



COMUNE DI MARZABOTTO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

DELIBERAZIONE

DELLA GIUNTA COMUNALE N. 36 DEL 12/03/2019

OGGETTO: APPROVAZIONE DELLA RIELABORAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER I LAVORATORI DEL COMUNE DI MARZABOTTO

L'anno DUEMILADICIANNOVE il giorno DODICI del mese di MARZO alle ore 18:00 nella Sala della Giunta Comunale previa l'osservanza di tutte le formalità prescritte dalla legislazione vigente, vennero oggi convocati a seduta i componenti della Giunta Comunale.

All'appello risultano presenti:

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Carica</i>	<i>Presente</i>	
FRANCHI ROMANO	SINDACO	S	
CUPPI VALENTINA	VICESINDACO	S	
RIGHI SIMONE	ASSESSORE	S	
ORSI FABRIZIO	ASSESSORE	S	
PIACENTI CRISTINA	ASSESSORE	S	
<i>Totale Presenti</i>	5	<i>Totale Assenti</i>	0

Assenti giustificati i signori:

Nessun convocato risulta assente giustificato

Assenti non giustificati i signori:

Nessun convocato risulta assente ingiustificato

Partecipa il SEGRETARIO GENERALE DR.SSA CLEMENTINA BRIZZI il quale provvede alla redazione del presente verbale.

Essendo legale il numero degli intervenuti, il Sig. ROMANO FRANCHI, SINDACO, assume la presidenza e, constatata la legalità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

OGGETTO:
APPROVAZIONE DELLA RIELABORAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER I LAVORATORI DEL COMUNE DI MARZABOTTO

LA GIUNTA COMUNALE

VISTO:

- il D.Lgs. 09/04/2008, n. 81 avente ad oggetto “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Pubblicato nella Gazz. Uff. 30 aprile 2008, n. 101, S.O.”;

VISTI, in particolare, i seguenti articoli del D.Lgs. n. 81/2008:

- l'art. 17 che prevede l'obbligo da parte del Datore di lavoro di valutare i rischi presenti all'interno dei luoghi di lavoro, con la conseguente elaborazione del documento di valutazione dei rischi;
- l'art. 28 “Oggetto della valutazione dei rischi”, che prevede che la valutazione di cui all' articolo 17, comma 1, lettera a) debba riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- l'art. 28 che prevede la rielaborazione del documento stesso, periodicamente in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità;

VISTO INFINE il Capo I “Protezione da agenti chimici” del Titolo IX - SOSTANZE PERICOLOSE del D.Lgs. n. 81/2008 che prevede che il datore di lavoro determini l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuti anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti;

DATO ATTO CHE:

- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 118 del 22.07.2008 è stato approvato il documento di valutazione dei rischi per la sicurezza sul lavoro del Comune di Marzabotto;
- la valutazione dell'esposizione al rumore negli ambiente di lavoro è stata fatta, per il Comune di Marzabotto, a Marzo 2012, successivamente aggiornata ed approvata con Deliberazione di Giunta n. 57/2017;
- la valutazione dell'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche è stata eseguita, per il Comune di Marzabotto, nel 2006, successivamente aggiornata ed approvata con Deliberazione di Giunta n. 57/2017;
- la valutazione del rischio da stress lavoro correlato è stata eseguita, per il Comune di Marzabotto, nel 2014, successivamente aggiornata ed approvata con Deliberazione di Giunta n. 57/2017;

PRESO ATTO CHE

- a seguito della Determinazione del Responsabile del Settore Servizi Esterni n. 274 del 29.05.2017 è stato affidato il servizio di prevenzione e protezione comprensivo dell'incarico di responsabile del servizio di prevenzione e protezione per il periodo compreso tra giugno 2017 e dicembre 2019 a JUST CONSULTING SRL (PIVA 03219721200) con sede in via T.Signorini 4/6 a Bologna ed in particolare è stata individuata la Dott.ssa Francesca Casadei, quale Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione;
- a seguito della collaborazione con la Dott.ssa Casadei, si è ritenuto necessario procedere ad una rielaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi ed in particolare si è ritenuto procedere alla valutazione del rischio specifico legato alla presenza di sostanze chimiche pericolose;
- con nota pervenuta al Prot. Gen. di questo Ente n. 2618 del 05.03.2019 è stato inviato, per l'approvazione da parte del Datore di Lavoro e della Giunta Comunale, la rielaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi per il lavoratori del Comune di Marzabotto, allegato alla presente quale sua parte integrante e sostanziale, come Sub. A;
- con nota pervenuta al Prot. Gen. di questo Ente n. 2637 del 05.03.2019 è stato inviato, per l'approvazione da parte del Datore di Lavoro e della Giunta Comunale, il Documento di Valutazione del Rischio Chimico per il lavoratori del Comune di Marzabotto, allegato alla presente quale sua parte integrante e sostanziale, come Sub. B;

RITENUTO NECESSARIO ED OPPORTUNO approvare i citati documenti,;

RICORDATO CHE il presente atto verrà conservato, unitamente ai relativi allegati, anche presso il Settore Servizi al Territorio, per l'eventuale consultazione da parte dei lavoratori dell'Ente;

VISTO CHE è fatto obbligo, come prevede la citata normativa, perseguire tutte le misure di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, si richiama l'attenzione sui programmi degli interventi individuati per un miglioramento del livello di sicurezza presente in ciascuna valutazione, all'interno del quale sono indicati gli interventi per risolvere le criticità riscontrate e migliorare la sicurezza all'interno dell'Ente;

RITENUTO quanto sopra meritevole di approvazione;

PRESO ATTO CHE il presente provvedimento non comporta effetti diretti sulla situazione economica-finanziaria o sul patrimonio dell'Ente;

VISTI gli allegati pareri favorevoli:

- in ordine alla regolarità tecnica a firma del Capo Settore Servizi Esterni (art. 49, c.1 D.Lgs. 267/2000);

Con voti favorevoli unanimi espressi nei modi di legge.

D E L I B E R A

DI APPROVARE, i seguenti documenti, :

- il Documento di Valutazione dei Rischi per il lavoratori del Comune di Marzabotto su proposta del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, inviata con nota Prot. Gen. di questo Ente n. 2618 del 05.03.2019, allegato alla presente quale sua parte integrante e sostanziale, come Sub. A;
- il Documento di Valutazione del Rischio Chimico per il lavoratori del Comune di Marzabotto su proposta del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, inviata con nota Prot. Gen. di questo Ente n. 2637 del 05.03.2019, allegato alla presente quale sua parte integrante e sostanziale, come Sub. B;

DI DEMANDARE il Settore Servizi al Territorio all'informazione e alla divulgazione di quanto contenuto nei citati documenti a tutto il personale del Comune di Marzabotto;

DI RENDERE, con separata votazione ed all'unanimità di voti, la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4° comma, del D.Lgs. n.267/2000.

Documento di Valutazione dei Rischi

D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81
D.Lgs. 3 Agosto 2009, n. 106



COMUNE DI MARZABOTTO

**P.zza XX Settembre, 1
40043 Marzabotto (BO)**

Revisione	Data
00	25/01/2019

DVR-COMUNE MARZABOTTO-250119



INDICE

1.0	CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	4
1.1	GLOSSARIO.....	5
2.0	ASPETTI ORGANIZZATIVI – DESCRIZIONE ATTIVITA’	6
2.1	GENERALITA’ DELLA AZIENDA	6
2.2	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA’	6
2.3	SCHEMA AMMINISTRATIVO.....	7
2.4	ORGANIGRAMMA SICUREZZA.....	8
2.5	LAVORATORI/MANSIONE	9
2.6	INFORTUNI/MALATTIE PROFESSIONALI	9
2.6.1	Infortunati	9
2.6.2	Malattie professionali	9
2.7	MACCHINE ED ATTREZZATURE PRESENTI IN AZIENDA	10
2.8	SOSTANZE E MATERIALI IMPIEGATI	10
2.9	RIUNIONE PERIODICA.....	10
3.0	CALCOLO DEGLI INDICI DI RISCHIO E DEFINIZIONE DELLE PRIORITA’ DI INTERVENTO	11
4.0	ANALISI DEI RISCHI.....	13
4.1	AMBIENTI DI LAVORO	13
4.2	SERVIZI IGIENICO/ASSISTENZIALI	14
4.3	DEPOSITI.....	15
4.4	IMPIANTI ELETTRICI	15
4.5	IMPIANTI TERMICI/CONDIZIONAMENTO.....	16
4.6	RECIPIENTI SOTTOPOSTI A PRESSIONE.....	16
4.7	RISCHIO INCENDIO/FORMAZIONE DI ATMOSFERE ESPLOSIVE	16
4.8	ATTREZZATURE PER UFFICIO.....	17
4.9	MACCHINE/ATTREZZATURE	17
4.10	UTENSILI PORTATILI/ATTREZZI MANUALI	17
4.11	MEZZI DI TRASPORTO/SOLLEVAMENTO	17
4.12	ILLUMINAZIONE.....	18
4.13	RISCHIO DINAMICO DA URTI, COLPI, IMPATTI, TAGLI, ABRASIONI, CADUTE IN PIANO, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI, CADUTE DALL’ALTO, CADUTE DALL’ALTO DI OGGETTI.....	18
4.14	AGENTI FISICI – MICROCLIMA.....	18
4.15	AGENTI FISICI – RADIAZIONI IONIZZANTI	18
4.16	AGENTI FISICI – CAMPI ELETTRROMAGNETICI	19
4.17	AGENTI FISICI – RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI.....	19
4.18	AGENTI FISICI – ATMOSFERE IPERBARICHE.....	20
4.19	AGENTI FISICI – RUMORE/ULTRASUONI/INFRASUONI.....	20
4.20	AGENTI FISICI – VIBRAZIONI	20
4.21	USO DI VIDEOTERMINALI.....	20
4.22	AGENTI CHIMICI – PRODOTTI E PREPARATI	21
4.23	AGENTI CANCEROGENI	21
4.24	AMIANTO	21
4.25	POLVERE/FIBRE.....	22
4.26	AGENTI BIOLOGICI	22
4.27	AGENTI BIOMECCANICI (movimentazione manuale dei carichi, movimenti ripetitivi)	22
4.28	LAVORO NOTTURNO.....	22



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 3 di 46

4.29	UTILIZZO MEZZI	23
4.30	AGENTI ESTERNI	23
4.30.1	Rischi meteorici o calamità naturali.....	23
4.30.2	Rischio da effrazioni od intromissioni improprie	23
4.31	STRESS LAVORO CORRELATO.....	23
4.32	DIFFERENZE DI GENERE, ETÀ, TIPOLOGIA CONTRATTUALE	23
4.32.1	Lavoratrici gestanti o in allattamento.....	23
4.32.2	Lavoratori minorenni	24
4.32.3	Differenze di età.....	24
4.32.4	Rischi connessi alla tipologia contrattuale	24
4.33	ALCOOL (L.125/01) E SOSTANZE PSICOTROPE (D.P.R. 309/90)	24
4.34	STRANIERI	24
4.35	LAVORATORI DIVERSAMENTE ABILI	25
4.36	LAVORO IN SOLITARIO	25
4.37	AMBIENTI CONFINATI E/O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	25
5.0	RISCHIO MANSIONI	26
5.1	IMPIEGATI.....	26
5.2	ADDETTO ATTIVITÀ ESTERNE (Cantiniere-Pulizie)	28
5.3	ADDETTO BIBLIOTECA/SACRARIO.....	30
6.0	PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE DAI RISCHI RESIDUI	32
6.1	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	32
6.2	SORVEGLIANZA SANITARIA	33
6.3	PRIMO SOCCORSO.....	33
6.4	SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	33
6.5	INFORMAZIONE E FORMAZIONE.....	33
7.0	PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	35
8.0	MISURE DA ATTUARE IN MANIERA PERIODICA E CONTINUATIVA	37
	ALLEGATI	38
	SCHEDE LAVORATRICI MADRI	39
	APPALTI E PRESENZA DI PERSONALE ESTERNO	41
	NORMATIVA SUL DIVIETO ALL'USO DI ALCOOL.....	42
	NORMATIVA SULL'USO DI SOSTANZE STUPEFACENTI	44
	DOTAZIONE DELLA CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO E DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE	46



1.0 CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

I criteri adottati per la valutazione dei rischi sono quelli indicati nei seguenti documenti:

D. Lgs 9 aprile 2008, n. 81

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i.

Decreto del Presidente della Repubblica n° 303, articolo 64, del 19/03/1956 (ispezioni).

Decreto Ministeriale del 10/03/1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.

D.Lgs. Governo n° 151 del 26/03/2001

Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53.

D.Lgs. Governo n° 532 del 26/11/1999 e D. Lgs. 262/00

Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della legge 5 febbraio 1999, n. 25.

D.Lgs. Governo n° 345 del 04/08/1999 e D. Lgs. Governo n° 262 del 18/08/2000

Attuazione della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.

D.Lgs. Governo n° 359 del 04/08/1999

Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

D.Lgs. Governo n° 475 del 04/12/1992

Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.

D.Lgs. Governo n° 10 del 02/01/1997

Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale.

D.Lgs. Governo n° 235 del 08/07/2003

Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

Decreto Ministeriale n° 388 del 15/07/2003

Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.

DM 22/01/2008 n 37

Disposizioni in materia di impianti negli edifici

D. Lgs. n.139 del 8 marzo 2006

Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'articolo 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229.

Reg. CE 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" (CLP - Classification, Labelling and Packaging).

D. Lgs. n.17 gennaio 2010

Recepimento della direttiva macchina 2006/42/CE

Decreto del Presidente della Repubblica n° 177, del 14/09/2011

Regolamento per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ai sensi dell'art.6, comma 8, lettera g del D. Lgs 81/08 e s.m.i.



DPR n.151 del 1 agosto 2011

Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art 49 comma 4 –quater, decreto-legge 31 maggio 2010 n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2012, n. 122”

- Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro;
- Sicurezza e salute sul luogo di lavoro - Guida ad uso delle piccole e medie imprese.
- Linea guida per la «Valutazione del rischio» nella piccola e media impresa (ISPESL)
- Linee guida Regione Emilia Romagna
- Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011

Il processo di valutazione è stato realizzato in modo da cercare di riconoscere (per quanto possibile):

- tutte le sorgenti di pericolo durante le normali attività;
- i rischi da queste derivanti;
- i lavoratori esposti a questi rischi;
- le misure di prevenzione e protezione necessarie.

Si è cercato inoltre di valutare, per quanto possibile, la conformità alle norme specifiche applicabili.

1.1 GLOSSARIO

- DL = Datore di lavoro
RSPP = Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione
RLS = Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RLST = Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale
APS = Addetto Primo Soccorso
AEE = Addetto Emergenze ed Evacuazione
MC = Medico Competente
DVR = Documento di Valutazione dei Rischi
DUVRI = Documento Unico Valutazione Rischi da Interferenza
MMC = Movimentazione Manuale dei Carichi
MR = Movimenti Ripetitivi
CEM = Campi Elettromagnetici
ROA = Radiazioni Ottiche Artificiali
CPI = Certificato Prevenzione Incendi
SCIA = Segnalazione Certificata di Inizio Attività
VVF = Vigili del fuoco

**2.0 ASPETTI ORGANIZZATIVI – DESCRIZIONE ATTIVITA'****2.1 GENERALITA' DELLA AZIENDA**

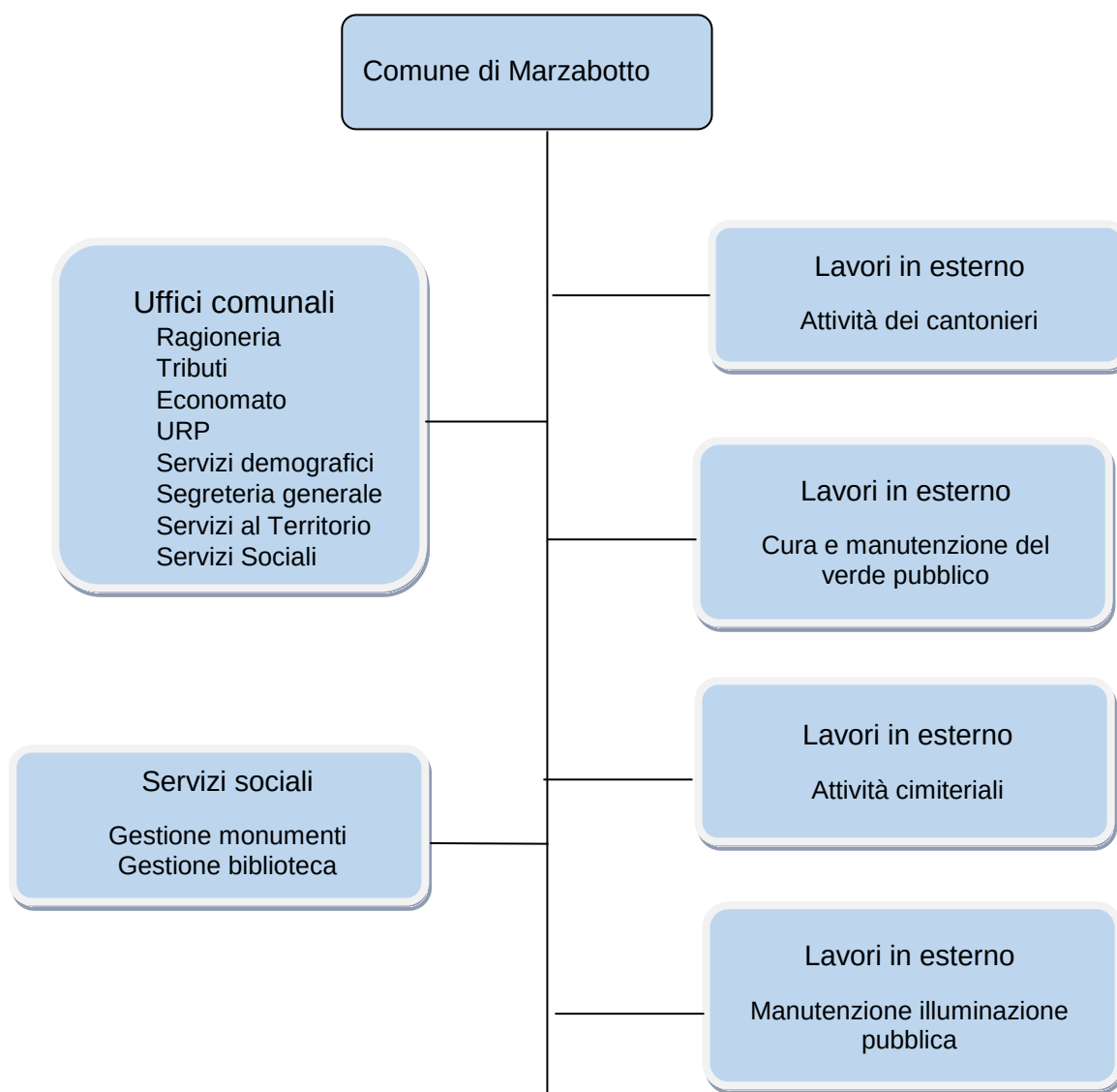
RAGIONE SOCIALE	Comune di Marzabotto
SEDE LEGALE	P.zza XX Settembre, 1 – 40043 Marzabotto (BO)
TELEFONO e FAX	051.6780533, 051.931350
ATTIVITA'	Pubblica amministrazione
PARTITA IVA	00530261205
UNITA' OPERATIVA	Diversi edifici comunali dislocati sul territorio
CODICE ATECO	84.11.10
DATORE DI LAVORO	Romano Franchi
RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE – RSPP	Francesca Casadei
ADDETTO ALLE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO, EVACUAZIONE – AAE	Vedere elenco presso la sede
ADDETTO ALLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO – APS	Vedere elenco presso la sede
MEDICO COMPETENTE – MC	Mario De Tullio
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA – RLS	Alfredo Dainesi

2.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

L'attività svolta è quella tipica delle amministrazioni comunali: manutenzione delle strade, fognature, acquedotto, immobili, verde pubblico, gestione cimiteriale, attività amministrativa, assistenza alla comunità, mensa scolastica, vigilanza stradale, attività sociale.

