista della materia.

- Nella pianificazione produttiva e nella instaurazione di nuovi rapporti di lavoro si cerca di attuare tutti quei comportamenti volti a non creare situazioni di stress tra i lavoratori. Per questo motivo viene periodicamente monitorato lo stato di soddisfazione del personale.
- Nella pianificazione produttiva e nella instaurazione di nuovi rapporti di lavoro si cerca di attuare tutti quei comportamenti volti a determinare il pieno inserimento nello staff aziendale del personale nuovo assunto mettendo in primo piano gli aspetti sociali collettivi. Per questo motivo viene periodicamente monitorato lo stato di soddisfazione del personale.
- I rapporti interpersonali e gerarchici sono costantemente monitorati sia in occasione delle riunioni periodiche effettuate sulla salute e sicurezza che coinvolgono tutti i lavoratori, sia con periodici momenti di aggregazione sociale.
- I rapporti interpersonali e gerarchici, i fattori di stress legati al carico di lavoro, comportamenti vessatori, discriminanti, e umilianti nei confronti dei lavoratori da parte dei colleghi, dei capi reparto o da parte dei dirigenti e dello stesso datore di lavoro, saranno sistematicamente isolati.

#### 4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
STRESS LAVORO CORRELATO	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	

### SCHEDA DI RISCHIO N. 21

## ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

#### 1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I

#### *Manutenzione e collaudi*

*L'organizzazione del lavoro consiste nella valutazione di*

- *Compiti funzioni e responsabilità*
- *Analisi pianificazione e controllo*
- *Informazione, formazione e addestramento*
- *Sorveglianza sanitaria*
- *Partecipazione*
- *Procedure di lavoro*

#### 2. MISURE ATTUATE:

##### **Compiti funzioni e responsabilità**

- E' stato organizzato il Servizio di Prevenzione e Protezione e nominato il Responsabile di detto servizio.
- L'attuazione del programma degli interventi a seguito della valutazione dei rischi è garantita dal Datore di Lavoro.

##### **Analisi pianificazione e controllo**

- In funzione della valutazione dei rischi si sono determinati gli obiettivi concreti da raggiungere in tema di prevenzione dei rischi e miglioramento delle condizioni di lavoro.
- Sono stati predisposti i mezzi per attuare la formazione informazione e addestramento necessarie al conseguimento degli obiettivi prefissati di prevenzione.
- La pianificazione della prevenzione è stata predisposta e approvata formalmente.

##### **Informazione, formazione e addestramento**

- Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza hanno ricevuto una formazione specifica adeguata.
- Sono stati informati tutti i lavoratori circa il nominativo del Medico Competente, del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, i nominativi degli incaricati del servizio di primo soccorso, evacuazione e antincendio e circa i contenuti dei relativi piani di emergenza.
- Sono stati formati in modo specifico i lavoratori incaricati dei servizi di primo soccorso, evacuazione ed antincendio.

##### **Sorveglianza sanitaria**

- E' stato nominato il Medico Competente in quanto sono presenti attività soggette a sorveglianza sanitaria.

##### **Partecipazione**

- Sono previsti momenti di partecipazione dei lavoratori in questioni inerenti il miglioramento dell'organizzazione del lavoro.

##### **Procedure di lavoro**

- L'azienda ha dettato norme scritte (procedure di lavoro) sulla corretta esecuzione in sicurezza delle diverse lavorazioni e mansioni.
- Le procedure operative di lavoro sono adeguatamente divulgate a tutti gli interessi.

##### **Manutenzione e collaudi**

- **ATTREZZATURE ED IMPIANTI:** è stato predisposto un sistema di manutenzione mediante revisioni periodiche per minimizzare gli interventi per guasti.
- E' stato predisposto un registro delle revisioni effettuate sugli elementi che hanno funzioni specifiche per la sicurezza.

**3. PROCEDURE DA RISPETTARE:****Compiti funzioni e responsabilità**

- Deve essere comunicato all'INAIL il nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza in caso di nuova elezione o designazione.

**Analisi pianificazione e controllo**

- Deve essere periodicamente effettuato un controllo sul conseguimento degli obiettivi di prevenzione previsti dal programma.
- Deve essere stabilito un programma di audit periodico per il controllo e la verifica dello stato di realizzazione del programma di Prevenzione.
- Si svolge regolarmente una volta all'anno la riunione periodica di prevenzione e protezione.

**Informazione, formazione e addestramento**

- Tutti i lavoratori devono ricevere una formazione sufficiente ed adeguata sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'assunzione o del cambio di mansioni o quando viene introdotta una nuova tecnologia.
- La formazione deve essere ripetuta periodicamente.

**Sorveglianza sanitaria**

- La sorveglianza sanitaria deve comprendere gli accertamenti periodici per il controllo dello stato di salute dei lavoratori.
- La sorveglianza sanitaria deve comprendere accertamenti preventivi al fine del giudizio di idoneità alla mansione specifica.

**Partecipazione**

- Qualora venisse richiesto dal rappresentante dei lavoratori per l'espletamento della sua funzione copia del documento di valutazione dei rischi, tale documento sarà consegnato.
- Viene garantito al rappresentante dei lavoratori il diritto di accedere a tutti i luoghi di lavoro.
- Il Medico Competente collabora nei programmi e nelle attività di formazione ed informazione dei lavoratori per la parte di sua competenza.
- Il Medico Competente visita almeno una volta all'anno i luoghi di lavoro.