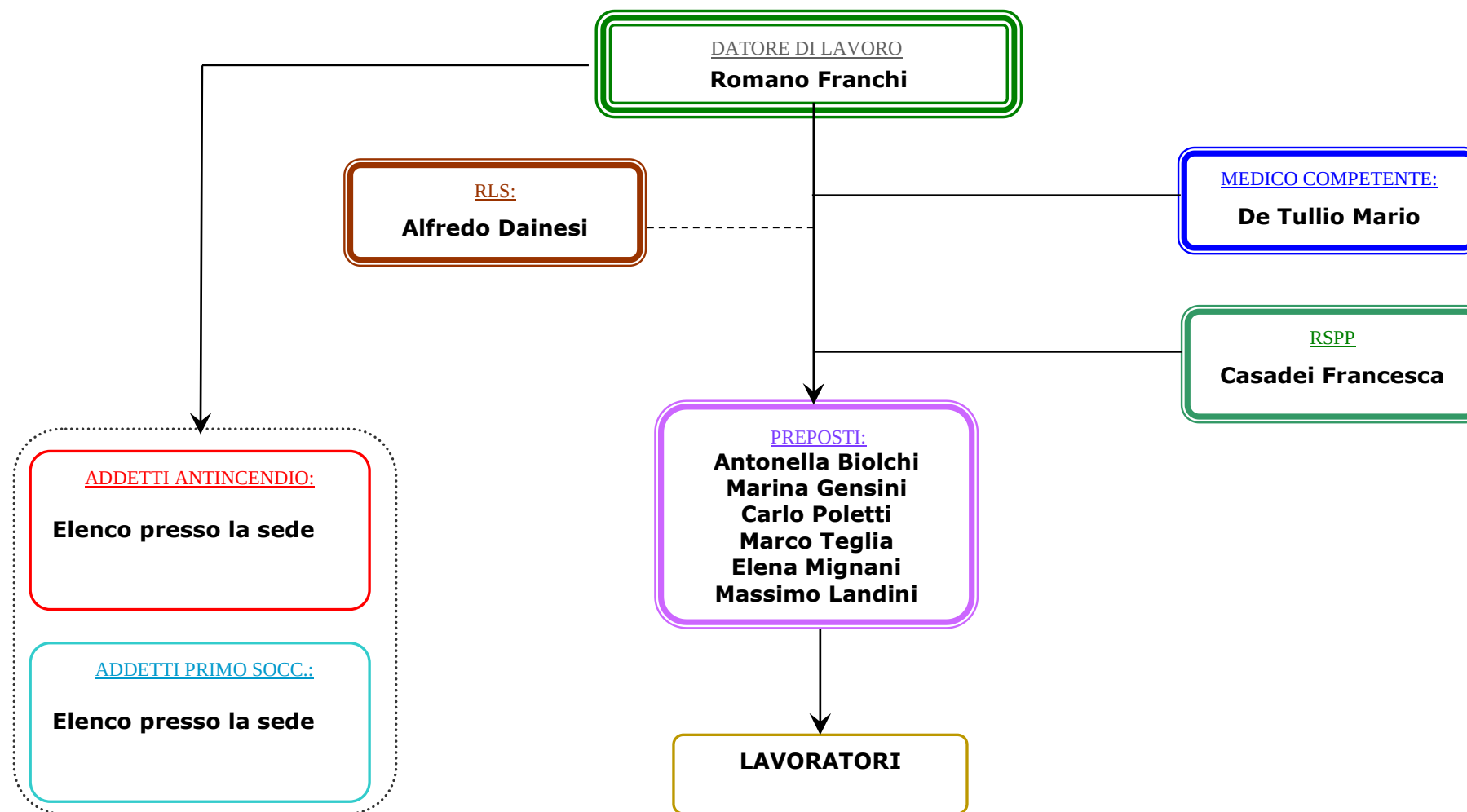


2.3 SCHEMA AMMINISTRATIVO





2.4 ORGANIGRAMMA SICUREZZA





2.5 LAVORATORI/MANSIONE

L'elenco completo dei lavoratori impiegati, comprensivo di mansione, tipologia contrattuale ed orario lavorativo, è disponibile presso gli uffici comunali.

Sono presenti diverse tipologie di contratto, ognuna regolamentata dalla rispettiva normativa.

Al fine del presente documento sono identificate le seguenti mansioni:

- Impiegati (videoterminalisti)
- Addetti attività esterne (rifacimento strade, verde)
- Addetto biblioteca/sacrario
- Operatori di cura spazi/ambienti

La polizia municipale afferisce all'unione dei comuni, pertanto il datore di lavoro non è quello del Comune, quindi non viene considerata nella presente valutazione, anche se i locali sono presso il comune di Marzabotto. Questi ultimi saranno valutati.

Sono attualmente in organico lavoratori con disabilità.

Sono attualmente in organico lavoratori con idoneità sanitarie che riportino limitazioni o prescrizioni. Per questi si rimanda ai giudizi di idoneità rilasciati dal medico competente.

Alcuni lavoratori del comune possono essere distaccati presso altre sedi comunali, facenti parte dell'Unione dei Comuni, come i rispettivi lavoratori dei comuni dell'Unione possono essere presenti presso Marzabotto.

Ai lavoratori, operanti sotto l'amministrazione comunale di Marzabotto, indipendentemente dalla sede di riferimento, viene applicata la normativa sulla sicurezza.

2.6 INFORTUNI/MALATTIE PROFESSIONALI

2.6.1 INFORTUNI

DATI RELATIVI AGLI INFORTUNI	ANNO 2015	ANNO 2016	ANNO 2017
N. infortuni	4	2	1
N. gg infortuni	136	19	7

Dall'analisi degli infortuni occorsi si evince una tipologia di accadimenti varia e spesso imputabile a distrazione o ad accadimenti fortuiti, oltre che ad infortuni in itinere. Inoltre, è manifesto l'andamento, in diminuzione del numero di infortuni, indice di una maggior sensibilizzazione.

2.6.2 MALATTIE PROFESSIONALI

In riferimento all'intervallo di tempo considerato e agli anni precedenti, per quanto riguarda le "malattie professionali" all'interno dell'azienda non si è riscontrato alcun caso.

**2.7 MACCHINE ED ATTREZZATURE PRESENTI IN AZIENDA**

TIPOLOGIA
Autovetture
Autocarri
Motocarri
Rullo
Terna
Tosaerba
Escavatori
Vibrofinitrice
Motofalciatrice
Motocoltivatore
Decespugliatore
Motosega
Idropulitrice
Trapani
Troncatrice a nastro
Saldatrice
Gruppo elettrogeno
Smerigli
Motocompressore
PLE

2.8 SOSTANZE E MATERIALI IMPIEGATI

È riportato, si seguito, un elenco delle sostanze e delle miscele presenti presso il magazzino comunale.

GPL
Oli da taglio
Benzina
Cloruro di sodio
Detergenti

2.9 RIUNIONE PERIODICA

L'azienda è soggetta agli obblighi ex. Art 35 del D. Lgs 81/08.



3.0 CALCOLO DEGLI INDICI DI RISCHIO E DEFINIZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO

I risultati dell'analisi dei rischi effettuata nei capitoli precedenti, sono sintetizzati nelle schede di valutazione riportate nel seguito, in forma tabellare.

Nella prima colonna di ciascuna tabella sono elencate le possibili carenze riscontrate, (riunite per categorie omogenee di rischio), definendo tre possibilità:

1. **presenza** di carenze ancora da sanare;
2. **assenza** poiché sono state già applicate misure atte ad eliminare o almeno ridurre il più possibile il rischio alla fonte;
3. **non applicabilità** nel caso in cui la fonte di pericolo sia esclusa dal contesto esaminato.

Successivamente per ogni carenza presente, viene calcolato l'**indice di rischio**, che risulta da una combinazione della **probabilità** che la carenza riscontrata produca un danno e la **gravità** dell'evento verificatosi.

Nelle successive tabelle sono descritte le scale quantitative della gravità dell'evento e della probabilità ed i criteri per l'attribuzione dei valori.

Scala delle PROBABILITA' (P)

VALORI	LIVELLO	DEFINIZIONE/CRITERI
4	Molto probabile	• Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori • Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili • Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda
3	Probabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto • E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno • Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
2	Poco probabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi • Sono noti rarissimi episodi già verificatisi • Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata susciterebbe una grande sorpresa in azienda
1	Improbabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti • Non sono noti episodi già verificatisi • Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata susciterebbe incredulità in azienda



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 12 di 46

Scala dell'entità del danno (G)

VALORI	LIVELLO	DEFINIZIONE/CRITERI
4	Gravissimo	• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale • Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	Grave	• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale • Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di inabilità reversibile • Esposizione cronica con effetti reversibili
1	Lieve	• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di inabilità rapidamente reversibile • Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

Definiti la probabilità e la gravità, l'**indice di rischio** è dato dalla combinazione delle due variabili:

$$\text{Indice di rischio (IR)} = \text{Probabilità (P)} \times \text{Gravità (G)}$$

ed è raffigurabile tramite la rappresentazione grafico-matriciale di seguito riportata:

PROBABILITÀ P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
	1	2	3	4	GRAVITÀ (G)

Dall'accorpamento dei 16 valori di indice di rischio possibili, si deducono 4 livelli di priorità di intervento, che costituiscono un punto di partenza per la programmazione temporale degli interventi.



PRIORITA' DEGLI INTERVENTI (Pr)

- **A** SE $R > 8$ AZIONI CORRETTIVE INDILAZIONABILI
- **B** SE $R = 4,6,8$ AZIONI CORRETTIVE NECESSARIE DA PROGRAMMARE CON URGENZA
- **C** SE $R = 2,3$ AZIONI CORRETTIVE E/O MIGLIORATIVE DA PROGRAMMARE NEL BREVE-MEDIO TERMINE
- **D** SE $R = 1$ AZIONI MIGLIORATIVE DA VALUTARE IN FASE DI PROGRAMMAZIONE

A > B > C > D

SI PRECISA CHE ALLE NON CONFORMITA' FORMALI VERRA' ASSEGNATA LA PRIORITA' MASSIMA: A = AZIONI CORRETTIVE INDILAZIONABILI

4.0 ANALISI DEI RISCHI

4.1 AMBIENTI DI LAVORO

Il comune di Marzabotto è composto da diverse sedi di lavoro e possiede edifici gestiti in proprio o da soggetti diversi (es. edifici scolastici), con o senza la presenza di personale comunale (es. cuoche presso edifici scolastici).

La presente valutazione si concentrerà unicamente sugli edifici gestiti direttamente dall'amministrazione comunale, in quanto negli altri immobili, il datore di lavoro è diverso da quello del Comune e la responsabilità di cui all'art. 17 del D. Lgs 81/08, spetta ad altra persona (valutazione dei rischi, misure di prevenzione, ...).

- Casa comunale, comprensiva degli uffici della polizia municipale.
- Biblioteca
- Magazzino e officina comunale
- Sala polivalente
- Sacratio

CASA COMUNALE

Al piano terra son presenti gli uffici che si affacciano su di un atrio con passaggi perimetrali. La parte retrostante del piano risulta ribassata in modo che sia alla quota del terreno retrostante. Questa parte è costituita da un unico ambiente, suddiviso da scaffalature, che ospita gli uffici tecnici. L'accesso ai piani superiori è garantito da una scala in muratura dotata di piattaforma elevatrice.

Il piano interrato ospita interamente l'archivio.

Il primo piano si sviluppa sul ballatoio in modo che l'illuminazione naturale provenga dai lucernai al centro.

Gli uffici della Polizia Municipale si collocano al primo piano dell'edificio in area dedicata, comprensiva dei servizi igienici.

BIBLIOTECA

L'area di lavoro è formata dal locale principale strutturato ad open-space, che accoglie l'ingresso, la sala consultazione ed il banco prestiti libri; a fianco dell'ingresso si trova un locale deposito mentre sul lato opposto i servizi igienici.

**SACRARIO**

L'edificio è una costruzione in pietra degli anni '50, edificato a commemorazione dell'eccidio del '44. Presenta una pianta quadrilatera all'interno della quale è ricavato un unico ambiente, con rivestimento del piano calpestabile in marmo. È presente una cappella illuminata principalmente da ceri. Il sacrario è circondato da recinzione in pietra, nella quale sono ricavati l'ingresso per il pubblico ed un accesso laterale ad uso delle autorità in occasione di manifestazioni commemorative. In prossimità dell'ingresso sono presenti due vani utilizzati come ripostiglio e postazione del custode.

MAGAZZINO E OFFICINA COMUNALE

L'edificio è costituito da un capannone prefabbricato adibito, per meno della metà ad officina e per il restante a ricovero mezzi e deposito attrezzatura. L'accesso può avvenire dai due portoni, contigui.

SALA POLIVALENTE

È situata in un edificio attiguo alla biblioteca. I locali sono tutti al piano terra e son divisi in tre zone: area ingresso, area servizi, con locali privati e servizi igienici per il pubblico, area manifestazioni con platea ed area scenica.

La cubatura (lorda) dei locali di lavoro è non inferiore a 10 metri cubi per ciascun addetto.

La superficie (lorda) dei locali di lavoro è non inferiore a 2 metri quadrati per ciascun addetto.

Le pareti dei locali di lavoro sono continue, integre, omogenee, tinteggiate a tinte chiare.

I pavimenti sono continui, integri, omogenei.

Le superfici trasparenti delle porte e delle pareti sono munite di vetri stratificati con tendine interne.

Sono lasciati liberi e sgombri da materiali i pavimenti ed i passaggi, le vie di fuga, gli accessi ai quadri elettrici e presidi di pronto soccorso.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Ambienti	Si	1	3	3	Lasciare sempre libere e sgombre da materiale i pavimenti ed i passaggi, le vie di fuga, gli accessi ai quadri elettrici ed ai presidi di emergenza	C
Magazzino	Si	1	3	3	Tenere chiusa la parte di portone non utilizzata	C

4.2 SERVIZI IGIENICO/ASSISTENZIALI

I gabinetti sono in numero sufficiente e separati per sesso presso gli uffici del comune, la biblioteca e la sala polivalente. I lavandini sono in numero sufficiente e sono dotati di contenitori fissi per sapone liquido e di contenitori fissi di asciugamani monouso.

I locali dei servizi igienici sono riscaldati, illuminati, ventilati; hanno pavimenti impermeabili, lavabili e disinfettabili, continui; sono mantenuti in buono stato di manutenzione e pulizia, e liberi da materiale estraneo.

Presso il magazzino, i servizi igienici non sono separati per sesso. Il personale operante è unicamente di sesso maschile, pertanto non si ravvede, ad oggi, la necessità di una suddivisione. I servizi sono dotati di spogliatoio.



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 15 di 46

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Servizi igienici	-	-	-	-	-	-

4.3 DEPOSITI

Il deposito è rappresentato dal magazzino comunale dove son ricoverati i mezzi e le attrezzature e parte di esso è adibito ad officina. È presente un soppalco con cancello di accesso per il carico e lo scarico delle merci, che non presenta avvisatore luminoso ed acustico durante l'apertura del cancello stesso; inoltre il parapetto non presenta la barra fermapiède e lo spazio è tale da permettere il passaggio di una persona.

Alcune scaffalature in legno presenti, non risultano a norma e non riportano l'indicazione della portata.

Al momento del sopralluogo, il magazzino è risultato con i portoni aperti con la possibilità di accesso a chiunque.

Nell'area esterna del magazzino sono presenti dei contenitori con contenuto ignoto. È opportuna l'eliminazione.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Cancello soppalco	Si	3	3	9	Installare un avvisatore acustico e luminoso	A
Parapetto	Si	3	3	9	Installare la barra fermapiède	A
Scaffalature	Si	1	3	3	Sostituire le attuali con altre a norma	C
Portoni	Si	1	3	3	Tenere chiusi i portoni se non vi è personale	C
Contenitori in esterno	Si	1	2	2	Eliminare i contenitori	C

4.4 IMPIANTI ELETTRICI

Le parti metalliche delle apparecchiature elettriche sono tutte collegate a terra.

Le derivazioni a spina sono costruite in modo che per nessuna ragione la spina che non sia inserita nella presa possa risultare sotto tensione. Le prese sono costruite in modo da impedire il contatto con le parti in tensione, se non con mezzi speciali.

Ad ogni presa viene attaccata una sola spina.

Si deve disporre della seguente documentazione relativa all'impianto elettrico, per ogni edificio del comune:

- Progetto di impianto
- Relazione con tipologie dei materiali utilizzati
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di terra
- Relazione tecnica di collaudo
- Denuncia dell'impianto di messa a terra
- Verifiche periodiche impianto di messa a terra (biennali)

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Documentazione	Si	1	2	2	Verificare la presenza della documentazione relativa agli impianti	C
Verifica messa a terra	Si	1	2	2	Verificare l'effettuazione della verifica periodica dell'impianto	C

**4.5 IMPIANTI TERMICI/CONDIZIONAMENTO**

Si deve disporre della seguente documentazione relativa all'impianto idro-termo sanitario per ogni edificio del comune:

- Progetto di impianto
- Dichiarazione di conformità impianto
- Relazione tecnica di collaudo
- Libretti di centrale
- Dichiarazione di conformità CE (di macchina ed apparati)
- Verifiche periodiche dell'impianto

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Documentazione	Si	1	2	2	Verificare la presenza della documentazione relativa agli impianti	C

4.6 RECIPIENTI SOTTOPOSTI A PRESSIONE

Presso il magazzino sono presenti un compressore d'aria, in zona apposita, ed un motocompressore.

E' presente la certificazione e la manutenzione avviene secondo necessità.

Si ricorda che i compressori devono essere sottoposti, con periodicità triennale, a verifica di funzionamento; tale verifica può essere effettuata da ditta di manutenzione. Si sottolinea che questo controllo esula dalla manutenzione ordinaria che comunque deve essere effettuata con regolare periodicità.

Con frequenza decennale dovrà, invece, essere effettuata la verifica di integrità; tale controllo può essere eseguito unicamente da ispettori INAIL, ASL, organismo abilitato in base al D.M 11/04/2011 e s.m.i.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Verifica triennale	Si	1	3	3	Verificare la presenza della verifica triennale	C
Verifica decennale	Si	2	3	6	Verificare la presenza della verifica decennale	B

4.7 RISCHIO INCENDIO/FORMAZIONE DI ATMOSFERE ESPLOSIVE

Diversi edifici a diretta gestione comunale, rientrano nella casistica prevista dal D.M. 151/2011 per le attività soggette alle visite di prevenzione incendi:

- edificio comunale (quantitativo di carta in archivio, centrale termica)
- magazzino (serbatoio GPL, capienza mezzi)
- teatro (capienza persone)

Queste sedi sono classificabili a **MEDIO RISCHIO DI INCENDIO** in base ai parametri descritti dal D.M. 10/03/98.

Tutte le sedi del comune (anche quelle non soggette a SCIA antincendio) sono dotate di estintori, uscite di emergenza e di cartellonistica indicante le vie di fuga. È comunque opportuna una valutazione specifica del rischio incendio per esaminare tutte le variabili e predisporre le misure di adeguamento

Poiché sono tenuti alla redazione del piano di emergenza in forma scritta tutte le attività che occupano dipendenti in numero maggiore od uguale a 10 o classificate a rischio incendio medio o alto, è in corso la stesura di tale documentazione. Tale procedura sarà testata con la prova annuale di evacuazione



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 17 di 46

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
SCIA antincendio	Si	2	3	6	Iniziare la pratica per le sedi soggette	B
Incendio	Si	2	3	6	Effettuare valutazione specifica	B
Piano di emergenza	Si	2	3	6	Terminare la redazione	B
Prova di evacuazione	Si	1	3	3	Effettuare la prova	C

4.8 ATTREZZATURE PER UFFICIO

Le attrezzature per ufficio (fotocopiatrici, stampanti, fax) presentano marcatura CE.

I conduttori elettrici flessibili impiegati per l'alimentazione delle apparecchiature sono integri e tali da non intralciare i passaggi.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Attrezzature per ufficio	-	-	-	-		-

4.9 MACCHINE/ATTREZZATURE

Diverse macchine ed attrezzature, presenti nel magazzino, ad un esame a vista, non risultano pienamente conformi alla normativa, in particolare quelli autoprodotti. È opportuno effettuare la valutazione del rischio specifica

Si consiglia di implementare un registro di manutenzione macchine, di reperire tutti i libretti di uso e manutenzione e di effettuare una formazione/addestramento per l'uso in sicurezza delle attrezzature.

Per le macchine classificate pericolose (PLE, escavatori, ...) è stata effettuata la formazione specifica comprensiva di addestramento.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Macchine	Si	2	3	6	Effettuare valutazione specifica	B
Libretti d'uso e manutenzione	Si	1	3	3	Reperire i libretti mancanti	C
Manutenzioni	Si	1	3	3	Implementare un registro di manutenzione macchine	C
Formazione e istruzione sull'uso in sicurezza delle attrezzature	Si	2	3	6	Effettuare la formazione /addestramento e l'addestramento per sull'uso in sicurezza delle attrezzature.	B

4.10 UTENSILI PORTATILI/ATTREZZI MANUALI

Gli utensili manuali e gli attrezzi portatili risultano in buone condizioni di manutenzione e pulizia.

Si ricorda di verificare il buono stato di manutenzione dell'attrezzatura, segnalando eventuali anomalie

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Utensili portatili	-	-	-	-		-

4.11 MEZZI DI TRASPORTO/SOLLEVAMENTO

Si ricorda di verificare il buono stato di manutenzione dei mezzi di trasporto, segnalando eventuali anomalie



L'ascensore presente presso la sede è verificato con periodicità annuale da ditta specializzata

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Mezzi di trasporto/sollevamento	-	-	-	-	-	-

4.12 ILLUMINAZIONE

L'illuminazione naturale è presente e sufficiente; l'illuminazione artificiale presenta buone caratteristiche tecniche.

I corpi illuminanti sono protetti dalla rottura accidentale per urto; le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza.

Si consiglia l'adozione di tendine negli uffici al primo piano per evitare un irraggiamento diretto

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Tendine	Si	1	1	1	Installare tendine negli uffici al primo piano	D

4.13 RISCHIO DINAMICO DA URTI, COLPI, IMPATTI, TAGLI, ABRASIONI, CADUTE IN PIANO, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI, CADUTE DALL'ALTO, CADUTE DALL'ALTO DI OGGETTI

Durante l'uso dell'attrezzatura si possono verificare episodi infortunistici quali urti, abrasioni, tagli. Questi avvenimenti sono limitati a semplici escoriazioni con l'uso dei DPI messi a disposizione dall'azienda. Vengono svolti lavori in altezza dal personale formato ed addestrato all'uso di imbracature.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
DPI	Si	2	3	6	Monitorare sul costante e corretto uso	B

4.14 AGENTI FISICI – MICROCLIMA

Relativamente alle condizioni climatiche esterne e alle caratteristiche proprie dell'attività svolta, si ritiene il microclima sia adeguato, per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione degli uffici.

L'impianto di riscaldamento e condizionamento è sottoposto a periodica manutenzione e pulizia.

Gli addetti alle attività esterne sono soggetti a temperature non sempre confortevoli, in particolare durante il periodo invernale. Monitorare sul corretto uso dei Dpi antifreddo

In base all'art.181, Capo I, Titolo VIII del D.Lgs. 81/08 si applica il criterio della giustificazione secondo cui la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione del microclima più dettagliata.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
DPI antifreddo	Si	2	2	4	Monitorare sul corretto e costante uso	B

4.15 AGENTI FISICI – RADIAZIONI IONIZZANTI

Non sono presenti radiazioni ionizzanti.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Radiazioni ionizzanti	N.A.	-	-	-	-	-

**4.16 AGENTI FISICI – CAMPI ELETTROMAGNETICI**

Sono presenti fonti giustificabili, come riportato dalla norma CEI EN 50499, e come indicato dal sito “Portale Agenti Fisici”, di cui si riporta un elenco non esaustivo:

- Apparecchi elettrici ed elettronici di bassa potenza
- Apparatii luminosi (lampade)
- Computer e attrezzature informatiche
- Attrezzature da ufficio
- Cellulari e cordless
- Basi per telefoni DECT e reti Wlan
- Apparatii di comunicazione non wireless e reti
- Utensili elettrici manuali e portatili
- Attrezzature manuali per riscaldamento (escluso il riscaldamento a induzione e dielettrico)
- Carica batterie
- Attrezzature elettriche per il giardinaggio
- Apparecchiature audio e video
- Apparecchiature portatili a batteria esclusi i trasmettitori a radiofrequenza
- Rete di distribuzione dell’energia elettrica a 50 Hz
- Computer e attrezzature informatiche con trasmissione wireless

Sono presenti sorgenti di CEM soggette a valutazione del rischio in base alle indicazioni operative dalla norma CEI EN 50499 dell’INAIL:

- Saldatura

Considerando che le operazioni di saldatura sono sporadiche, effettuate unicamente per piccole operazioni di riparazione, e che tali operazioni sono condotte con idonei DPI, non si reputa necessaria una valutazione specifica dei campi elettromagnetici.

In base all’art.181, Capo I, Titolo VIII del D. Lgs.81/08 si applica il criterio della giustificazione secondo cui la natura e l’entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione del rischio campi elettromagnetici più dettagliata.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
CEM	-	-	-	-	-	-

4.17 AGENTI FISICI – RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Presso l’azienda sono presenti le seguenti fonti di radiazioni ottiche artificiali classificate in categoria 0 secondo lo standard UNI EN 12198:2009:

- lampade dell’impianto di illuminazione artificiale
- schermi LCD delle attrezzature munite di videoterminale
- lampada della fotocopiatrice

Sono presenti sorgenti di ROA soggette a valutazione del rischio in base alle indicazioni operative dell’INAIL:

- attrezzature che producono arco elettrico

Considerando che le operazioni di saldatura sono sporadiche, effettuate unicamente per piccole operazioni di riparazione, che tali operazioni sono condotte con idonei DPI (visiere con filtro 10-12), e durante le saldature non vi è presenza di personale che possa essere investito da radiazione diretta, non si reputa necessaria una valutazione specifica delle ROA

In base all’art 181 D. Lgs. 81/08 si applica il criterio della giustificazione secondo cui la natura e l’entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione del rischio più dettagliata.



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 20 di 46

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
ROA	-	-	-	-	-	-

4.18 AGENTI FISICI – ATMOSFERE IPERBARICHE

Non sono presenti in azienda atmosfere iperbariche.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Atmosfere iperbariche	N.A.	-	-	-	-	-

4.19 AGENTI FISICI – RUMORE/ULTRASUONI/INFRASUONI

Il comune ha eseguito la valutazione del rischio rumore il 17/03/2017 di cui si riportano i risultati sintetici:

- addetti attività esterna: esposizione molto variabile > 87 dB(A)
- polizia municipale < 80 dB(A)
- impiegati uffici < 80 dB(A)

Per i provvedimenti da adottare si rimanda alla valutazione del rischio rumore, da considerarsi come allegato alla presente.

Non sono presenti sorgenti di rumore ad ultrasuoni/infrasuoni.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Rumore	-	-	-	-	-	-

4.20 AGENTI FISICI – VIBRAZIONI

La ditta ha eseguito la valutazione del rischio vibrazioni il 17/03/2017 di cui si riportano i risultati sintetici:

- addetti attività esterna: mano braccio esposizione molto variabile $2,5 < A(8) < 5 \text{ m/s}^2$
corpo intero $0,5 < A(8) < 1 \text{ m/s}^2$
- polizia municipale corpo intero < $0,5 \text{ m/s}^2$
- impiegati uffici nessuna esposizione

Per i provvedimenti da adottare si rimanda alla valutazione del rischio vibrazioni, da considerarsi come allegato alla presente.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Vibrazioni	-	-	-	-	-	-

4.21 USO DI VIDEOTERMINALI

Il personale che svolge attività amministrativa, utilizza per tali attività apparecchiature munite di videoterminale.

Sono presenti in azienda lavoratori che svolgono mansioni al vdt per un tempo superiore a 20 ore settimanali:

- impiegati comunali

In riferimento ai rischi provocati dalle radiazioni elettromagnetiche, tutti gli schermi sono LCD.



Non viene utilizzato nessun dispositivo informatico per il controllo quantitativo o qualitativo all'insaputa dei lavoratori.

I lavoratori eseguono le pause previste (15 minuti ogni 120 minuti di lavoro).

Gli uffici aziendali sono dotati di scrivanie ad uso dei lavoratori, dotate delle seguenti caratteristiche:

- Piani di lavoro spaziosi, sgombri e con superficie poco riflettente
- Sedile con base stabile (5 razze), regolabili in altezza, con schienale non regolabile in altezza ed inclinazione
- Illuminazione e prese elettriche dotate di buone caratteristiche tecniche
- Illuminazione naturale sufficiente, schermabile con apposite tende

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
VDT	-	-	-	-	-	-

4.22 AGENTI CHIMICI – PRODOTTI E PREPARATI

Vengono utilizzati i seguenti prodotti chimici: toner e inchiostri per fotocopiatrici e stampanti.

I recipienti dei prodotti chimici utilizzati sono ermeticamente chiusi, recano le indicazioni e i contrassegni prescritti.

Gli addetti possono essere esposti all'assorbimento per contatto o inalazione dei toner o inchiostri solo sporadicamente, durante le operazioni di sostituzione delle cartucce.

La macchina fotocopiatrice è tenuta in un ambiente areato e nel quale non sono normalmente presenti lavoratori.

Date le quantità, i tempi e le metodologie di utilizzo dei prodotti chimici, si applica la giustificazione secondo cui la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi rendono non necessaria un'ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi (D. Lgs 81/08 Titolo IX, Capo I, art 223 c. 4).

Gli addetti esterni, per le operazioni di riparazione, effettuate presso l'officina, possono utilizzare prodotti chimici di cui sono in reperimento le schede di sicurezza. Al termine sarà effettuata specifica valutazione.

Le operazioni di asfaltatura sono condotte a freddo pertanto non vi è emissione di IPA e non si ritiene necessario un campionamento degli addetti.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Schede di sicurezza	Si	2	2	4	Terminare il reperimento	B
Valutazione rischio chimico	Si	1	3	3	Effettuare la valutazione	A

4.23 AGENTI CANCEROGENI

Non sono presenti agenti cancerogeni.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Agenti cancerogeni	N.A.	-	-	-	-	-

4.24 AMIANTO

Non sono presenti aree con amianto nelle forme cristalline di silicato fibroso, inoltre non sono effettuate attività di recupero/ bonifica/ smaltimento di amianto, all'interno degli spazi dell'azienda.



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 22 di 46

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Amianto	N.A.	-	-	-	-	-

4.25 POLVERE/FIBRE

Le operazioni di manutenzione del verde possono esporre i lavoratori a polveri. Dato il tipo di lavorazione non è possibile l'impiego di un impianto di aspirazione. Risulta pertanto imperativo il costante utilizzo di filtranti facciali P2

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Polveri	Si	3	3	9	Monitorare sul costante uso di filtranti facciali P2 durante le operazioni del verde	A

4.26 AGENTI BIOLOGICI

Alcune mansioni risultano soggette all'obbligo di vaccinazione antitetanica, ricadendo nella casistica prevista dall'art. 1 Legge 292/63 per le seguenti attività:

- cantonieri
- stradini
- asfaltisti
- metalmeccanici (operazioni in officina)

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Vaccinazioni antitetaniche	-	-	-	-	-	-

4.27 AGENTI BIOMECCANICI (movimentazione manuale dei carichi, movimenti ripetitivi)

Le attività degli addetti esterni implicano, non con frequenza quotidiana, la movimentazione di carichi significativi, con il possibile sovraccarico biomeccanico, in particolare per le operazioni di asfaltatura a freddo, di manutenzione del verde e di estumulazione.

Si rende necessaria una valutazione specifica per quantificare la reale esposizione dei lavoratori ed implementare le azioni di miglioramento

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
MMC	Si	2	2	4	Effettuare la valutazione specifica	B

4.28 LAVORO NOTTURNO

Occasionalmente, in particolare durante il periodo invernale, gli addetti alle attività esterne possono prolungare l'attività lavorativa anche in orario notturno. Ai sensi del D. Lgs 66/2003, non è comunque classificabile "lavoro notturno", non superando gli 80 giorni lavorativi all'anno

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Lavoro notturno	-	-				

**4.29 UTILIZZO MEZZI**

Il personale comunale utilizza automobili, autocarri, motocarri e mezzi con portata > 35 q.li per lo svolgimento dell'attività.

I mezzi con portata < 35 q.li è impiegato dal personale degli uffici per lo spostamento presso le varie sedi comunali, mentre il restante parco mezzi è utilizzato dagli addetti esterni che risultano specificatamente formati per l'impiego.

Tutti i mezzi aziendali sono sottoposti a manutenzione presso officine specializzate

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Utilizzo mezzi	-	-	-	-	-	-

4.30 AGENTI ESTERNI**4.30.1 RISCHI METEORICI O CALAMITÀ NATURALI**

Sono presenti normali condizioni costruttive dell'immobile/degli immobili, previste dalle norme sismiche e urbanistiche per una latitudine in cui sono inserito gli immobili stessi, soggetti agli attuali standard delle condizioni meteoriche.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Calamità naturali						

4.30.2 RISCHIO DA EFFRAZIONI OD INTROMISSIONI IMPROPRIE

Durante l'orario di lavoro gli accessi alle sedi comunali sono controllati.

Deve essere mantenuto chiuso l'accesso al magazzino, quando non presidiato. È comunque in programma l'automatizzazione del cancello di accesso.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Magazzino	Si	1	3	3	Tenere chiusi i portoni se non vi è personale	C

4.31 STRESS LAVORO CORRELATO

La valutazione è stata condotta il 12/04/2017 dalla quale emerge un rischio medio per le mansioni valutate

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Stress	-	-	-	-	-	-

4.32 DIFFERENZE DI GENERE, ETÀ, TIPOLOGIA CONTRATTUALE**4.32.1 LAVORATRICI GESTANTI O IN ALLATTAMENTO**

Le tabelle allegate forniscono la compatibilità delle mansioni lo stato di gravidanza e di puerperio.

Si precisa che sono state considerate unicamente le mansioni attualmente ricoperte da personale femminile.

Qualora si impiegasse personale femminile anche in altre mansioni, la presente valutazione dovrà essere aggiornata



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 24 di 46

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Lavoratrici gestanti o in allattamento	-	-	-	-	-	-

4.32.2 LAVORATORI MINORENNI

È possibile l'impiego di lavoratori minorenni presso gli uffici comunali, inseriti in un programma di inserimento del mondo del lavoro, effettuato tramite gli istituti scolastici.

Per tali lavoratori viene redatto il corrispondente documento di valutazione del rischio per la sicurezza e la salute, in base al D. Lgs 345/99

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Lavoratori minorenni	-	-	-	-	-	-

4.32.3 DIFFERENZE DI ETÀ

Le mansioni presenti in azienda non sono ritenute improprie o non adeguate all'età dei lavoratori.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Differenza di età	-	-	-	-	-	-

4.32.4 RISCHI CONNESSI ALLA TIPOLOGIA CONTRATTUALE

Nell'azienda sono presenti diverse tipologie contrattuali. Nessuna delle quali è ritenuta impropria, per quanto riguarda i rischi sul lavoro, rispetto alla effettiva mansione svolta.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Rischi connessi alla tipologia contrattuale	-	-	-	-	-	-

4.33 ALCOOL (L.125/01) E SOSTANZE PSICOTROPE (D.P.R. 309/90)

Si segnala che in azienda sono presenti figure previste dalla L.125/01 e dal D.P.R. 309/90 che eseguono mansioni con obbligo di valutazione dell'uso di alcool e di sostanze psicotrope.

- Addetti esterni con utilizzo di PLE

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Alcool e sostanze psicotrope	-	-	-	-	-	-

4.34 STRANIERI

In azienda sono impiegati lavoratori provenienti da paesi stranieri, i quali non sempre sono in grado di comprendere a pieno la lingua italiana. Questi lavoratori provengono da situazioni di disagio sociale nei paesi di origine e sono in Italia da pochissimo tempo; non hanno ancora avuto il tempo di apprendere a pieno, la lingua italiana.

L'amministrazione comunale, in un programma di sostegno ai più deboli, gli affida compiti semplici con il sostegno di un tutor.



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 25 di 46

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Lavoratori stranieri	Si	3	3	9	Inserire gli stranieri in un programma di apprendimento della lingua italiana	A

4.35 LAVORATORI DIVERSAMENTE ABILI

Attualmente sono presenti lavoratori diversamente abili.

Tali lavoratori non hanno disabilità che possano pregiudicare la loro incolumità in caso di emergenza e son sempre affiancati da un collega, in caso di necessità

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Lavoratori diversamente abili	-	-	-	-	-	-

4.36 LAVORO IN SOLITARIO

Per la natura del lavoro da svolgere ed in funzione del numero di persone, gli addetti esterni espletano le proprie attività presso tutto il territorio comunale, a volte in condizioni di lavoro in solitario.

Anche l'addetto alla biblioteca può trovarsi in condizioni di lavoro in solitario, come l'addetto al sacrario. Se per queste persone è pensabile un sistema di soccorso tramite telefono, così non risulta per gli addetti esterni. Si suggerisce, per questi, l'adozione di dispositivi di monitoraggio remoto tramite dispositivo da indossare collegato direttamente al pronto soccorso, in modo da poter garantire un'efficace ed efficiente operazione di assistenza e di soccorso in caso di necessità.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Lavoro in solitario	Si	3	3	9	Adottare dispositivi di monitoraggio remoto tramite dispositivo da indossare	A

4.37 AMBIENTI CONFINATI E/O SOSPETTI DI INQUINAMENTO

In azienda non vengono svolti lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, secondo il DPR 177/2011

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Ambienti confinati	N.A.	-	-	-	-	-



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 26 di 46

5.0 RISCHIO MANSIONI

5.1 IMPIEGATI

MANSIONE	Impiegata			
DESCRIZIONE	RISCHIO	Probabilità P	Danno D	Rischio R
1. videoterminalista	Stress lavoro-correlato	2	2	4
	Asfissia	/	/	/
	Rischio aggressione	/	/	/
	Cadute dall'alto, cadute in profondità	/	/	/
	Caduta di oggetti dall'alto	/	/	/
	Urto, impatto	/	/	/
	Punture, tagli, abrasioni	1	2	2
	Scivolamenti, inciampo, cadute a livello	1	2	2
	Sollevamento e /o spostamento con sforzo (MMC)	/	/	/
	Movimenti ripetitivi	/	/	/
	Rischio da postura, posizione di lavoro	2	2	4
	Esposizione a Calore / Fiamme	/	/	/
	Esposizione a Freddo	/	/	/
	Esposizione ad agenti chimici	/	/	/
	Rischio elettrico (elettrocuzione)	/	/	/
	Esposizione a Vibrazioni mano braccio	/	/	/
	Esposizione a Vibrazioni corpo intero	/	/	/
	Esposizione a Rumore	/	/	/
	Rischio elettromagnetico	/	/	/
	Utilizzo video terminali	2	3	6
	Esposizione ad agenti biologici	/	/	/
	Esposizione a gas e vapori	/	/	/
	Investimento da mezzi di cantiere	/	/	/
	Incidente stradale	1	3	3



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 27 di 46

	Esposizione ad esplosione	/	/	/
	Proiezione di schegge	/	/	/
	Impigliamenti o agganci	/	/	/
	Schiacciamenti-compressioni	/	/	/
	Rischio da sostanze radioattive	/	/	/
	Radiazioni ionizzanti	/	/	/
	Rischio ROA	/	/	/
	Rischio radiazioni ottiche naturali	/	/	/
	Lavoro in solitario	/	/	/
	Esposizione ad agenti cancerogeni	/	/	/
	Lavoro notturno	/	/	/
ATTREZZATURE E MACCHINE USATE	Computer, fax, stampanti telefoni			
CORSO DI FORMAZIONE /INFORMAZIONE	Informazione/formazione (art. 36, 37 D.Lgs. 81/2008 ed accordo Stato-Regioni del 21/12/2011) Rischi specifici legati alla mansione			
SOSTANZE USATE	Nessuna			
DPI	////			
SORVEGLIANZA SANITARIA	Applicata			
TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI	Applicata			
TUTELA DEI LAVORI ATIPICI	Applicata			



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 28 di 46

5.2 ADDETTO ATTIVITÀ ESTERNE (Cantoniere-Pulizie)

MANSIONE	Addetto attività esterne (Cantoniere-Pulizie)			
DESCRIZIONE	RISCHIO	Probabilità P	Danno D	Rischio R
1. Operazioni di asfaltatura a freddo	Stress lavoro-correlato	/	/	/
2. Manutenzione verde	Asfissia	/	/	/
3. Riparazioni in officina con attrezzatura	Rischio aggressione	/	/	/
4. Saldatura occasionale	Cadute dall'alto , cadute in profondità	2	3	6
5. Servizio neve	Caduta di oggetti dall'alto	2	3	6
6. Manutenzione illuminazione	Urto, impatto	1	3	3
7. Servizio rifiuti	Punture, tagli, abrasioni	1	2	2
8. Attività cimiteriali	Scivolamenti, inciampo, cadute a livello	1	3	3
9. Attività di pulizia	Sollevamento e / o spostamento con sforzo (MMC)	2	2	4
	Movimenti ripetitivi	/	/	/
	Rischio da postura , posizione di lavoro	1	3	3
	Esposizione a Calore / Fiamme	/	/	/
	Esposizione a Freddo	2	2	4
	Esposizione ad agenti chimici	1	3	3
	Rischio elettrico (elettrocuzione)	/	/	/
	Esposizione a Vibrazioni mano braccio	1	3	3
	Esposizione a Vibrazioni corpo intero	1	3	3
	Esposizione a Rumore	2	2	4
	Rischio elettromagnetico	2	2	4
	Utilizzo video terminali	1	2	2
	Esposizione ad agenti biologici	1	3	3
	Esposizione a gas e vapori	2	3	6
	Investimento da mezzi di cantiere	2	3	6
	Incidente stradale	2	2	4
	Esposizione ad esplosione	/	/	/



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 29 di 46

	Proiezione di schegge	/	/	/
	Impigliamenti o agganci	/	/	/
	Schiacciamenti-compressioni	/	/	/
	Rischio da sostanze radioattive	/	/	/
	Radiazioni ionizzanti	/	/	/
	Rischio ROA	/	/	/
	Rischio radiazioni ottiche naturali	/	/	/
	Lavoro in solitario	3	3	9
	Esposizione ad agenti cancerogeni	/	/	/
	Lavoro notturno	/	/	/
ATTREZZATURE E MACCHINE USATE	Vedere elenco pag 10			
CORSO DI FORMAZIONE /INFORMAZIONE	Informazione/formazione (art. 36, 37 D.Lgs. 81/2008) Rischi specifici legati alla mansione			
SOSTANZE USATE	Vedere elenco pag 10			
DPI	Calzature di sicurezza, Guanti per rischio meccanico, in PVC, in gomma, in crosta per saldatori, Abbigliamento da lavoro, Imbracatura, Elmetto, Otoprotettori, mascherina FFP2, FFB1, visiera per saldatore con filtro 10-12, guanti per rischio biologico, visiera per giardiniere			
SORVEGLIANZA SANITARIA	Applicata			
TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI	////			
TUTELA DEI LAVORI ATIPICI	Applicata			



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 30 di 46

5.3 ADDETTO BIBLIOTECA/SACRARIO

MANSIONE	Addetto biblioteca/sacrario			
DESCRIZIONE	RISCHIO	Probabilità P	Danno D	Rischio R
1. Biglietteria e vigilanza	Stress lavoro-correlato	/	/	/
	Asfissia	/	/	/
	Rischio aggressione	1	3	3
	Cadute dall'alto, cadute in profondità	/	/	/
	Caduta di oggetti dall'alto	/	/	/
	Urto, impatto	/	/	/
	Punture, tagli, abrasioni	/	/	/
	Scivolamenti, inciampo, cadute a livello	/	/	/
	Sollevamento e /o spostamento con sforzo (MMC)	/	/	/
	Movimenti ripetitivi	/	/	/
	Rischio da postura , posizione di lavoro	1	3	3
	Esposizione a Calore / Fiamme	/	/	/
	Esposizione a Freddo	/	/	/
	Esposizione ad agenti chimici	/	/	/
	Rischio elettrico (elettrocuzione)	/	/	/
	Esposizione a Vibrazioni mano braccio	/	/	/
	Esposizione a Vibrazioni corpo intero	/	/	/
	Esposizione a Rumore	/	/	/
	Rischio elettromagnetico	/	/	/
	Utilizzo video terminali	/	/	/
	Esposizione ad agenti biologici	/	/	/
	Esposizione a gas e vapori	/	/	/
	Investimento da mezzi di cantiere	/	/	/
	Incidente stradale	/	/	/
	Esposizione ad esplosione	/	/	/