**Procedure di lavoro**

- Si provvede ad un tempestivo aggiornamento delle procedure di lavoro in occasione di cambiamenti nei processi, nelle procedure o nelle condizioni di sicurezza.

**Manutenzione e collaudi**

- Gli interventi di manutenzione devono essere sempre svolti da personale specializzato sia per ragioni di sicurezza durante gli interventi sia per ragioni di qualità degli interventi stessi e quindi sicurezza futura degli impianti.

**Contratto d'appalto e d'opera (art. 26 D.lgs. 81/08)**

- Il Datore di lavoro in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda deve elaborare un unico documento di valutazione dei rischi indicante le misure adottate per eliminare le interferenze. Tale documento va allegato al contratto d'appalto.
- Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

**4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:**

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE DI SEGUITO	1	2	2

**MISURE DI MIGLIORAMENTO**

N.	Frase di Rischio	Misure da attuare	P	D	R (P X D)
1.	<p><b>Informazione, formazione e addestramento</b></p> <p>I Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza devono ricevere una formazione specifica adeguata.</p> <p>Informare tutti i lavoratori circa il nominativo del Medico Competente, il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, i nominativi degli incaricati del servizio di pronto soccorso, evacuazione e antincendio e circa i contenuti dei relativi piani di emergenza.</p> <p>Formare in modo specifico i lavoratori incaricati dei servizi di pronto soccorso, evacuazione ed antincendio.</p> <p>Tutti i lavoratori devono ricevere una formazione sufficiente ed adeguata sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'assunzione o del cambio di mansioni o quando viene introdotta una nuova tecnologia.</p>	L'informazione e la formazione dei lavoratori devono essere ripetute periodicamente.	1	2	2



**7. PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI**

Scheda- Allegato	N.	Misure da attuare	Ris- chio	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
<b>2. Attrezzature di lavoro</b>	1.	Istituire e tenere aggiornato apposito registro dei controlli periodici effettuati sulle attrezzature di lavoro	4	12 mesi	Datore di Lavoro	
<b>3. dpi</b>	1	Assicurarsi che ogni lavoratore abbia i suoi personali DPI	4	12 mesi	Datore di Lavoro	
	2	Ripetere periodicamente la formazione e l'informazione dei lavoratori sull'uso dei DPI. Informare i lavoratori dell'obbligo di aver cura dei DPI messi a loro disposizione e di segnalare eventuali anomalie. Informarli altresì del divieto posto a loro carico di apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa e l'obbligo di utilizzarli conformemente alla formazione ed informazione ricevute	4	12 mesi	Datore di Lavoro	
<b>7. movimentazione manuale dei carichi</b>	1	Valutare con il medico competente la necessità di approfondire la valutazione del rischio applicando la metodica NIOSH.	3	18 mesi	Datore di Lavoro	
<b>9. agenti fisici: esposizione a rumore</b>	1	Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile.	2	20 mesi	Datore di Lavoro	
	2	Adeguate informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore	3	18 mesi	Datore di Lavoro	
	3	Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro	3	18 mesi	Datore di Lavoro	
	4	Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo	2	20 mesi	Datore di Lavoro	
<b>17. Rischio biologico</b>	1	Formare ed informare periodicamente i lavoratori sui rischi derivanti dalla presenza di agenti biologici nei luoghi di lavoro	2	20 mesi	Datore di Lavoro	
<b>21. organizzazione del lavoro</b>	1	L'informazione e la formazione dei lavoratori devono essere ripetute periodicamente.	2	20 mesi	Datore di Lavoro	

**AGGIORNAMENTO VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER L'AGGIUNTA DI NUOVI RISCHI PERVENUTI**

Verifica attuazione: data e firma	Responsabi- lità	Tempi di attuazione	R (P X D)	D	P	Misure da attuare	Frasi di Rischio	N.	Scheda- Allegato	Data e firma



Verifica attuazione: data e firma	Responsabilità	Tempi di attuazione	R (P X D)	D	P	Misure da attuare	Frasi di Rischio	N.	Scheda-Allegato	Data e firma

**8. FORMALIZZAZIONE DEL DOCUMENTO**

La **VALUTAZIONE DEI RISCHI** è stata effettuata dal **Datore di lavoro** in collaborazione con il **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione** ed il **Medico Competente** aziendale, previa consultazione del **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**, ove presente.

La sottoscrizione del presente elaborato certifica la partecipazione, la consultazione e l'approvazione della relazione nei contenuti, metodi, analisi e risultati.  
 Il datore di lavoro si impegna inoltre a rielaborare la valutazione del rischio ed il documento in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Mondolfo, li 19/11/2013

Datore di Lavoro  
 Sartarelli Maurizio  


Responsabile del Servizio di  
 Prevenzione e Protezione  
 Sartarelli Maurizio  


Medico Competente  
 Dott. Artibani Alberto  
  
 ALBERTO ARTIBANI  
 Medico Competente in Medicina del Lavoro  
 51037 MONTECATINI (PT)

Rappresentante dei Lavoratori per la  
 Sicurezza  
 (per avvenuta consultazione)  