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 31 di 46

	Proiezione di schegge	/	/	/
	Impigliamenti o agganci	/	/	/
	Schiacciamenti-compressioni	/	/	/
	Rischio da sostanze radioattive	/	/	/
	Radiazioni ionizzanti	/	/	/
	Rischio ROA	/	/	/
	Rischio radiazioni ottiche naturali	/	/	/
	Lavoro in solitario	3	3	9
	Esposizione ad agenti cancerogeni	/	/	/
	Lavoro notturno	/	/	/
ATTREZZATURE E MACCHINE USATE	///			
CORSO DI FORMAZIONE /INFORMAZIONE	Informazione/formazione (art. 36, 37 D.Lgs. 81/2008) Rischi specifici legati alla mansione			
SOSTANZE USATE	///			
DPI	///			
SORVEGLIANZA SANITARIA	Applicata			
TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI	Applicata			
TUTELA DEI LAVORI ATIPICI	Applicata			

**6.0 PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE DAI RISCHI RESIDUI****6.1 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Vengono forniti ai lavoratori i seguenti DPI:

Mansione	Attività	DPI adottato
Impiegato	//	//
Addetto attività esterne/Cantoniere	Operazioni di asfaltatura a freddo	Calzature di sicurezza
		Guanti in neoprene
		Abbigliamento da lavoro
		Otoprotettori
		Mascherina FFP2
	Servizio neve	Calzature di sicurezza
		Abbigliamento da lavoro
		Guanti in crosta
	Manutenzione illuminazione	Calzature di sicurezza
		Imbracatura
		Elmetto
		Guanti per rischio meccanico
		Abbigliamento da lavoro
	Manutenzione verde	Calzature di sicurezza
		Otoprotettori
		Visiera
		Mascherina FFP1
		Abbigliamento da lavoro
	Saldatura occasionale	Guanti per rischio meccanico
		Calzature di sicurezza
		Guanti in crosta per saldatori
		Otoprotettori a disposizione
		Visiera per saldatore con filtro 10-12
	Riparazioni in officina con attrezzatura	Maschera FFA1
		Calzature di sicurezza
		Mascherina FFB1
		Guanti in neoprene e per rischio meccanico
	Servizio rifiuti	Otoprotettori
		Calzature di sicurezza
	Attività cimiteriali	Guanti per rischio biologico
		Calzature di sicurezza
		Guanti per rischio meccanico
Addetto attività esterne/Pulizie	Attività di pulizia uffici	Guanti in PVC, gomma
		Occhiali di protezione a disposizione
Addetto biblioteca/sacrario	//	//

Oggetto della valutazione	Carenze Sì/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
DPI	-	-	-	-	-	-

**6.2 SORVEGLIANZA SANITARIA**

L'azienda provvede a far visionare il presente documento al medico competente aziendale per le eventuali integrazioni alla valutazione del rischio e per gli eventuali aggiornamenti delle misure di sorveglianza sanitaria.

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Sorveglianza sanitaria	-	-	-	-	-	-

6.3 PRIMO SOCCORSO

Il Comune è classificabile all'interno del gruppo B, così come definito dal D.M. 388/03.
Sono stati nominati e formati gli addetti alle misure di primo soccorso.
L'azienda provvede a controllare che la dotazione dei presidi di primo soccorso sia completa, con la dotazione prevista dal DM 388/03, come riportato in allegato.
Si ricorda di verificare periodicamente il contenuto della cassetta di primo soccorso

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Cassetta primo soccorso	Si	1	3	3	Verificare le scadenze dei presidi	C

6.4 SEGNALETICA DI SICUREZZA

All'interno dell'azienda non è presente la seguente segnaletica:

Posizione	Segnaletica	Cartello
Ripiani scaffali magazzino	Indicazione portata	
Porta di accesso magazzino	Divieto di accesso	
Magazzino	Segnalazione del divieto di fumo	

Oggetto della valutazione	Carenze Si/No/N.A.	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Cartellonistica	Si	2	6	6	Installare la cartellonistica mancante	B

6.5 INFORMAZIONE E FORMAZIONE

L'azienda provvede affinché ciascun lavoratore riceva un'adeguata informazione su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale
- le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica
- le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente



- g) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di primo soccorso, prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione

L'informazione avviene tramite apposito corso e consegna di materiale informativo sui temi dell'igiene e sicurezza del lavoro e di procedure di lavoro relative ad ogni singola mansione.

È verificato il grado di apprendimento con metodologie idonee.

L'azienda ha provveduto alla formazione dei lavoratori in base alla valutazione dei rischi ed in base all'accordo Stato-Regioni del 21/12/2011, con particolare riferimento a:

- a) i rischi riferiti al posto di lavoro ed alle mansioni nonché i possibili danni e le conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione
- b) nozioni relative ai diritti e doveri dei lavoratori in materia di sicurezza e salute sul posto di lavoro.

Si provvede inoltre a formare gli addetti in occasione di cambi di mansione che comportino modifiche dell'attività lavorativa ai fini della sicurezza, e in occasione dell'assunzione di nuovi addetti. L'attestazione dell'avvenuta formazione sarà conservata in azienda.

I tirocini formativi e i progetti di scuola-lavoro, sono regolamentati da convenzioni le quali prevedono la formazione per la sicurezza erogata dal soggetto ospitante o dal soggetto proponente. Il Comune verifica sempre la presenza della formazione ed in mancanza di questa, provvede all'erogazione.

Oggetto della valutazione	Carenza Si/No	P	G	Ir	Misure di prevenzione e protezione	Pr
Formazione	-	-	-	-	-	-



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 35 di 46

7.0 PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

PRIORITA'	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI	RESPONSABILE	DATA DI ESECUZIONE E FIRMA
A: azioni correttive indilazionabili	Installare un avvisatore acustico e luminoso nel cancello del soppalco	Entro 12/2018	Datore di lavoro	
	Installare la barra fermapiEDE nel parapetto del soppalco	Entro 12/2018	Datore di lavoro	
	Monitorare sul costante uso di filtranti facciali P2 durante le operazioni del verde	Continuativo	Datore di lavoro/Preposto	
	Inserire gli stranieri in un programma di apprendimento della lingua italiana	Entro 12/2018	Datore di lavoro	
	Adottare dispositivi di monitoraggio remoto tramite dispositivo da indossare	Entro 12/2018	Datore di lavoro	
B: azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	Verificare la presenza della verifica decennale del compressore e del motocompressore	Entro 01/2019	Datore di lavoro	
	Iniziare la pratica per SCIA antincendio per le sedi soggette	Entro 02/2019	Datore di lavoro/Tecnico	
	Effettuare valutazione specifica del rischio incendio	Entro 02/2019	Datore di lavoro/Tecnico	
	Terminare la redazione del piano di emergenza	Entro 03/2019	RSPP	
	Effettuare valutazione specifica macchine	Entro 02/2019	Datore di lavoro/Tecnico	
	Monitorare sul costante e corretto uso dei DPI per rischi fisici	Continuativo	Datore di lavoro/Preposto	
	Monitorare sul corretto e costante uso dei DP antifreddo	Continuativo	Datore di lavoro	
	Terminare il reperimento delle schede di sicurezza	Entro 04/2019	Datore di lavoro	
	Effettuare la valutazione specifica della MMC	Entro 03/2019	Datore di lavoro/Tecnico	
	Installare la cartellonistica mancante	Entro 02/2019	Datore di lavoro/Preposto	

JUST CONSULTING SRL

Sede Via Signorini 4/6, – 40133 Bologna
P.Iva e Cod. Fisc. 03219721200

Tel.: 051-0337359 Fax. 051-0337053
segreteria@justconsultingservizi.it



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 36 di 46

C: azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve-medio termine	Sostituire le attuali scaffalature con altre a norma	Entro 03/2019	Datore di lavoro	
	Tenere chiusi i portoni se non vi è personale	Continuativo	Datore di lavoro/Preposto	
	Eliminare i contenitori con materiale ignoto, presenti in esterno	Entro 03/2019	Datore di lavoro/Preposto	
	Verificare la presenza della documentazione relativa agli impianti elettrici	Entro 05/2019	Datore di lavoro	
	Verificare l'effettuazione della verifica periodica dell'impianto di messa a terra	Entro 02/2019	Datore di lavoro	
	Verificare la presenza della documentazione relativa agli impianti idro-termo sanitari	Entro 05/2019	Datore di lavoro	
	Verificare la presenza della verifica triennale del compressore e del motocompressore	Entro 06/2019	Datore di lavoro	
	Effettuare la prova di evacuazione	Entro 06/2019	RSPD	
	Reperire i libretti mancanti delle attrezzature	Entro 05/2019	Datore di lavoro	
	Implementare un registro di manutenzione macchine	Entro 05/2019	Datore di lavoro	
	Effettuare la valutazione del rischio chimico	Entro 06/2019	RSPD	
	Verificare le scadenze dei presidi di primo soccorso	Entro 06/2019	Datore di lavoro	
D: azioni migliorative da valutare in fase di programmazione	Installare tendine negli uffici al primo piano	Entro 06/2019	Datore di lavoro	



8.0 MISURE DA ATTUARE IN MANIERA PERIODICA E CONTINUATIVA

MISURE DI PREVENZIONE	PERIODICITA'
Controllo periodico estintori	Semestrale
Controllo periodico della dotazione della cassetta di primo soccorso.	Mensile
Controllo periodico dell'impianto di messa a terra	Biennale
Agibilità vie di fuga	Continuativa
Formazione personale	Continuativa
Controllo dell'uso dei DPI	Continuativo
Manutenzione dell'impianto termico	Annuale
Manutenzione macchine ed attrezzatura	Secondo il libretto d'uso e manutenzione
Manutenzione mezzi	Secondo il libretto d'uso e manutenzione
Verifica funi, ganci, catene	Trimestrale

Marzabotto (BO), 25/01/2019

Il Datore di Lavoro

.....

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

.....

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
(per presa visione)

.....

Il Medico Competente

.....



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 38 di 46

ALLEGATI



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 39 di 46

SCHEDE LAVORATRICI MADRI

LUOGO DI LAVORO: UFFICIO MANSIONE: IMPIEGATA			Misure di prevenzione e protezione
Fattori di rischio			
Lavoro notturno	Vietato dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno del bambino.	La mansione non comporta lo svolgimento di lavoro notturno.	/
Colpi/urti	Divieto in gestazione.	La mansione non comporta di norma l'esposizione a colpi o urti, se non per cause accidentali .	Prevedere scarpe con soles antiscivolo. Segnalare pavimenti bagnati
Lavori su mezzi in movimento	Divieto in gestazione.	La mansione non comporta lo svolgimento di lavori su mezzi in movimento.	/
Lavori su scale ed impalcature	Divieto in gestazione.	La mansione non comporta l'uso di impalcature mobili o fisse.	/
Vibrazioni meccaniche	Esposizione a vibrazioni superiore ai valori di azione: Mano braccio = 2,5 m/s2 Corpo intero = 0,5 m/s2. Divieto in gestazione e fino a sette mesi dopo il parto.	La mansione non comporta l'uso di macchine scuotenti o di utensili che provochino intense vibrazioni.	/
Rumore	Divieto in gestazione per esposizioni personali giornaliere > 80 dB (A). Divieto fino a sette mesi dopo il parto per esposizioni personali giornaliere > 85 dB (A).	La valutazione del rischio rumore ha evidenziato livelli di esposizione personale giornaliera al rumore inferiori agli 80 dB(A).	/
Radiazioni ionizzanti	Divieto in gestazione e fino a sette mesi dopo il parto.	La mansione non prevede esposizione a radiazioni ionizzanti	/
Radiazioni non ionizzanti	Divieto in gestazione per esposizioni superiori a quelle ammesse per la popolazione generale.	Si ritiene che le emissioni di CEM prodotte dalle attrezzature con videoterminali comportino per le impiegate livelli di esposizione ai CEM irrilevanti.	/
Fatica mentale	Situazione da valutare.	Le operatrici non rilevano, nello svolgimento della mansione, una fatica mentale eccessiva.	/
Sollecitazioni termiche	Divieto in gestazione e fino a sette mesi dopo il parto per esposizione a temperature molto basse.	La temperatura è mantenuta per tutto l'anno entro limiti convenienti .	/
Fatica fisica	Durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.	Le operatrici non rilevano, nello svolgimento della mansione, una fatica fisica eccessiva.	/



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

25/012019
Pag 40 di 46

LUOGO DI LAVORO: UFFICIO MANSIONE: IMPIEGATA			Misure di prevenzione e protezione
Fattori di rischio			
Movimentazione manuale dei carichi	Divieto in gravidanza. Evitare la mmc con NIOSH > 1 nel periodo post parto Periodo di riadattamento nei primi 30 gg di ripresa del lavoro	La mansione non comporta movimentazione manuale dei carichi	/
Posture	Postura eretta prolungata: divieto in gravidanza. Posture incongrue: divieto in gravidanza. Postura assisa fissa per almeno 2/3 dell'orario di lavoro: astensione dal lavoro anticipata a tre mesi dalla data presunta del parto.	La mansione comporta l'adozione di una postura assisa per piu' di due terzi del turno di lavoro	Prestare attenzione alla corretta regolazione dei sedili. La postura corretta prevede piedi ben poggiati al pavimento e la schiena ben appoggiata allo schienale nel tratto lombare. L'angolo all'altezza del ginocchio dell'operatrice deve essere di 90°, per non ostacolare la circolazione negli arti inferiori. Interrompere periodicamente la postura assisa. Prevedere l' astensione dal lavoro anticipata a tre mesi dalla data presunta del parto (art. 17 D.Lgs. 151/01
Macchine a pedale	Divieto in gravidanza	La mansione non comporta l'uso di macchine comandate o mosse a pedale.	/
Agenti biologici dei gruppi da 2 a 4 ai sensi dell'art. 75 D.Lgs. 626/94	Divieto in gravidanza e fino a sette mesi dopo il parto.	La mansione non comporta l'esposizione ad agenti biologici	/
Agenti chimici : Lavori previsti dal D.Lgs. 345/00 e D.Lgs. 262/00. Agenti che espongono a malattie professionali . Esposizione ad altri agenti chimici pericolosi di cui all'allegato C D.Lgs. 151/01	Divieto in gravidanza e fino a sette mesi dopo il parto.	La mansione non comporta l'uso di agenti chimici	/
Altri fattori di rischio	/	La mansione non comporta lo svolgimento di altre lavorazioni vietate in gravidanza, così come elencate negli allegati A e B del D.Lgs.151/01.	/



APPALTI E PRESENZA DI PERSONALE ESTERNO

Per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, nelle quali l'azienda si avvale di imprese esterne, si possono avere due tipologie di attività:

K) attività non soggette alla valutazione del rischio interferenze;

- servizi di natura intellettuale indipendentemente dalla durata;
- mere forniture di materiale e attrezzatura;
- lavori o servizi la cui durata non sia superiore a cinque uomini-giorno, e comunque non comportanti rischio di incendio elevato, agenti cancerogeni, mutageni, biologici, amianto, atmosfere esplosive, o presenza di rischi particolari dell'all. XI (lavori in altezza > a 2 m; in profondità >1,5 m; radiazioni ionizzanti; vicino a linee elettriche, rischio di annegamento, pozzi sterri sotterranei o gallerie; subacquei con respiratori, in cassoni ad aria compressa, comportanti l'impiego di esplosivi; montaggio e smontaggio prefabbricati pesanti).

L) attività soggette alla valutazione rischio interferenze:

- lavori o servizi superiori a cinque uomini-giorno, o con presenza di rischio di incendio elevato, agenti cancerogeni, mutageni, biologici, amianto, atmosfere esplosive, e i rischi particolari dell'all. XI (lavori in altezza > a 2 m; in profondità >1,5 m; radiazioni ionizzanti; vicino a linee elettriche, rischio di annegamento, pozzi sterri sotterranei o gallerie; subacquei con respiratori, in cassoni ad aria compressa, comportanti l'impiego di esplosivi; montaggio e smontaggio prefabbricati pesanti).

Per i lavori di cui al punti L), è necessario fare richiesta alle singole aziende di:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato;
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
- c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007;
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo;

I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo;
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.

Inoltre è necessario controllare che tutti i manutentori esterni accedano ai locali dell'azienda sempre con tesserino identificativo indicante:

- foto
- generalità del lavoratore (data e luogo di nascita)
- indicazione del datore di lavoro (ragione sociale dell'azienda)
- data di assunzione

Si specifica che per quanto riguarda i singoli cantieri, l'accettazione del PSC e la redazione del POS costituiscono adempimenti alla redazione del DUVRI ed alla stima ed evidenziazione dei costi derivanti dalle interferenze (art 96 c. 2 D. 81/08)



NORMATIVA SUL DIVIETO ALL'USO DI ALCOOL

A titolo informativo si riporta stralcio della normativa

Provvedimento 16 marzo 2006

Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano. Intesa 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, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125. Intesa ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131.(Repertorio atti n. 2540).
(GU n. 75 del 30-3-2006)

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nella seduta odierna del 16 marzo 2006;

Visto l'art. 117 della Costituzione;

Visto l'art. 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125, recante «Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati che attribuisce al Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute, il compito di individuare le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro, per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, per le quali e' fatto divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche;

Visto l'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 il quale prevede che, in sede di Conferenza Stato-Regioni, il Governo può promuovere la stipula di intese dirette a favorire il raggiungimento di posizioni unitarie ed il conseguimento di obiettivi comuni;

Vista la nota n. 10092/16/431/22 del 25 ottobre 2005 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, ha trasmesso uno schema di decreto che individua le attività lavorative per le quali sono vietate l'assunzione e la somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche;

Considerati gli esiti della riunione, a livello tecnico, del 10 gennaio 2006, nel corso della quale le regioni, hanno posto come pregiudiziale all'espressione del parere l'utilizzazione della procedura dell'intesa prevista dall'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 ed hanno avanzato proposte di modifica ed integrazione all'allegato 1 del provvedimento in esame, successivamente formalizzate con nota del 16 gennaio 2006;

Considerato che, nella stessa sede, il rappresentante del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, riservandosi di valutare la pregiudiziale richiesta avanzata dalle regioni in ordine alla veste giuridica del provvedimento, ha ritenuto accoglibili le integrazioni proposte, manifestando tuttavia l'esigenza di un ulteriore approfondimento;

Vista la nota n. 103538/16/431/22 del 19 gennaio 2006 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, ha comunicato l'avviso favorevole in ordine alla richiesta di adozione dell'intesa ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge n. 131 del 2003 riservandosi di inviare, non appena reso, il parere della Consulta nazionale alcol sul provvedimento;

Vista la nota n. 103968/16/431/22 del 9 marzo 2006 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso lo schema di intesa in esame, unitamente al parere della Consulta nazionale alcol, in cui risultano recepite tutte le proposte emendative formulate in sede tecnica, che e' stato trasmesso, in pari data, alle regioni ed alle province autonome;

Acquisito nel corso dell'odierna seduta l'assenso del Governo e dei presidenti delle regioni e delle province autonome;

Sancisce intesa ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, sull'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, nei seguenti termini:

Art. 1.

Attività lavorative a rischio

1. Le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, per le quali si fa divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'art. 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125, sono quelle individuate nell'allegato 1, che forma parte integrante della presente intesa.

2. In relazione alla peculiarità dei compiti istituzionali e delle esigenze connesse all'espletamento delle correlate mansioni, al personale delle Forze armate, delle Forze di polizia, degli altri Corpi armati e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, si applicano le disposizioni previste dai rispettivi ordinamenti in materia di idoneità fisica, psichica e attitudinale al servizio, per gli aspetti disciplinati dalla presente intesa.

La presente intesa, con il relativo allegato I, sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.



Roma, 16 marzo 2006

Il presidente: La Loggia

Il segretario: Carpino

Allegato I

**ATTIVITA' LAVORATIVE CHE COMPORTANO UN ELEVATO RISCHIO DI INFORTUNI SUL LAVORO
OVVERO PER LA SICUREZZA, L'INCOLUMITA' O LA SALUTE DEI TERZI.**

- 1) Attività per le quali e' richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:
 - a) impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 9 gennaio 1927, e successive modificazioni);
 - b) conduzione di generatori di vapore (decreto ministeriale 1° marzo 1974);
 - c) attività di fochino (art. 27 del decreto del Presidente della Repubblica 9 marzo 1956, n. 302);
 - d) fabbricazione e uso di fuochi artificiali (art. 101 del regio decreto 6 maggio 1940, n. 635);
 - e) vendita di fitosanitari, (art. 23 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290);
 - f) direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e successive modifiche);
 - g) manutenzione degli ascensori (decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162);
- 2) dirigenti e preposti al controllo dei processi produttivi e alla sorveglianza dei sistemi di sicurezza negli impianti a rischio di incidenti rilevanti (art. 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334);
- 3) sovrintendenza ai lavori previsti dagli articoli 236 e 237 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547;
- 4) mansioni sanitarie svolte in strutture pubbliche e private in qualità di: medico specialista in anestesia e rianimazione; medico specialista in chirurgia; medico ed infermiere di bordo; medico comunque preposto ad attività diagnostiche e terapeutiche; infermiere; operatore socio-sanitario; ostetrica caposala e ferrista;
- 5) vigilatrice di infanzia o infermiere pediatrico e puericultrice, addetto ai nidi materni e ai reparti per neonati e immaturi; mansioni sociali e socio-sanitarie svolte in strutture pubbliche e private;
- 6) attività di insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado;
- 7) mansioni comportanti l'obbligo della dotazione del porto d'armi, ivi comprese le attività di guardia particolare e giurata;
- 8) mansioni inerenti le seguenti attività di trasporto:
 - a) 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;
 - b) personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario;
 - c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di carriera e di mensa;
 - d) personale navigante delle acque interne;
 - e) personale addetto alla circolazione e alla sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari aerei e terrestri;
 - f) conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
 - g) personale marittimo delle sezioni di coperta e macchina, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posatubi;
 - h) responsabili dei fari;
 - i) piloti d'aeromobile;
 - l) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
 - m) personale certificato dal registro aeronautico italiano;
 - n) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
 - o) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
 - p) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci;
- 9) addetto e responsabile della produzione, confezionamento, detenzione, trasporto e vendita di esplosivi;
- 10) lavoratori addetti ai comparti della edilizia e delle costruzioni e tutte le mansioni che prevedono attività in quota, oltre i due metri di altezza;
- 11) capi forno e conduttori addetti ai forni di fusione;
- 12) tecnici di manutenzione degli impianti nucleari;
- 13) operatori e addetti a sostanze potenzialmente esplosive e infiammabili, settore idrocarburi;
- 14) tutte le mansioni che si svolgono in cave e miniere.



NORMATIVA SULL'USO DI SOSTANZE STUPEFACENTI

CONFERENZA UNIFICATA

PROVVEDIMENTO 30 Ottobre 2007

Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza

Art. 5.

Accertamenti sanitari di diagnosi di tossicodipendenza

1. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori che svolgono le mansioni comprese nell'elenco di cui all'allegato I siano sottoposti ad accertamenti sanitari, di norma con periodicità annuale, dal medico competente. Qualora il medico competente ravvisi la necessità che un lavoratore sia sottoposto ad ulteriori accertamenti sanitari per verificare un'eventuale stato di tossicodipendenza, invia il lavoratore stesso al Servizio per le tossicodipendenze dell'azienda sanitaria locale competente per territorio, o alle altre strutture sanitarie competenti di cui all'art. 2.
2. Al fine di non pregiudicare l'attività lavorativa, il medico competente concorda con il datore di lavoro l'organizzazione e la tempistica per l'effettuazione degli accertamenti sanitari.
3. Gli accertamenti di cui all'art. 3, comma 1, lettera b) sono effettuati dal Servizio per le tossicodipendenze in tutti i casi in cui il medico competente lo ritenga motivatamente necessario, o dalle altre strutture sanitarie di cui all'art. 2 rispettivamente competenti.
4. Il datore di lavoro informa il lavoratore interessato della data dell'accertamento e gli comunica il luogo ove l'accertamento si svolgerà all'inizio del turno di lavoro del giorno fissato per l'accertamento.
5. Nel caso in cui il lavoratore non si sottoponga all'accertamento di assenza di tossicodipendenza, la struttura sanitaria competente dispone, entro dieci giorni, un nuovo accertamento.
6. Nel caso in cui il lavoratore non si sottoponga, senza giustificato motivo, all'accertamento di cui al comma 5, il datore di lavoro è tenuto a farlo cessare dall'espletamento delle mansioni comprese nell'elenco di cui all'allegato I, fino a che non venga accertata l'assenza di tossicodipendenza.
7. La sospensione intervenuta ai sensi del comma 6 non comporta automaticamente la risoluzione del rapporto di lavoro e il lavoratore può essere adibito a mansioni diverse, trovando applicazione la disciplina normativa o contrattuale collettiva relativa al settore lavorativo di appartenenza.
8. Per il lavoratore che non si sottopone controllo sanitario di cui al comma 5, trovano applicazione le sanzioni di cui all'art. 93, comma 1, lettera b) del decreto legislativo n. 626 del 1994.
9. Nei confronti del datore di lavoro, che non ottempera alle disposizioni relative all'obbligo della cessazione da parte del lavoratore dall'espletamento delle mansioni in caso di accertamento dello stato di tossicodipendenza, trova applicazione la sanzione prevista dall'art. 125, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica n. 309 del 1990.

Allegato I

MANSIONI CHE COMPORTANO PARTICOLARI RISCHI PER LA SICUREZZA, L'INCOLUMITA' E LA SALUTE DEI TERZI

- 1) Attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:
 - a) impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 1927, e successive modificazioni);
 - b) fabbricazione e uso di fuochi di artificio (di cui al regio decreto 6 maggio 1940, n. 635) e posizionamento e brillamento mine (di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302);
 - c) direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e s.m.).
- 2) Mansioni inerenti le attività di trasporto:
 - a) conducenti di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E, e quelli per i quali è 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;
 - b) personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario che espliciti attività di condotta, verifica materiale rotabile, manovra apparati di sicurezza, formazione treni, accompagnamento treni, gestione della circolazione, manutenzione infrastruttura e coordinamento e vigilanza di una o più attività di sicurezza;
 - c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di camera e di mensa;



- d) personale navigante delle acque interne con qualifica di conduttore per le imbarcazioni da diporto adibite a noleggio;
 - e) personale addetto alla circolazione e a sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari, aerei e terrestri;
 - f) conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
 - g) personale marittimo di prima categoria delle sezioni di coperta e macchina, limitatamente allo Stato maggiore e sottufficiali componenti l'equipaggio di navi mercantili e passeggeri, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posatubi;
 - h) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
 - i) personale certificato dal registro aeronautico italiano;
 - l) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
 - m) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
 - n) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci.
- 3) Funzioni operative proprie degli addetti e dei responsabili della produzione, del confezionamento, della detenzione, del trasporto e della vendita di esplosivi.



***DOTAZIONE DELLA CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO E DEL PACCHETTO DI
MEDICAZIONE***

CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO - dotazione prevista dal DM 388/03

Guanti sterili monouso (5 paia).

Visiera paraschizzi

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).

Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3).

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).

Teli sterili monouso (2).

Pinzette da medicazione sterili monouso (2).

Confezione di rete elastica di misura media (1).

Confezione di cotone idrofilo (1).

Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).

Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).

Un paio di forbici.

Lacci emostatici (3).

Ghiaccio pronto uso (due confezioni).

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).

Termometro.

Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE- dotazione prevista dal DM 388/03

Guanti sterili monouso (2 paia).

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).

Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).

Pinzette da medicazione sterili monouso (1).

Confezione di cotone idrofilo (1).

Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).

Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).

Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).

Un paio di forbici (1).

Un laccio emostatico (1).

Confezione di ghiaccio pronto uso (1).

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).

Documento di Valutazione del Rischio Chimico

D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81, Titolo IX Capo I
D.Lgs. 3 Agosto 2009, n. 106



COMUNE DI MARZABOTTO

**P.zza XX Settembre, 1
40043 Marzabotto (BO)**

Revisione	Data
00	25/02/2019

DVRK-COMUNE MARZABOTTO-250219



Sommario

PARTE PRIMA – MODELLO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	3
Premessa.....	3
Il modello per la valutazione del rischio derivante da esposizione ad agenti chimici pericolosi.....	3
Identificazione dell'indice di pericolosità (P)	4
Determinazione dell'indice di esposizione per via inalatoria (E_{inal})	6
Determinazione dell'indice di esposizione per via cutanea (E_{cute}).....	9
Il modello per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi derivanti da attività lavorative.....	9
Schema semplificato per il calcolo di E_{inal}	10
Matrici per valutazione agenti chimici	17
Criterio per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi	21
Definizioni per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi.....	22
Rischio per la Sicurezza.....	22
PARTE SECONDA – RELAZIONE DI VALUTAZIONE	24
1. Identificazione dell'azienda	24
2. Etichettatura.....	24
3. Misure igieniche generali nei luoghi di lavoro	25
4. Dispositivi di protezione collettiva	25
5. Classificazione del rischio chimico (salute e sicurezza)	25
6. Descrizione dell'attività lavorativa	26
7. Descrizione delle attività comportanti manipolazione/utilizzo di prodotti chimici (Identificazione delle sorgenti di rischio).....	26
8. Elenco dei dispositivi di protezione individuale messi a disposizione dei lavoratori	26
9. Relazione mansioni-prodotti-rischio.....	27
10. Conclusioni	27
11. Azioni correttive da intraprendere	27
13. Programma formativo ed informativo relativo al rischio chimico.....	28
13. Eventuali annotazioni del medico competente:	28
14. Informazione, formazione, addestramento	29
ALLEGATI.....	31



PARTE PRIMA – MODELLO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

Premessa

La presente relazione si basa sulle linee guida della Regione Emilia Romagna, elaborazione MoVaRisCh 2017 vers.1.5

Il modello proposto è una modalità di analisi che consente di effettuare la valutazione del rischio secondo quanto previsto dall'articolo 223 del D. Lgs. 81/08 (Titolo IX Capo I "Protezione da agenti chimici"): nel modello è infatti prevista l'identificazione ed il peso da assegnare ai parametri indicati dall'articolo di legge e dai quali non è possibile prescindere.

Il modello individua un percorso semplice per effettuare la valutazione del rischio da parte delle piccole imprese Artigiane, Industriali, del Commercio e dei Servizi senza dover accedere, almeno in questa fase, a valutazioni con misurazione dell'agente chimico.

Infine, il modello va inteso come un percorso di "facilitazione" atto a consentire, alle piccole e medie imprese, la classificazione al di sopra o al di sotto della soglia del rischio basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute dei lavoratori.

Il modello per la valutazione del rischio derivante da esposizione ad agenti chimici pericolosi

Il rischio R per le valutazioni del rischio derivanti dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è il prodotto del pericolo P per l'esposizione E (Hazard x Exposure).

$$R = P \times E$$

Il pericolo P rappresenta l'indice di pericolosità intrinseca di una sostanza o di un preparato, che nell'applicazione di questo modello viene identificato con le frasi di pericolo H, che sono utilizzate nella classificazione secondo l'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni (Regolamento CLP).

Ad ogni frase H è stato assegnato un punteggio (score) tenendo conto del significato delle disposizioni relative alla classificazione e all'etichettatura delle sostanze e delle miscele pericolose di cui all'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni.

Il **pericolo P** rappresenta quindi la potenziale pericolosità di una sostanza indipendentemente dai livelli a cui le persone sono esposte (pericolosità intrinseca).

L'**esposizione E** rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa.

Il **rischio R**, determinato secondo questo modello, tiene conto dei parametri di cui all'articolo 223 del Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08:

- Per il pericolo P sono tenuti in considerazione le proprietà pericolose e l'assegnazione di un valore limite professionale, mediante il punteggio assegnato;
- Per l'esposizione E si sono presi in considerazione: tipo, durata dell'esposizione, le modalità con cui avviene l'esposizione, le quantità in uso, gli effetti delle misure preventive e protettive adottate.

Il rischio R, in questo modello, può essere calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{\text{inal}} = P \times E_{\text{inal}}$$
$$R_{\text{cute}} = P \times E_{\text{cute}}$$

Nel caso in cui, per un agente chimico pericoloso, siano previste contemporaneamente entrambe le vie di assorbimento il rischio R cumulativo (R_{cum}) è ottenuto tramite il seguente calcolo:

$$R_{\text{cum}} = (R_{\text{inal}}^2 + R_{\text{cute}}^2)^{1/2}$$

Gli intervalli di variazione di R sono:

$$0,1 \leq R_{\text{inal}} \leq 100$$
$$1 \leq R_{\text{cute}} \leq 100$$
$$1 \leq R_{\text{cum}} \leq 141$$



Si precisa che fra le proprietà tossicologiche valutate non vi sono le proprietà cancerogene e/o mutagene, le quali vengono considerate esclusivamente nel Titolo IX Capo II D.Lgs.81/08; infatti, giuridicamente, per gli agenti cancerogeni e/o mutageni non è possibile individuare una soglia del rischio al di sotto della quale il rischio risulta IRRILEVANTE PER LA SALUTE.

Inoltre si ribadisce che, per gli agenti cancerogeni e/o mutageni, quando si parla di valutazione del rischio in realtà ci si riferisce sempre ad una valutazione dell'esposizione.

Identificazione dell'indice di pericolosità (P)

Mediante l'assegnazione di un valore alla frase di pericolo (Frase H) attribuito alla proprietà più pericolosa e di conseguenza alla classificazione più pericolosa è possibile avere a disposizione un indice numerico (score) di pericolo per ogni agente chimico pericoloso impiegato.

La scelta dello score più elevato dell'agente chimico pericoloso impiegato moltiplicato per l'indice d'esposizione fornisce la possibilità di valutare il rischio chimico per ogni lavoratore esposto ad agenti chimici pericolosi in qualsiasi circostanza lavorativa.

È evidente che il risultato dell'applicazione risente dei limiti propri dei criteri di classificazione.

La determinazione dello score di pericolo è effettuata in maniera pesata in funzione della graduatoria di pericolosità assegnata alle singole classi di pericolo per la salute ed ai criteri per la scelta dei pittogrammi, delle avvertenze e della scelta delle frasi indicanti i pericoli relativi alle proprietà tossicologiche degli agenti chimici pericolosi in relazione alle vie d'esposizioni più rilevanti per il lavoratore sul luogo di lavoro (Via d'assorbimento per via inalatoria > Via d'assorbimento per via cutanea/mucose > Via d'assorbimento per via ingestiva).

Pertanto il modello nel suo complesso fa riferimento sia alle caratteristiche intrinseche di pericolosità degli agenti chimici che alle concrete situazioni d'uso, in quanto l'obiettivo del metodo è quello di valutare il rischio chimico per la salute.

La pericolosità intrinseca di un'agente chimico pericoloso è una sua caratteristica invariabile, indipendente dalle condizioni in cui viene utilizzata; le condizioni d'uso vengono infatti a determinare il rischio reale, esprimibile come il prodotto tra pericolosità intrinseca e grado di esposizione dei lavoratori.

I criteri di classificazione ed etichettatura delle sostanze e delle miscele pericolose di cui all'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni, si basano sul principio che gli effetti a lungo termine (ad es. classe di pericolo del Tossico per la riproduzione), allergenici subacuti o cronici (ad es. categoria di pericolo dei Sensibilizzanti) siano più rigorosi ed importanti rispetto agli effetti acuti.

L'indice numerico che stabilisce la graduazione del pericolo deve tenere conto di questo principio di carattere generale.

Non si deve tuttavia dimenticare che questo principio di priorità tossicologica degli effetti a lungo termine rispetto a quelli acuti è stata in parte modificata sulla base dei principi generali per la classificazione e l'etichettatura delle sostanze e delle miscele pericolose di cui all'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni rispetto a quanto veniva descritto nelle Direttive 67/58/CEE e 1999/45/CE e s.m.i.

Infatti secondo il nuovo Regolamento CLP tutte le classi di pericolo (in parte corrispondenti alle categorie di pericolo della Direttiva 67/58/CEE) hanno un significato specifico e pertanto tutti gli effetti tossicologici hanno un loro rilievo specifico ed autonomo.

Le sostanze tossiche per gli effetti acuti di categoria 1 o 2 avranno estrema rilevanza per gli aspetti relativi ai rischi per la sicurezza, in quanto comportanti una possibile intossicazione (infortunio) rispetto al rischio per la salute (sviluppo di allergie) proveniente dall'esposizione dei lavoratori alle sostanze sensibilizzanti per via inalatoria che potranno essere in grado di produrre una malattia professionale specifica.



Scelta delle proprietà tossicologiche da indicizzare

Nell'indicizzazione delle proprietà intrinseche tossicologiche si è considerato che le proprietà tossicologiche hanno un significato primario nella valutazione dei rischi degli agenti chimici per l'uomo.

Attribuzione dei coefficienti (score)

In assenza di classificazione armonizzata, poiché coloro che immettono sul mercato sostanze tal quali o contenute in miscele o in articoli, possono procedere nella realtà, ad auto-classificazioni differenti, sarebbe cautelativo utilizzare la classificazione provvisoria adottata da fornitori di prodotti chimici che prevede lo score P più alto.

I coefficienti (score) attribuiti alle proprietà intrinseche degli agenti chimici sono riportati nelle Tabelle che seguono.

Nell'attribuzione dei punteggi alle indicazioni di pericolo H riferite alle proprietà tossicologiche, si è valutato essenzialmente l'entità delle manifestazioni cliniche indicate come criteri nel Regolamento CLP.

In considerazione della bassa probabilità di accadimento, si è scelto di dare un punteggio abbastanza basso, ma non nullo, nei riguardi della valutazione della pericolosità intrinseca nel caso di effetti dovuti ad ingestione.

Se un agente chimico esplica la sua pericolosità esclusivamente per ingestione si ritiene che negli ambienti di lavoro il rischio legato a questa via di assorbimento possa essere eliminato alla radice, adottando corrette misure igieniche e comportamentali; quindi si è ritenuto di non considerare in questo modello il rischio per ingestione, pur mantenendo i relativi valori degli score all'interno della tabella.

Si è poi assunto una disuguaglianza tra le altre vie di introduzione (cutanea e inalatoria) attribuendo un "peso" maggiore alla via inalatoria rispetto a quella cutanea e si è fatto in modo che per ciascun effetto relativo ad ogni categoria fosse diversificato all'interno di ogni classe di pericolo.

Alle indicazioni di pericolo codificate in H370 (Provoca danni agli organi/organo specifico per esposizione singola), H371 (Può provocare danni agli organi/organo specifico per esposizione singola), H372 (Provoca danni agli organi/organo specifico per esposizione ripetuta) e H373 (Può provocare danni agli organi/organo specifico per esposizione ripetuta) si è ritenuto opportuno attribuire un peso molto elevato, proprio perché le relative classi di pericolo rappresentano una novità degna di attenzione ai fini di tutela della salute per un effetto tossicologico irreversibile dopo un'unica esposizione o dopo un'esposizione ripetuta, anche se sono indicazioni di pericolo relative ad un effetto irreversibile comunque diverso rispetto agli effetti canonici a breve e lungo termine.

Nella tabella è stato attribuito un punteggio anche alle miscele non classificate pericolose per la salute, ma che contengono almeno una sostanza pericolosa in concentrazione individuale > all'1% in peso rispetto al peso della miscela non gassosa, o > allo 0,2 % in volume rispetto al volume della miscela gassosa o contenenti una sostanza per la quale esistono valori limite europei di esposizione professionale, cioè in riferimento a quelle miscele di cui è possibile accedere alla scheda dati di sicurezza (SDS) compilata attualmente secondo i dettati del Regolamento (UE) n.453/2010, che ha recato modifiche all'Allegato II del Regolamento (CE) n.1907/2006, al fine della conoscenza della composizione degli ingredienti della miscela.

È stato inoltre attribuito un punteggio minore a quelle sostanze non classificabili come pericolose per via inalatoria e/o per contatto con la pelle/mucose e/o per ingestione, ma in possesso di un valore limite d'esposizione professionale (ad esempio biossido di carbonio).

Infine, è stato attribuito un punteggio anche per le sostanze ed i preparati non classificati come pericolosi, ma che nel processo di lavorazione si trasformano o si decompongono emettendo tipicamente degli agenti chimici pericolosi (ad es. nelle lavorazioni metalmeccaniche, nelle saldature, nelle lavorazioni con materie plastiche, ecc).



Questa modalità di attribuzione di un punteggio a sostanze o preparati inseriti in un processo risulta chiaramente più complessa ed indeterminata. Questo è un caso in cui non è possibile dare un peso certo alle proprietà tossicologiche di queste sostanze e miscele (polimeri, elastomeri, leghe, ecc.), le quali, di per sé stesse, non presentano un pericolo all'atto della normale manipolazione o utilizzazione.

La difficoltà di attribuzione di un punteggio a questi impieghi è dovuto all'impossibilità di prevedere con certezza quali agenti chimici pericolosi si sviluppino durante il processo, per il fatto che la termodinamica e le cinetiche di reazione relative alla trasformazione siano poco conosciute o le reazioni non siano facilmente controllabili.

Tuttavia è stato deciso di attribuire comunque un punteggio anche in questa fattispecie, diversificandolo in funzione della conoscenza degli agenti chimici che si prevede possano svilupparsi nel processo, dando ovviamente un punteggio più elevato per quelli pericolosi per via inalatoria rispetto alle altre vie d'assorbimento.

È stato fornito un punteggio maggiore per i processi ad elevata emissione di agenti chimici rispetto a quelli a bassa emissione.

Il punteggio minimo non nullo è stato attribuito alle sostanze e ai preparati non classificati e non classificabili in alcun modo come pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa neanche come impurezza.

Determinazione dell'indice di esposizione per via inalatoria (E_{inal})

L'indice di esposizione per via inalatoria E_{inal} viene determinato attraverso il prodotto di un Sub-indice I (Intensità dell'esposizione) per un Sub-indice d (distanza del lavoratore dalla sorgente di intensità I):

$$E_{\text{inal}} = I \times d$$

a) Determinazione del Sub-indice I dell'intensità di esposizione

Il calcolo del Sub-indice I comporta l'uso delle seguenti 5 variabili:

1. Proprietà chimico-fisiche
2. Quantità in uso
3. Tipologia d'uso
4. Tipologia di controllo
5. Tempo di esposizione

1. Proprietà chimico-fisiche.

Vengono individuati quattro livelli, in ordine crescente, relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile in aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri:

- stato solido/nebbie (largo spettro granulometrico),
- liquidi a bassa volatilità [bassa tensione di vapore]
- liquidi a alta e media volatilità [alta tensione di vapore] o polveri fini,
- stato gassoso.

2. Quantità in uso.

Per quantità in uso si intende la quantità di agente chimico o del preparato effettivamente presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro su base giornaliera.

Vengono identificate 5 classi come di seguito distinte:



- < 0,1 Kg
- 0,1 – 1 Kg
- 1 – 10 Kg
- 10 – 100Kg
- > 100 Kg

3. *Tipologia d'uso.*

Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente della esposizione.

- Uso in sistema chiuso: la sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possano aversi rilasci nell'ambiente. In altre parole il sistema chiuso deve essere tale in tutte le sue parti.
- Uso in inclusione in matrice: la sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in "pellet", la dispersione di solidi in acqua con limitazione del rilascio di polveri e in genere l'inglobamento della sostanza in esame in matrici che tendano a trattenerla.
- Uso controllato e non dispersivo: questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi selezionati di lavoratori, adeguatamente esperti dello specifico processo, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- Uso con dispersione significativa: questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici (eseguito in ambienti aperti e non dotati di aspirazione) ed altre analoghe attività.

4. *Tipologia di controllo.*

Vengono individuate, per grandi categorie, le misure che possono essere previste e predisposte per evitare che il lavoratore sia esposto alla sostanza; l'ordine è decrescente per efficacia di controllo.

- Contenimento completo: corrisponde ad una situazione a ciclo chiuso. Dovrebbe, almeno teoricamente, rendere trascurabile l'esposizione, ove si escluda il caso di anomalie, incidenti, errori.
- Ventilazione - Aspirazione locale degli scarichi e delle emissioni (LEV): questo sistema rimuove il contaminante alla sua sorgente di rilascio, impedendone la dispersione nelle aree con presenza umana, dove potrebbe essere inalato.
- Segregazione - separazione: il lavoratore è separato dalla sorgente di rilascio del contaminante da un appropriato spazio di sicurezza, o vi sono adeguati intervalli di tempo fra la presenza del contaminante nell'ambiente e la presenza del personale nella stessa area. Questa procedura si riferisce soprattutto all'adozione di metodi e comportamenti appropriati, controllati in modo adeguato, piuttosto che ad una separazione fisica effettiva (come nel caso del contenimento completo). Il fattore dominante diviene quindi il comportamento finalizzato alla prevenzione dell'esposizione. L'adeguato controllo di questo comportamento è di primaria importanza.
- Diluizione - ventilazione: questa può essere naturale o meccanica. Questo metodo è applicabile nei casi in cui esso consenta di minimizzare l'esposizione e renderla trascurabile in rapporto alla pericolosità intrinseca del fattore di rischio. Richiede generalmente un adeguato monitoraggio continuativo.



- Manipolazione diretta (con sistemi di protezione individuale): in questo caso il lavoratore opera a diretto contatto con il materiale pericoloso, adottando unicamente maschera, guanti o altre analoghe attrezzature. Si può assumere che in queste condizioni le esposizioni possano essere anche relativamente elevate.

5. *Tempo di esposizione.*

Vengono individuati cinque intervalli per definire il tempo di esposizione alla sostanza o al preparato:

- Inferiore a 15 minuti,
- tra 15 minuti e le due ore
- tra le due ore e le quattro ore
- tra le quattro ore e le sei ore
- più di sei ore

L'identificazione del tempo di esposizione deve essere effettuata su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso dell'agente su basi temporali più ampie, quali la settimana, il mese o l'anno.

Se la lavorazione interessa l'uso di diversi agent chimici pericolosi al fine dell'individuazione del tempo d'esposizione dei lavoratori si considera il tempo che complessivamente espone a tutti gli agenti chimici pericolosi.

Le cinque variabili individuate permettono la determinazione del sub-indice I attraverso un sistema di matrici a punteggio secondo la seguente procedura:

- attraverso l'identificazione delle proprietà chimico-fisiche della sostanza o del preparato e delle quantità in uso, inserite nella **matrice 1**, viene stabilito un primo indicatore **D** su quattro livelli di crescente potenziale disponibilità all'aerodispersione;
- ottenuto l'indicatore D ed identificata la tipologia d'uso, secondo la definizione di cui al punto 3, è possibile attraverso la **matrice 2** ottenere il successivo indicatore **U** su tre livelli di crescente effettiva disponibilità all'aerodispersione;
- Ottenuto l'indicatore U ed identificata la "Tipologia di controllo", secondo la definizione di cui al punto 4, attraverso la **matrice 3** è possibile ricavare un successivo indicatore **C** che tiene conto dei fattori di compensazione, relativi alle misure di prevenzione o protezione adottate nell'ambiente di lavoro;
- Infine dall'indicatore C ottenuto e dal tempo di effettiva esposizione del lavoratore è possibile attribuire, attraverso la **matrice 4**, il valore del sub-indice **I**, distribuito su quattro diversi gradi, che corrispondono a diverse "intensità di esposizione", indipendentemente dalla distanza dei lavoratori esposti dalla sorgente.

b) Identificazione del Sub-indice d della distanza degli esposti dalla sorgente

Il sub-indice **d** tiene conto della distanza fra una sorgente di intensità I ed il lavoratore esposto: nel caso che il lavoratore sia prossimo alla sorgente (< 1 metro) il sub-indice I rimane inalterato ($d = 1$); via via che il lavoratore risulta lontano dalla sorgente il sub-indice di intensità di esposizione I deve essere ridotto proporzionalmente fino ad arrivare ad un valore di 1/10 di I per distanze maggiori di 10 metri.

I valori di d da utilizzare sono indicati nella tabella:

Distanza in metri	Valori di d
Inferiore ad 1	1
Da 1 a inferiore a 3	0.75
Da 3 a inferiore a 5	0.50
Da 5 a inferiore a 10	0.25
Maggiore o uguale a 10	0.1



Determinazione dell'indice di esposizione per via cutanea (E_{cute})

Lo schema proposto considera esclusivamente il contatto diretto con solidi o liquidi, mentre l'esposizione cutanea per gas e vapori viene considerata in generale bassa e soprattutto in relazione ai valori di esposizione per via inalatoria: in tale contesto il modello considera esclusivamente la variabile "livelli di contatto cutaneo".

L'indice di esposizione per via cutanea E_{cute} viene determinato attraverso una semplice matrice che tiene conto di due variabili:

1. *Tipologia d'uso*. Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente della esposizione.

- Uso in sistema chiuso: la sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possano aversi rilasci nell'ambiente. In altre parole il sistema chiuso deve essere tale in tutte le sue parti.
- Uso in inclusione in matrice: la sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in "pellet", la dispersione di solidi in acqua con limitazione del rilascio di polveri e in genere l'inglobamento della sostanza in esame in matrici che tendano a trattenerla.
- Uso controllato e non dispersivo: questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi selezionati di lavoratori, adeguatamente esperti dello specifico processo, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- Uso con dispersione significativa: questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici (eseguito in ambienti aperti e non dotati di aspirazione) ed altre analoghe attività.

2. *I livelli di contatto cutaneo*, individuati con una scala di quattro gradi in ordine crescente:

1. Nessun contatto.
2. Contatto accidentale; non più di un evento al giorno, dovuto a spruzzi o rilasci occasionali (come per esempio nel caso della preparazione di una vernice).
3. Contatto discontinuo; da due a dieci eventi al giorno, dovuti alle caratteristiche proprie del processo.
4. Contatto esteso; il numero di eventi giornalieri è superiore a dieci.

Dopo aver attribuito le ipotesi relative alle due variabili sopra indicate e con l'ausilio della matrice per la valutazione cutanea è possibile assegnare il valore dell'indice E_{cute} .

Il modello per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi derivanti da attività lavorative

Il modello può essere applicato anche all'esposizione di agenti chimici pericolosi che derivano da un'attività lavorativa.

In tal caso occorre una grande cautela nell'utilizzare l'algoritmo, sia per la scelta del punteggio P sia per il calcolo dell'esposizione E, inoltre bisogna anche tenere in considerazione che non sempre il modello può essere specifico per tutte le attività in cui si possono sviluppare agenti chimici.

In particolare, nell'applicazione del modello per poter scegliere il punteggio P è assolutamente importante conoscere se l'entità dello sviluppo degli inquinanti dall'attività lavorativa sia elevato o basso e quale classificazione possa essere attribuita agli agenti chimici che si sviluppano.



Dopo aver scelto l'entità dell'emissione, per attribuire il punteggio P è necessario identificare gli agenti chimici che si sviluppano, assegnare la rispettiva classificazione (molto tossico, tossico, nocivo, irritante per l'inalazione) ed utilizzare, per il calcolo di R, il valore di P più elevato.

Per l'attribuzione del valore di E_{inal} occorre utilizzare un sistema di matrici modificato:

- Nella matrice **1/bis** si utilizzano le quantità in uso, giornaliera e complessiva, del materiale di partenza dal quale si possono sviluppare gli agenti chimici pericolosi, per esempio: Kg di materia plastica utilizzata, Kg di materiale utilizzato per la saldatura (elettrodo, filo continuo od altro), materiale in uso in cui avvenga una degradazione termica; l'altra variabile che si utilizza nella matrice è costituita dalla "tipologia di controllo", precedentemente definita, ma con l'esclusione della "manipolazione diretta".
- Nella **matrice 2/bis** viene utilizzato il valore dell'indice ricavato dalla matrice 1/bis ed il tempo di esposizione, secondo i criteri precedentemente definiti, ricavando il valore del sub-indice di intensità I da moltiplicare per la distanza d che, come nel modello precedente, segnala la distanza del lavoratore esposto dalla sorgente di emissione.
- Il rischio R per inalazione di agenti chimici pericolosi sviluppatasi da attività lavorative è da considerarsi ancora una volta una valutazione conservativa e si calcola:

$$R = P \times E_{\text{inal}}$$

Schema semplificato per il calcolo di E_{inal}

Per facilitare l'applicazione del modello per la valutazione dell'esposizione inalatoria (E_{inal}) viene proposto uno schema semplificato che consente:

- di avere il quadro complessivo di tutte le variabili che concorrono all'esposizione inalatoria;
- di individuare, per ognuna delle variabili, l'opzione scelta barrando l'apposita casella;
- di individuare, attraverso il sistema delle quattro matrici, gli indicatori **D, U, C** ed **I**;
- di calcolare, attraverso il valore della distanza dalla sorgente **d**, il valore di E_{inal} .

Lo schema, debitamente compilato con l'assegnazione delle variabili, gli indicatori D, U, C, I ricavati, la distanza d e il calcolo di E_{inal} , va applicato per ogni posto di lavoro e per ogni sostanza o preparato pericoloso.

Lo schema, con la data di compilazione, può essere direttamente inserito nel documento di valutazione del rischio per l'assegnazione del livello delle esposizioni.



**TABELLA DEI COEFFICIENTI P (SCORE)
Regolamento 1272/2008/CE (CLP)**

CODICI H	Testo	Score
H332	Nocivo se inalato	4,50
H312	Nocivo a contatto con la pelle	3,00
H302	Nocivo se ingerito	2,00
H331	Tossico se inalato	6,00
H311	Tossico a contatto con la pelle	4,50
H301	Tossico se ingerito	2,25
H330 cat.2	Letale se inalato	7,50
H310 cat.2	Letale a contatto con la pelle	5,50
H300 cat.2	Letale se ingerito	2,50
H330 cat.1	Letale se inalato	8,50
H310 cat.1	Letale a contatto con la pelle	6,50
H300 cat.1	Letale se ingerito	3,00
EUH029	A contatto con l'acqua libera un gas tossico	3,00
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossico	3,00
EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossico	3,50
H314 cat.1A	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	6,25
H314 cat.1B	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	5,75
H314 cat.1C	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	5,50
H315	Provoca irritazione cutanea	2,50
H318	Provoca gravi lesioni oculari	4,50
H319	Provoca grave irritazione oculare	3,00
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle	2,50
H334 cat.1A	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	9,00
H334 cat.1B	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	8,00
H317 cat.1A	Può provocare una reazione allergica della pelle	6,00
H317 cat.1B	Può provocare una reazione allergica della pelle	4,50
H370	Provoca danni agli organi	9,50
H371	Può provocare danni agli organi	8,00
H335	Può irritare le vie respiratorie	3,25
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini	3,50
H372	Provoca danni agli organi	8,00
H373	Può provocare danni agli organi	7,00
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	3,50
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto	10,00
H360D	Può nuocere al feto.	9,50
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità	9,75
H360F	Può nuocere alla fertilità	9,50
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto	10,00
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche	8,00
H351	Sospettato di provocare il cancro	8,00
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	8,00
H361d	Sospettato di nuocere al feto	7,50
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità	7,50
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto	8,00
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno	6,00
EUH070	Tossico per contatto oculare	6,00



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

25/02/2019
Pag 12 di 52

EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie	6,50
EUH201	Contiene Piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini	6,00
EUH201A	Attenzione! Contiene Piombo	6,00
EUH202	Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.	4,50
EUH203	Contiene Cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.	4,50
EUH204	Contiene Isocianati. Può provocare una reazione allergica	7,00
EUH205	Contiene Composti Epossidici. Può provocare una reazione allergica	4,50
EUH206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro)	3,00
EUH207	Attenzione! Contiene Cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza	8,00
EUH208	Contiene Nome sostanza sensibilizzante. Può provocare una reazione allergica.	5,00
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo con score ≥ 8	5,50
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa esclusivamente per via inalatoria appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo diversa dalla tossicità di categoria 4 e dalle categorie relative all'irritazione con score < 8	4,00
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa esclusivamente per via inalatoria appartenente alla classe di pericolo della tossicità di categoria 4 e alle categorie dell'irritazione	2,50
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa solo per via cutanea e/o solo per ingestione appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo relativa ai soli effetti acuti	2,25
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza non pericolosa alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	3,00
	Sostanza non autoclassificata come pericolosa, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	4,00
	Sostanza non classificabile come pericolosa, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	2,25
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score $> a 6,50$	5,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score $< a 6,50$ e $> a 4,50$	3,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score $< a 4,50$ e $> a 3,00$	2,25
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score $> a 6,50$	3,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score $< a 6,50$ e $> a 4,50$	2,25



	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score < a 4,50 e >a 3,00	2,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score < a 3,00 e >a 2,00	1,75
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score > a 6,50	2,50
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 6,50 e > a 4,50	2,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 4,50 e >a 3,00	1,75
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo	1,25
	Sostanze e miscele non classificate pericolose e non contenenti nessuna sostanza pericolosa	1,00

TABELLA DEI COEFFICIENTI P (SCORE)
Decreto Legislativo 3 febbraio 1997, n.52 e s.m.i.
Decreto Legislativo 14 marzo 2003, n.65 e s.m.i.

FRASI R	Testo	Score
20	Nocivo per inalazione	4,00
20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle	4,35
20/21/22	Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	4,50
20/22	Nocivo per inalazione e ingestione	4,15
21	Nocivo a contatto con la pelle	3,25
21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione	3,40
22	Nocivo per ingestione	1,75
23	Tossico per inalazione	7,00
23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle	7,75
23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	8,00
23/25	Tossico per inalazione e ingestione	7,25
24	Tossico a contatto con la pelle	6,00
24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione	6,25
25	Tossico per ingestione	2,50
26	Molto tossico per inalazione	8,50
26/27	Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle	9,25
26/27/28	Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	9,50
26/28	Molto tossico per inalazione e per ingestione	8,75
27	Molto tossico a contatto con la pelle	7,00
27/28	Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione	7,25
28	Molto tossico per ingestione	3,00
29	A contatto con l'acqua libera gas tossici	3,00
31	A contatto con acidi libera gas tossico	3,00
32	A contatto con acidi libera gas molto tossico	3,50
33	Pericolo di effetti cumulativi	4,75
34	Provoca ustioni	4,85



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

25/02/2019
Pag 14 di 52

35	Provoca gravi ustioni	5,85
36	Irritante per gli occhi	2,50
36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie	3,30
36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle	3,40
36/38	Irritante per gli occhi e la pelle	2,75
37	Irritante per le vie respiratorie	3,00
37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle	3,20
38	Irritante per la pelle	2,25
39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi	8,00
39/23	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione	7,35
39/23/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a conta contatto con la pelle	8,00
39/23/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	8,25
39/23/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione	7,50
39/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle	6,25
39/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione	6,50
39/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione	2,75
39/26	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione	9,35
39/26/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a conta contatto con la pelle	9,50
39/26/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	9,75
39/26/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione	9,00
39/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle	7,25
39/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione	7,50
39/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione	3,25
40	Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti	7,00
41	Rischio di gravi lesioni oculari	3,40
42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione	6,50
42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	6,90
43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle	4,00
48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata	6,50
48/20	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	4,35
48/20/21	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle	4,60
48/20/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	4,75
48/20/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione	4,40
48/21	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle	3,50
48/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione	3,60
48/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione	2,00
48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	7,35

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL
RISCHIO CHIMICO**25/02/2019
Pag 15 di 52

48/23/24	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle	8,00
48/23/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	8,25
48/23/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione	7,50
48/24	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle	6,25
48/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione	6,50
48/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione	2,75
60	Può ridurre la fertilità	10,00
61	Può danneggiare i bambini non ancora nati	10,00
62	Possibile rischio di ridotta fertilità	6,90
63	Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati	6,90
64	Possibile rischio per i bambini allattati al seno	5,00
65	Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione	3,50
66	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle	2,10
67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	3,50
68	Possibilità di effetti irreversibili	7,00
68/20	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione	4,35
68/20/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle	4,60
68/20/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	4,75
68/20/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e ingestione	4,40
68/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle	3,50
68/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione	3,60
68/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione	2,0
	Preparati non classificabili come pericolosi ma contenenti almeno una sostanza pericolosa per via inalatoria appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo diversa dall'irritante	3,00
	Preparati non classificabili come pericolosi ma contenenti almeno una sostanza pericolosa solo per via cutanea e/o solo per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo e/o contenenti almeno una sostanza classificata irritante	2,10
	Preparati non classificabili come pericolosi ma contenenti almeno una sostanza non pericolosa alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	3,00
	Sostanza non classificata ufficialmente come pericolosa per via inalatoria e/o per contatto con la pelle/mucose e/o per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	4,00
	Sostanza non classificabile come pericolosa per via inalatoria e/o per contatto con la pelle/mucose e/o per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	2,10
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score > a 6,50.	5,00
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 6,50 e > a 4,50.	3,00

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL
RISCHIO CHIMICO**25/02/2019
Pag 16 di 52

	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 4,50 e > a 3,00.	2,10
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 3,00 e > a 2,10.	1,50
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score > a 6,50.	3,00
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score < a 6,50 e > a 4,50.	2,10
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score < a 4,50 e > a 3,00.	1,75
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score < a 3,00 e > a 2,10.	1,50
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score > a 6,50.	2,10
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 6,50 e > a 4,50.	1,75
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 4,50 e > a 3,00.	1,50
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 3,00 e > a 2,10.	1,25
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo	1,25
	Sostanze e preparati non classificati pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa	1,00

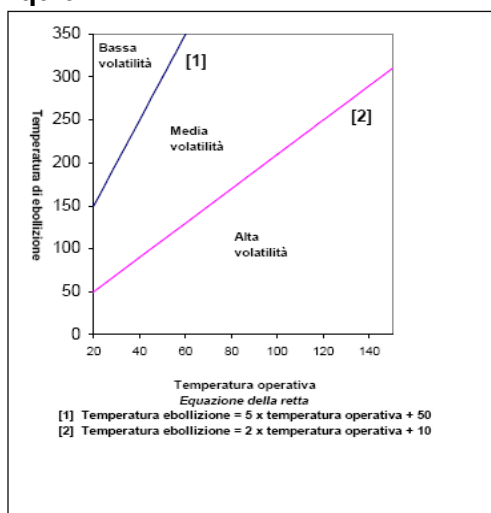


Matrici per valutazione agenti chimici

Schema esemplificativo dell'algoritmo

Distanza in metri	Valori di d
Inferiore ad 1	1
Da 1 a inferiore a 3	0.75
Da 3 a inferiore a 5	0.50
Da 5 a inferiore a 10	0.25
Maggiore o uguale a 10	0.1

Livelli di disponibilità- sostanze organiche liquidi



Livelli di disponibilità polveri

Stato solido/nebbie-largo spettro granulometrico	
Basso	pellet e similari, solidi non friabili, bassa evidenza di polverosità osservata durante l'uso. Per esempio: pellet di PVC cere e paraffine.
Medio	solidi granulari o cristallini. Durante l'impiego la polverosità è visibile, ma la polvere si deposita rapidamente. Dopo l'uso la polvere è visibile sulle superfici. Per esempio: sapone in polvere, zucchero granulare.
Polveri fini	
Alto	polvere fine e leggera. Durante l'impiego si può vedere formarsi una nuvola di polvere che rimane aerosospesa per diversi minuti. Per esempio: cemento, Diossido di Titanio, toner di fotocopiatrice.



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

25/02/2019
Pag 18 di 52

Proprietà chimico fisiche	Quantità in uso				
	<0.1Kg	0.1÷1Kg	1÷10Kg	10÷100Kg	>100Kg
Solido/nebbia	Basso	Basso	Basso	Medio/basso	Medio/basso
Bassa volatilità	Basso	Medio/basso	Medio/alto	Medio/alto	Alto
Medio alta volatilità e polveri fini	Basso	Medio/alto	Medio/alto	Alto	Alto
Stato gassoso	Medio/basso	Medio/alto	Alto	Alto	Alto

Matrice 1

Valori dell'indicatore di disponibilità	
Basso	D=1
Medio/basso	D=2
Medio/alto	D=3
Alto	D=4

Quantità in uso	Tipologia di controllo			
	Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione e separazione	Ventilazione generale
<10 Kg	Basso	Basso	Basso	Medio
10÷100Kg	Bassp	Medio	Medio	Alto
>100Kg	Bassp	Medio	Alto	Alto

Matrice1bis

Valori dell'indicatore di compensazione	
Basso	C=1
Medio	C=3
Alto	C=4

	Tipologia di uso			
	Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
D1	Basso	Basso	Basso	Medio
D2	Basso	Medio	Medio	Alto
D3	Basso	Medio	Alto	Alto
D4	Medio	Alto	Alto	Alto

Matrice 2

Valori dell'indicatore di uso	
Basso	U=1
Medio	U=2
Alto	U=3



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

25/02/2019
Pag 19 di 52

Matrice 2bis

	Tempo di esposizione				
	<15min	15minuti-2ore	2-4ore	4-6ore	>6ore
C1	Basso	Basso	Medio/basso	Medio/basso	Medio/alto
C2	Basso	Medio/basso	Medio/alto	Medio/alto	Alto
C3	Medio/basso	Medio/alto	Alto	Alto	Alto

Valori del sub indice di Intensità (I)	
Basso	I=1
Medio/basso	I=3
Medio/alto	I=7
Alto	I=10

Matrice 3

	Tipologia di controllo				
	Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione/separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
U1	Basso	Basso	Basso	Medio	Medio
U2	Basso	Medio	Medio	Alto	Alto
U3	Basso	Medio	Alto	Alto	Alto

Valori dell'indicatore di compensazione	
Basso	C=1
Medio	C=2
Alto	C=3

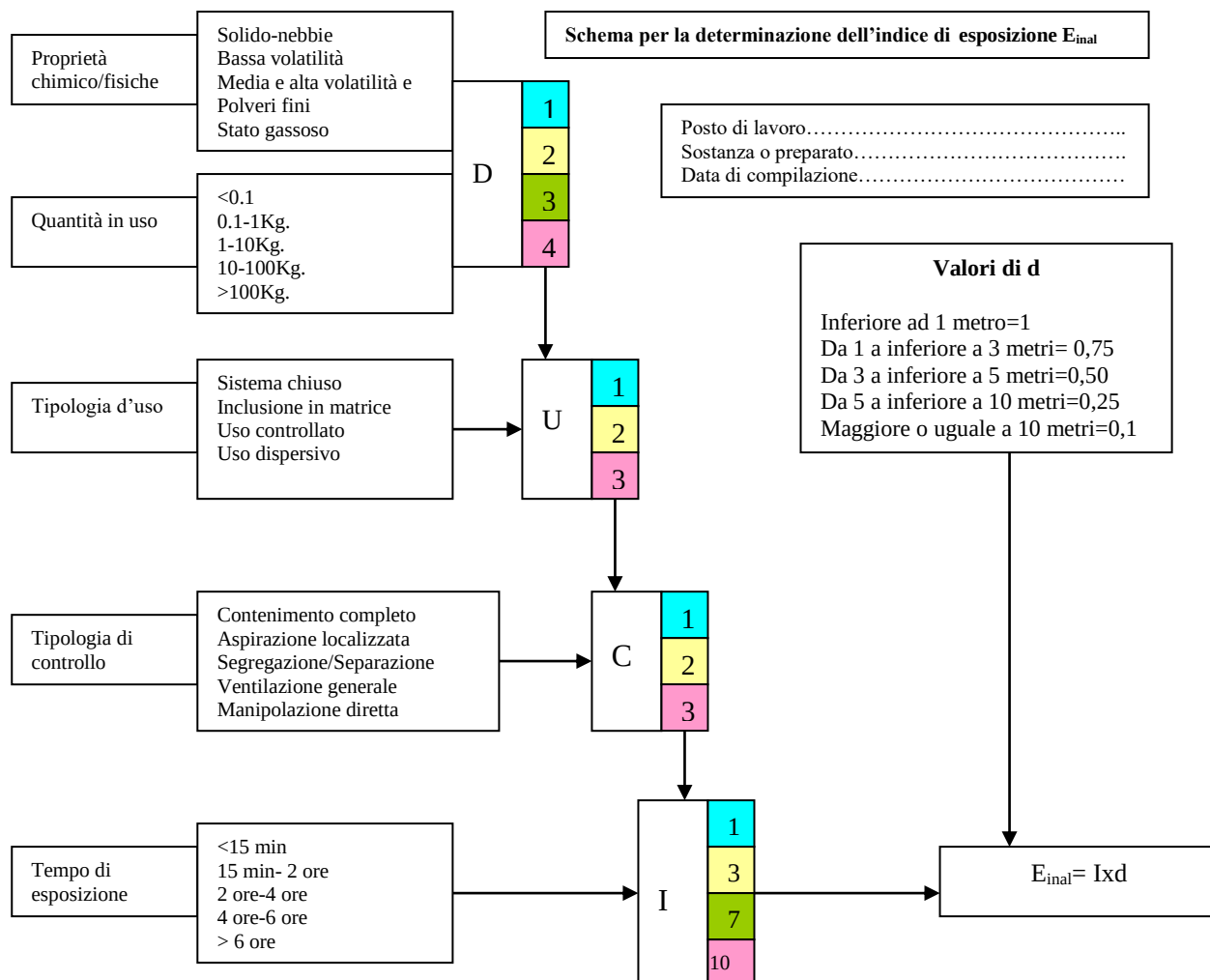
Matrice 4

	Tempo di esposizione				
	<15min	15minuti-2ore	2-4ore	4-6ore	>6ore
C1	Basso	Basso	Medio/basso	Medio/basso	Medio/alto
C2	Basso	Medio/basso	Medio/alto	Medio/alto	Alto
C3	Medio/basso	Medio/alto	Alto	Alto	Alto

Valori del sub indice di Intensità (I)	
Basso	I=1
Medio/basso	I=3
Medio/alto	I=7
Alto	I=10



Procedimento logico esposizione inalatoria



Matrice per la valutazione dell'esposizione cutanea

	Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
Sistema chiuso	Basso	Basso	Medio/	Alto
Inclusioni e in matrice	Basso	Medio	Medio	Alto
Uso controllato	Basso	Medio	Alto	Molto alto
Uso dispersivo	Basso	Alto	Alto	Molto alto

Valori da assegnare ad E_{cute}	
Basso	$E_{\text{cute}}=1$
Medio	$E_{\text{cute}}=3$
Alto	$E_{\text{cute}}=7$
Molto alto	$E_{\text{cute}}=10$

Criterio per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi

	Valori di rischio	Classificazione
Rischio irrilevante	$0.1 \leq R < 15$	<u>Rischio irrilevante per la salute</u> ZONA VERDE Consultare comunque il medico competente
	$15 \leq R < 21$	Intervallo di incertezza ZONA ARANCIO È necessario, prima della classificazione in <u>rischio irrilevante per la salute</u> , rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate e <u>consultare il medico competente per la decisione finale</u> .
Rischio superiore all'irrilevante	$21 \leq R \leq 40$	Rischio superiore al <u>rischio chimico irrilevante per la salute</u> . Applicare gli articoli 225, 226, 229 e 230 D. Lgs.81/08
	$40 < R \leq 80$	Zona di rischio elevato
	$R > 80$	Zona di grave rischio. Riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro eventuale implementazione. Identificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, le misurazioni degli agenti chimici e la periodicità della misurazione.



Definizioni per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi

Rischio Irrilevante	Viene considerata esauriente la fase di valutazione e, salvo situazioni particolarmente critiche, si ritengono sufficienti le misure di prevenzione e protezione già in essere e non si procede ad analisi di maggior dettaglio. Rimane l'obbligo di informazione e formazione dei lavoratori (come previsto dall'art. 227 D. Lgs. n. 81 del 30 aprile 2008).
Rischio Irrilevante con intervallo di incertezza	In alcuni casi può essere necessaria una riverifica delle misure di prevenzione e protezione. È obbligatoria l'informazione e formazione dei Lavoratori (come previsto dall'art. 277 D. Lgs. n. 81 del 30 aprile 2008). E' opportuno il mantenimento della sorveglianza sanitaria.
Rischio Rilevante, Elevato e Grave Rischio	Diviene necessario adottare le misure specifiche di prevenzione e protezione (art. 225 D. Lgs. 81/2008), le disposizioni in caso di incidenti o di emergenze (art. 226 D. Lgs. 81/2008) e la sorveglianza sanitaria (229).

È obbligatoria l'informazione e formazione dei Lavoratori (come previsto dall'art. 227 D. Lgs. n. 81 del 30 aprile 2008).

Rischio per la Sicurezza

Diversamente da quanto sopra illustrato relativamente alla valutazione del "Rischio per la Salute", per quanto riguarda il "Rischio per la Sicurezza", non esistono allo stato attuale algoritmi o semplificazioni matematiche validate tali da permettere una agevole semplificazione della valutazione, essa verrà quindi effettuata prendendo in esame le **Fraasi H (o in alternativa le frasi R)** indicanti un possibile rischio di incendio, di esplosione o di sviluppo di gas infiammabili (H200, H201, H202, H203, H204, H205, H220, H221, H222, H223, H224, H225, H226, H227, H228, H229, H230, H231, H240, H241, H242, H250, H251, H252, H260, H261, H270, H271, H272, H280, H281, H290 – da R1 a R19) ed i consigli di prudenza, **Fraasi P** (o frasi di sicurezza, **Fraasi S**, ove presenti) indicanti incompatibilità con prodotti o limiti di temperatura (P210, P211, P220, P221, P222, P223, P241, P242, P272, P283, P372, P373, P375, P370+P380+P375, P371+P380+P375 - S14, S15, S16, S17, S18, S27, S31, S33, S47). In presenza di tali frasi H e/o P il rischio per la sicurezza viene classificato "non basso". Per la valutazione della Reattività Chimica, posto che l'esperienza e la conoscenza profonda del ciclo produttivo e delle sostanze in esame è assolutamente fondamentale, ci si può basare su tabelle comparative del tipo:



COMPATIBILITY TABLE

CARGO GROUPS	REACTIVE GROUPS																					
	1. NON-OXIDIZING MINERAL ACIDS	2. SULFURIC ACID	3. NITRIC ACID	4. ORGANIC ACIDS	5. CAUSTICS	6. AMMONIA	7. ALIPHATIC AMINES	8. ALKANOLAMINES	9. AROMATIC AMINES	10. AMIDES	11. ORGANIC ANHYDRIDES	12. ISOCYANATES	13. VINYL ACETATE	14. ACRYLATES	15. SUBSTITUTED ALLYLS	16. ALYKENE OXIDES	17. EPICHLOROHYDRIN	18. KETONES	19. ALDEHYDES	20. ALCOHOLS, GLYCOLS	21. PHENOLS, CRESOLS	22. CAPROLACTAM SOLUTION
1. NON-OXIDIZING MINERAL ACIDS		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		A	E		1
2. SULFURIC ACID	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	2
3. NITRIC ACID			X			X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	3
4. ORGANIC ACIDS				X		X	X	X	X	C		X				X	X		F			4
5. CAUSTICS		X	X	X	X						X	X				X	X		X	X	X	5
6. AMMONIA		X	X	X						X	X	X				X	X		X	X	X	6
7. ALIPHATIC AMINES		X	X	X							X	X	X			X	X		X	X	X	7
8. ALKANOLAMINES		X	X	X							X	X	X			X	X	B	X	X	X	8
9. AROMATIC AMINES		X	X	X	C						X	X				X	X		X			9
10. AMIDES		X	X	X			X					X									X	10
11. ORGANIC ANHYDRIDES		X	X	X		X	X	X	X													11
12. ISOCYANATES		X	X	X	X	X	X	X	X	X										X		12
13. VINYL ACETATE		X	X	X		X	X	X							D						X	13
14. ACRYLATES			X	X		X	X															14
15. SUBSTITUTED ALLYLS			X	X		X	X					D										15
16. ALYKENE OXIDES		X	X	X	X	X	X	X														16
17. EPICHLOROHYDRIN		X	X	X	X	X	X	X														17
18. KETONES			X	X		X	B															18
19. ALDEHYDES		X	X	X		X	X	X	X													19
20. ALCOHOLS, GLYCOLS		E	X	X	F	X	X	X				X										20
21. PHENOLS, CRESOLS			X	X		X	X		X													21
22. CAPROLACTAM SOLUTION			X			X	X					X										22
30. OLEFINS			X	X																		30
31. PARAFFINS																						31
32. AROMATIC HYDROCARBONS				X																		32
33. MISC. HYDROCARBON MIXTURES				X																		33
34. ESTERS			X	X																		34
35. VINYL HALIDES				X																	X	35
36. HALOGENATED HYDROCARBONS			G			H	I															36
37. NITRILES			X																			37
38. CARBON DISULFIDE							X	X														38
39. SULFOLANE													X									39
40. GLYCOL ETHERS			X																			40
41. ETHERS			X	X																		41
42. NITROCOMPOUNDS					X	X	X	X	X													42
43. MISC. WATER SOLUTIONS			X									X										43
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Reactivity Differences (Deviations) Within Chemical Groups

- A. Formaldehyde (19), Acrolein (19), Crotonaldehyde (19), and 2-Ethyl-3-Propyl Acrolein (19) are not compatible with group 1, Nonoxidizing Mineral Acids.
- B. Isophorone (18) and Mesityl Oxide (18) are not compatible with group 8, Alkanolamines
- C. Acrylic Acid (4) is not compatible with group 9, Aromatic amines.
- D. Allyl Alcohol (15) is not compatible with group 12, Isocyanates.
- E. Furfuryl Alcohol (20) is not compatible with group 1, Nonoxidizing Mineral Acids.
- F. Furfuryl Alcohol (20) is not compatible with group 4, Organic Acids.
- G. Dichloroethyl Ether (36) is not compatible with group 2, Sulfuric Acid.
- H. Trichloroethylene (36) is not compatible with group 5, Caustics.
- I. Ethylenediamine (7) is not compatible with Ethylene Di-chloride (36).

Si tiene a precisare infine che, per “**RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA**” deve intendersi il “*Rischio per la sicurezza esistente nei luoghi di lavoro o parte di essi in cui sono presenti agenti di bassa pericolosità, in cui le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di eventi incidentali ed in cui, in caso di tali eventi, la probabilità di propagazione degli effetti dell'incidente è da ritenersi limitata*”.



PARTE SECONDA – RELAZIONE DI VALUTAZIONE

1. Identificazione dell'azienda

RAGIONE SOCIALE	Comune di Marzabotto
SEDE LEGALE	P.zza XX Settembre, 1 – 40043 Marzabotto (BO)
TELEFONO e FAX	051.6780533, 051.931350
UNITA' OPERATIVA	Diversi edifici comunali dislocati sul territorio
PARTITA IVA	00530261205
ATTIVITA'	Pubblica amministrazione
DATORE DI LAVORO	Romano Franchi
RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE – RSPP	Francesca Casadei
ADDETTO ALLE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO, EVACUAZIONE – AAE	Vedere elenco presso la sede
ADDETTO ALLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO – APS	Vedere elenco presso la sede
MEDICO COMPETENTE – MC	Mario De Tullio
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA – RLS	Alfredo Dainesi

2. Etichettatura

Nella valutazione dei rischi si è valutata la corrispondenza delle schede di sicurezza con l'etichettatura presente nei contenitori delle sostanze/miscele.

I recipienti nei quali sono conservati prodotti o materie pericolosi o nocivi devono, allo scopo di rendere nota la natura e la pericolosità del loro contenuto, portare le indicazioni e i contrassegni prescritti per ciascuno di essi dalla normativa che li disciplina All. XXVI del D. Lgs. 81/2008.

In caso di deposito di prodotti/agenti chimici mantenere chiuso ogni recipiente sino al momento dell'utilizzo e accertarsi della sua sigillatura in ogni caso di non utilizzo temporaneo.

Nel deposito e trasporto di materie infiammabili od esplosivi e nei luoghi ove vi sia pericolo di esplosione o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri, esplosivi o infiammabili adottare idonee misure contro i riscaldamenti pericolosi o la produzione di scintille nella scelta ed ubicazione nei locali e nei posti di lavoro, rispetto alla distanza dalle sorgenti di calore.

Tutti i recipienti presenti sul luogo di lavoro, che contengono sostanze chimiche, devono essere etichettati a norma di legge.

Non devono essere presenti bottiglie o barattoli o fustini anonimi, privi delle necessarie indicazioni e diciture. Le sostanze ed i preparati pericolosi debbono riportare sull'imballaggio ovvero su etichette appostevi:

- nome della sostanza o della miscela;
- nome ed indirizzo della ditta produttrice o distributrice;
- simboli ed indicazioni dei pericoli insiti nell'utilizzazione;
- frasi o simboli di pericolo (H) riguardanti l'utilizzazione;
- consigli prudenza (P) riguardanti l'utilizzazione.

Nome dell'agente chimico o miscela <i>In caso di composti indicare eventuale presenza di componenti pericolosi con relative percentuali</i>	
Elenco frasi di pericolo e consigli di prudenza Eventuali indicazioni speciali	
Fabbricante o responsabile d'immissione Responsabile aziendale pesatura/manipolazione	
Indicazione e simbolo di pericolosità	Elenco agenti chimici e percentuale se in miscela
Note	

Nelle lavorazioni, manipolazioni, deposito di preparati/agenti chimici in cui esistono pericoli specifici di incendio, rispettare:

- a) il divieto di fumare;
- b) il divieto di usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
- c) la predisposizione di mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento. Detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto;
- d) in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi.

3. Misure igieniche generali nei luoghi di lavoro

- i lavoratori devono disporre dei servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle;
- i lavoratori devono avere in dotazione indumenti protettivi ed altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili;
- 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 chimici devono essere tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.

È fatto divieto di assumere cibi o bevande e fumare nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione.

4. Dispositivi di protezione collettiva

I mezzi di protezione collettiva messi a disposizione del personale addetto sono sottoposti a manutenzione periodica da personale qualificato.

5. Classificazione del rischio chimico (salute e sicurezza)

In merito alla valutazione del rischio per la salute e la sicurezza, in allegato è riportata la tabella con indicate le quantità, i tempi ed il metodo di utilizzo dei prodotti chimici, le frasi di pericolo ed il risultato emerso dall'elaborazione con il modello Mo.Va.Ris.Ch, 2017 vers. 1.5 utilizzato con le modalità descritte precedentemente.



6. Descrizione dell'attività lavorativa

Il comune di Marzabotto è una pubblica amministrazione che, da un punto di vista chimico, effettua piccole manutenzioni negli edifici di proprietà e presso le pertinenze pubbliche (es. strade). Presso l'edificio comunale sono effettuate operazioni di piccola pulizia degli ambienti.

Luogo di utilizzo dei prodotti:

I prodotti tipici da officina sono impiegati presso il magazzino comunale o nelle pertinenze pubbliche del comune, mentre i prodotti di pulizia sono utilizzati presso gli uffici.

Sostanza, materiale, processo che sviluppa prodotto chimico:

non sono impiegati prodotti o miscele che possano sviluppare prodotti chimici. L'asfaltatura è effettuata a freddo (senza emissione) ed il rifornimento dei mezzi è condotto con la periodicità e la metodologia di qualunque persona, non esposta professionalmente a tale sostanza.

Luogo di stoccaggio

Sono previste zone di stoccaggio per le scorte ritenute necessarie di materiale in area deposito.

Presenza di personale esposto indirettamente

Non è previsto personale esposto indirettamente, considerata la struttura nella quale ha sede l'attività che permette la remotizzazione del personale non addetto alla produzione.

7. Descrizione delle attività comportanti manipolazione/utilizzo di prodotti chimici (Identificazione delle sorgenti di rischio)

Descrizione generale utilizzo agenti

I prodotti "da officina", indicati in tabella con i numeri da 1 a 23, sono impiegati per la piccola manutenzione dell'attrezzatura (rabbocchi di olio, lubrificazione), utilizzati per pochissimi minuti dagli operatori, direttamente versando il prodotto o spruzzandolo in loco. L'asfalto è impiegato, a freddo, per colmare le buche della strada con pala, mentre il gasolio è inserito nei serbatoi delle vetture. Tutti questi prodotti non hanno un utilizzo costante e quantificabile. Sono impiegati a seconda della necessità in vari periodi dell'anno, non predeterminabile. I tempi riportati nella tabella allegata sono quelli medi di un utilizzo saltuario.

I detergenti sono, invece, impiegati a straccio, presso l'edificio comunale, per la piccola pulizia ordinaria, come scrivanie, vetri, oppure diluiti in acqua per i pavimenti e per la pulizia dei sanitari.

Si precisa che i prodotti utilizzati possono variare per nome commerciale e produttore, pur mantenendo le caratteristiche fondamentali, poiché l'acquisto è in funzione delle proprietà del prodotto stesso e dell'andamento del mercato. Le schede di sicurezza considerate sono quelle dei prodotti in uso al momento del sopralluogo.

8. Elenco dei dispositivi di protezione individuale messi a disposizione dei lavoratori

In relazione alle mansioni da svolgere in azienda devono essere forniti i seguenti DPI.

- ❖ Per i prodotti da 1 a 23
 - Guanti in PVC o neoprene
 - Maschera per vapori organici (filtro B), per esposizioni prolungate
- ❖ Per i prodotti da 24 a 28
 - Guanti in PVC
 - Occhiali di protezione a disposizione

9. Relazione mansioni-prodotti-rischio

MANSIONE	MASSIMA CATEGORIA DI RISCHIO PER LA SALUTE	MASSIMA CATEGORIA DI RISCHIO PER LA SICUREZZA
Add. Attività esterne/Cantoniere	Rischio superiore a «irrilevante per la salute»	Rischio non basso per la sicurezza
Add. Attività esterne/Pulizie	Rischio «irrilevante per la salute»	Rischio basso per la sicurezza

10. Conclusioni

Attraverso la valutazione eseguita e tramite la conoscenza delle mansioni specifiche del personale, è stato possibile estrapolare le esposizioni degli operatori ai singoli prodotti chimici. Il quadro riepilogativo delle esposizioni, riportato al paragrafo 9, permette una veloce identificazione dei soggetti esposti per i quali, eventualmente, attivare o modificare il protocollo di sorveglianza sanitaria.

MANSIONE	MASSIMA CATEGORIA DI RISCHIO PER LA SALUTE	MASSIMA CATEGORIA DI RISCHIO PER LA SICUREZZA
Add. Attività esterne/Cantoniere	Rischio superiore a «irrilevante per la salute»	Rischio non basso per la sicurezza
Add. Attività esterne/Pulizie	Rischio «irrilevante per la salute»	Rischio basso per la sicurezza

Si riporta anche una classificazione del rischio chimico dell'intera azienda con i criteri tipici della valutazione dei rischi (matrice 4x4: danno x gravità = rischio)

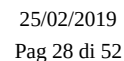
	P	G	Ir
Rischio chimico	2	2	4

L'azienda è classificabile ad un rischio chimico **MEDIO**

11. Azioni correttive da intraprendere

In riferimento ai risultati ottenuti devono essere applicati gli artt 225, 226, 227, 229, 230 del D. Lgs 81/08 Titolo IX, Capo I

In particolare, si consiglia di effettuare i monitoraggi ambientali e personali, per determinare la reale esposizione dei lavoratori. L'algoritmo Mo.Va.Ris.Ch, 2017 vers. 1.5 è molto cautelativo in merito alla salute dei lavoratori. tali campionamenti permettono di eliminare l'incertezza e di verificare il non superamento dei limiti di esposizione.



Il **Datore di lavoro provvede a fornire a tutti i lavoratori**, periodicamente ed in rapporto a modifiche sul luogo di lavoro, l'informazione relativa agli agenti/prodotti chimici presenti sul luogo di lavoro (natura, rischi per la sicurezza e salute, valori limite ecc.).

Argomento	Periodicità
Il documento di valutazione del rischio chimico e le conseguenti misure di tutela	In relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi
Analisi degli agenti chimici utilizzati	In relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi
Misure di protezione durante l'uso di agenti chimici	In relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi
Misure specifiche antincendio specifiche degli agenti	In relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi
Misure a seguito di contatti diretti accidentali	In relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi

L'azienda provvederà a richiedere periodicamente le schede di sicurezza in modo da poter garantire informazioni aggiornate.

[illegible]

14. Informazione, formazione, addestramento

Informazione	Attrezzature	Modalità di utilizzo	Modalità di manutenzione	Rischi e misure sicurezza e salute connessi all'utilizzo e alla manutenzione
	Impianti di aspirazione	Modalità di utilizzo	Modalità di manutenzione	Rischi e misure di sicurezza e salute connessi all'utilizzo e alla manutenzione
	Prodotti utilizzati (rischio chimico)	Modalità di utilizzo e stoccaggio tramite schede di sicurezza		Rischi e misure sicurezza e salute connessi all'utilizzo e allo stoccaggio
	DPI	Obbligo e modalità di utilizzo	Modalità di manutenzione, conservazione	Rischi sicurezza e salute per mancato utilizzo
Formazione addestramento	Attrezzature	Procedura di utilizzo	Procedura di manutenzione	
	Impianti di aspirazione	Procedura di utilizzo	Procedura di manutenzione	
	Prodotti utilizzati (rischio chimico)	Procedura di utilizzo e stoccaggio		
	DPI	Procedura di utilizzo	Procedura di manutenzione	

<u>Addetti emergenza</u>		
Informazione	Antincendio evacuazione	Sul rischio di incendio ed esplosione Altri (terremoti, crolli, inondazioni)
	Primo soccorso	Misure di primo soccorso
Formazione addestramento	Antincendio evacuazione	Simulazioni di emergenza e prove di evacuazione Corsi ai sensi del DM 10 marzo 98: • Corso di 4 ore per basso rischio incendio • Corso 8 ore per medio rischio incendio comprensivo prova di spegnimento • Corso di 16 ore per alto rischio incendio comprensivo prova di spegnimento
	Primo soccorso	Corso comprensivo di prova di rianimazione (durata normata in vigore dal 3 febbraio 2005). Introduzione: • Determinazione della classificazione dell'azienda ad una delle tre categorie previste e in caso di appartenenza al gruppo A comunicazione all' U.S.L. competente per territorio. • Effettuazione del corso di primo pronto soccorso secondo durata e scadenze previste per categoria.



La presente relazione è parte integrante della valutazione di rischio e comprende i seguenti allegati

- 1. Tabella di valutazione**
- 2. Schede riportanti i risultati della valutazione del rischio secondo Mo.Va.Ris.Ch. 2017 vers. 1.5.**

Le relative schede di sicurezza sono a disposizione presso l'azienda

Marzabotto (BO), 25/02/2019

Il Datore di Lavoro o Legale Rappresentante

.....

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

.....

Il Medico Competente

.....

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (Se nominato)

.....



ALLEGATI

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 32 di 52
--	---	----------------------------

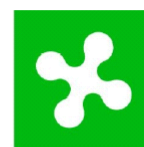
Schede di valutazione del rischio sanitario generato dall'utilizzo di agenti chimici.

MoVaRisCh 2017 ver 1.5

modello per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi

Ente Bilaterale Emilia Romagna - Bologna

REGIONE
TOSCANA



Regione Lombardia
Sanità



VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: AKCELA LHM FLUID

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
- EUH208 - Contiene Nome sostanza sensibilizzante. Può provocare una reazione allergica.

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a bassa volatilità

Quantità in uso: 0,1 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 2 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 5

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 2,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 11,25

Rischio cutaneo

Rcute = 15

Rischio cumulativo

Rcum = 18,75

Classificazione del rischio:

Intervallo di incertezza;

è necessario, prima della classificazione in irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate, e consultare il medico competente per la decisione finale.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 34 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: TAMOIL ATF

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H317 cat.1A - Può provocare una reazione allergica della pelle

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a bassa volatilità

Quantità in uso: 0,1 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 2 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 6

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 2,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 13,5

Rischio cutaneo

Rcute = 18

Rischio cumulativo

Rcum = 22,5

Classificazione del rischio:

Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute. Applicare gli articoli 225, 226, 229, e 230 D.Lgs81/08



VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: DILUENTE NITRO ANTINEBBIA

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H361d - Sospettato di nuocere al feto
- H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
- H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta
- H318 - Provoca gravi lesioni oculari
- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini
- EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi ad alta volatilità

Quantità in uso: 0,05 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 4 minuti

Distanza degli esposti: 0,7 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 7,5

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 1

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 7,5

Rischio cutaneo

Rcute = 22,5

Rischio cumulativo

Rcum = 23,72

Classificazione del rischio:

Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute. Applicare gli articoli 225, 226, 229, e 230 D.L.gs81/08

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 36 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: DISARMOGET

Fraasi di rischio (frasi H) associate:

- H319 - Provoca grave irritazione oculare

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 2 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 60 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 3

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 5,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 15,75

Rischio cutaneo

Rcute = 9

Rischio cumulativo

Rcum = 18,14

Classificazione del rischio:

Intervallo di incertezza;

è necessario, prima della classificazione in irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate, e consultare il medico competente per la decisione finale.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 37 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: FULCRON

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H318 - Provoca gravi lesioni oculari

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 0,1 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 5 minuti

Distanza degli esposti: 0,7 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 4,5

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 3

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 13,5

Rischio cutaneo

Rcute = 13,5

Rischio cumulativo

Rcum = 19,09

Classificazione del rischio:

Intervallo di incertezza;

è necessario, prima della classificazione in irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate, e consultare il medico competente per la decisione finale.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 38 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: IDROSILEX liquid

Fraasi di rischio (fraasi H) associate:

- H319 - Provoca grave irritazione oculare

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 1 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 30 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 3

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 5,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 15,75

Rischio cutaneo

Rcute = 9

Rischio cumulativo

Rcum = 18,14

Classificazione del rischio:

Intervallo di incertezza;

è necessario, prima della classificazione in irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate, e consultare il medico competente per la decisione finale.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 39 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: ISOBUILD ECO BLOCK

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H318 - Provoca gravi lesioni oculari
- H317 cat.1A - Può provocare una reazione allergica della pelle
- EUH208 - Contiene Nome sostanza sensibilizzante. Può provocare una reazione allergica.

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: Polveri fini

Quantità in uso: 1 Kg

Tipologia d'uso: Uso in inclusione in matrice

Tipologia di controllo: Segregazione - separazione

Tempo di esposizione: 30 minuti

Distanza degli esposti: 0,7 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 6

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 1

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 6

Rischio cutaneo

Rcute = 18

Rischio cumulativo

Rcum = 18,97

Classificazione del rischio:

Intervallo di incertezza;

è necessario, prima della classificazione in irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate, e consultare il medico competente per la decisione finale.



VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: PERMANENT SUPER ANTIFREEZE

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H302 - Nocivo se ingerito
- H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 0,5 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 3 minuti

Distanza degli esposti: 0,7 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 7

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 3

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 21

Rischio cutaneo

Rcute = 21

Rischio cumulativo

Rcum = 29,7

Classificazione del rischio:

Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute. Applicare gli articoli 225, 226, 229, e 230 D.L.gs81/08



VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: Protector

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H314 cat.1A - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 1 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 30 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 6,25

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 5,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 32,8125

Rischio cutaneo

Rcute = 18,75

Rischio cumulativo

Rcum = 37,79

Classificazione del rischio:

Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute. Applicare gli articoli 225, 226, 229, e 230 D.Lgs81/08

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 42 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: Rinogel liquido

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H319 - Provoca grave irritazione oculare

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 0,5 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 3 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 3

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 2,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 6,75

Rischio cutaneo

Rcute = 9

Rischio cumulativo

Rcum = 11,25

Classificazione del rischio:

Rischio irrilevante per la salute

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 43 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: Roundup Power 2

Fra di rischio (frasi H) associate:

- H319 - Provoca grave irritazione oculare

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 0,5 Kg

Tipologia d'uso: Uso in inclusione in matrice

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 60 minuti

Distanza degli esposti: 1,5 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 3

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 5,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 15,75

Rischio cutaneo

Rcute = 9

Rischio cumulativo

Rcum = 18,14

Classificazione del rischio:

Intervallo di incertezza;

è necessario, prima della classificazione in irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate, e consultare il medico competente per la decisione finale.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 44 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: Cemento comune

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H318 - Provoca gravi lesioni oculari
- H317 cat.1A - Può provocare una reazione allergica della pelle
- H335 - Può irritare le vie respiratorie

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: Polveri fini

Quantità in uso: 10 Kg

Tipologia d'uso: Uso in inclusione in matrice

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 30 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 6

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 5,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 31,5

Rischio cutaneo

Rcute = 18

Rischio cumulativo

Rcum = 36,28

Classificazione del rischio:

Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute. Applicare gli articoli 225, 226, 229, e 230 D.L.gs81/08



VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: GASOLIO

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H332 - Nocivo se inalato
- H351 - Sospettato di provocare il cancro
- H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 4 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 5 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Nessun contatto

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 8

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 2,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 1

Rischio inalatorio

Rinal = 18

Rischio cutaneo

Rcute = 8

Rischio cumulativo

Rcum = 19,7

Classificazione del rischio:

Intervallo di incertezza;

è necessario, prima della classificazione in irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate, e consultare il medico competente per la decisione finale.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 46 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: STARTER

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H302 - Nocivo se ingerito
- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
- H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini
- H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta
- EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: stato gassoso

Quantità in uso: 0,03 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 1 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 8

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 2,25

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 18

Rischio cutaneo

Rcute = 24

Rischio cumulativo

Rcum = 30

Classificazione del rischio:

Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute. Applicare gli articoli 225, 226, 229, e 230 D.L.gs81/08

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 47 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: SVITOL

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: stato gassoso

Quantità in uso: 0,02 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 2 minuti

Distanza degli esposti: 0,7 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 3,5

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 3

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 10,5

Rischio cutaneo

Rcute = 10,5

Rischio cumulativo

Rcum = 14,85

Classificazione del rischio:

Rischio irrilevante per la salute

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 48 di 52
--	---	----------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Cantoniere

Agente chimico: WD-40

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H315 - Provoca irritazione cutanea

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: stato gassoso

Quantità in uso: 0,02 Kg

Tipologia d'uso: Uso controllato e non dispersivo

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 2 minuti

Distanza degli esposti: 0,7 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto accidentale

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 2,5

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 3

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 7,5

Rischio cutaneo

Rcute = 7,5

Rischio cumulativo

Rcum = 10,61

Classificazione del rischio:

Rischio irrilevante per la salute



VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Addetto attività esterna

Agente chimico: CANDOR

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H319 - Provoca grave irritazione oculare

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 0,01 Kg

Tipologia d'uso: Uso in inclusione in matrice

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 1 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto discontinuo

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 3

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 0,75

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 2,25

Rischio cutaneo

Rcute = 9

Rischio cumulativo

Rcum = 9,28

Classificazione del rischio:

Rischio irrilevante per la salute



VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI UN AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

Data di compilazione: 25/02/2019

Azienda: Comune Marzabotto

Area: Addetto attività esterna

Lavoratore: Addetto attività esterna

Agente chimico: JOLLY EXTRA

Frasi di rischio (frasi H) associate:

- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H318 - Provoca gravi lesioni oculari

Parametri inseriti

Proprietà chimico fisica: liquidi a media volatilità

Quantità in uso: 0,01 Kg

Tipologia d'uso: Uso in inclusione in matrice

Tipologia di controllo: Diluizione - ventilazione

Tempo di esposizione: 1 minuti

Distanza degli esposti: 1 metri

Livello di contatto cutaneo: Contatto discontinuo

Valutazione del rischio secondo MoVaRisCh 2017:

Indice di pericolo = 4,5

[Einal] valore dell'indice di esposizione per via inalatoria = 0,75

[Ecute] valore dell'indice di esposizione per via cutanea = 3

Rischio inalatorio

Rinal = 3,375

Rischio cutaneo

Rcute = 13,5

Rischio cumulativo

Rcum = 13,92

Classificazione del rischio:

Rischio irrilevante per la salute

TIPO DI USO	SISTEMA CHIUSO	La sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo possano aversi rilasci nell'ambiente. In altre parole il Sistema Chiuso deve essere tale in tutte le sue parti.	SC
	INCLUSIONE IN MATRICE	La sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in "pellet", la dispersione di solidi in acqua con limitazione del rilascio di polveri e in genere l'inglobamento della sostanza in esame in matrici che tendano a trattenerla.	IM
	USO CONTROLLATO NON DISPERSIVO	Questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi selezionati di lavoratori, adeguatamente esperti dello specifico processo, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione	CND
	DISPERSIONE SIGNIFICATIVA	Questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione in generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici ed altre analoghe attività.	DS

TIPO DI CONTROLLO	CONTENIMENTO COMPLETO	Corrisponde ad una situazione a Ciclo Chiuso. Dovrebbe almeno teoricamente rendere trascurabile l'esposizione, ove si escluda il caso di anomalie, incidenti, errori.	CC
	VENTILAZIONE - ASPIRAZIONE LOCALE	Il Sistema di Ventilazione-Aspirazione degli scarichi e delle emissioni (LEV) rimuove il contaminante alla sua sorgente di rilascio, impedendone la dispersione nelle aree con presenza umana, dove potrebbe essere inalato	VA
	SEGREGAZIONE SEPARAZIONE	Il Lavoratore è separato dalla sorgente di rilascio del contaminante da un appropriato spazio di sicurezza, o vi sono adeguati intervalli di tempo fra la presenza del contaminante nell'ambiente e la presenza del personale nella stessa area. Questa procedura si riferisce soprattutto all'adozione di metodi e comportamenti appropriati, controllati in modo adeguato, piuttosto che ad una separazione fisica effettiva (come nel caso del contenimento completo). Il fattore dominante diviene quindi il comportamento finalizzato alla prevenzione dell'esposizione. L'adeguato controllo di questo comportamento è di primaria importanza	SS
	DILUIZIONE VENTILAZIONE	Questa può essere naturale o meccanica. Questo metodo è applicabile nei casi in cui esso consenta di minimizzare l'esposizione e renderla trascurabile in rapporto alla pericolosità intrinseca del fattore di rischio. Richiede generalmente un adeguato monitoraggio continuativo	DV
	MANIPOLAZIONE DIRETTA	Nel caso della Manipolazione Diretta (con sistemi di protezione individuale) il lavoratore opera a diretto contatto con il materiale pericoloso, adottando unicamente maschera, guanti o altre analoghe attrezzature. Si può assumere che in queste condizioni le esposizioni possano essere anche relativamente elevate	MD

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	25/02/2019 Pag 52 di 52
--	---	----------------------------

PROPRIETA' CHIMICO- FISICHE	STATO SOLIDO	Pellet e similari, solidi non friabili, bassa evidenza di polverosità osservata durante l'uso. Per esempio: pellets di PVC, cere e paraffine Solidi granulari o cristallini. Durante l'impiego la polverosità è visibile, ma la polvere si deposita rapidamente. Per esempio: sapone in polvere, zucchero granulare.	SS
	NEBBIA	Per nebbia s'intende il risultato della condensazione della fase vapore di sostanze, di prodotti chimici e di soluzioni o miscele originariamente allo stato liquido; ad es. i fluidi lubrorefrigeranti emulsionati o interi impiegati in metalmeccanica, le miscele acquose di prodotti fitosanitari irrorate nei campi agricoli ecc	NEB
	POLVERE FINE	Polvere fine e leggera. Durante l'impiego si può vedere formarsi una nuvola di polvere che rimane aerosospesa per diversi minuti. Per esempio: cemento, diossido di titanio, toner di fotocopiatrice.	POL
	LIQUIDO A BASSA VOLATILITA'	Liquido la cui temperatura di ebollizione: $Te \geq 5 \times To + 50$ Te = Temp Ebollizione To = Temp Operativa (20°C)	LB
	LIQUIDO A MEDIA VOLATILITA'	Liquido la cui temperatura di ebollizione è : $2 \times To + 10 < Te < 5 \times To + 50$ Te = Temp Ebollizione To = Temp Operativa	LM
	LIQUIDO AD ALTA VOLATILITA'	Liquido la cui temperatura di ebollizione è: $Te \leq 2 \times To + 10$ Te = Temp Ebollizione To = Temp Operativa	LA
	STATO GASSOSO	Per stato gassoso si intende quello relativo a sostanze, a prodotti chimici e a soluzioni o miscele che non possono essere condensate per semplice aumento della pressione. A temperatura ambiente i gas non possono mai essere in presenza di una fase liquida o solida. Per esempio negli ambienti di lavoro possiamo avere allo stato gassoso: alcuni gas propellenti e non, come l'idrogeno, gli alcani alifatici leggeri come il propano, butano, alcuni odorizzanti solforati ecc... espulsi da bombolette per aerosol commercializzati in conformità al DPR 741/1982 o da bombole sotto pressione ecc.	SG

CONTATTO CUTANEO	NESSUN CONTATTO		NC
	CONTATTO ACCIDENTALE	Non più di un evento al giorno, dovuto a spruzzi o rilasci occasionali (come per esempio nel caso della preparazione di una vernice).	ACC
	CONTATTO DISCONTINUO	Da 2 a 10 eventi al giorno, dovuti alle caratteristiche proprie del processo.	DIS
	CONTATTO ESTESO	Il numero di eventi giornalieri è superiore a 10	EST

COMUNE DI MARZABOTTO

N.	NOME AGENTE	DESCRIZ	MANSIONE / NOME	TLV	PROPRIETA CHIMICO FISICHE	Frasi H (R)	FRASI P (S)	NOTE	QUANT. MAX GG (Kg)	TIPO D'USO	TIPO DI CONTR	TEMPO DI EXP (MIN/DIE)	DISTANZA RILASCIO E POSTAZIONE (m)	CONT CUTANEO	Rinal	Rcute	Rcum	CLASSIFIC.	
1	AKCELA LHM FLUID	Fluido freni	Add. attività esterna/ Cantonieri	nebbie d'olio TLV/TWA (OEL): 5 mg/m ³	Liquido bassa volatilità	H304, H412, EUH208	P101, P102, P273, P301+P310, P331, P501	Uso occasionale	0,100	CND	DV	2	1,000	ACC	11,25	15,00	18,75	Rischio irrilevante per la salute- Intervallo di incertezza	Rischio basso per la sicurezza
2	TAMOIL ATF	Fluido per trasmissioni	Add. attività esterna/ Cantonieri	nebbie d'olio TLV/TWA (OEL): 5 mg/m ³	Liquido bassa volatilità	H317	P103, P202, P261, P272, P280, P302 + P352, P313, P362 + P364, P501	Uso occasionale	0,100	CND	DV	2	0,700	ACC	13,50	18,00	22,50	Rischio superiore ad irrilevante per la salute	Rischio non basso per la sicurezza
3	TUTELA TRUCK DOT SPECIAL	Fluido freni	Add. attività esterna/ Cantonieri	***	Liquido bassa volatilità	***	***	Uso occasionale	0,200	CND	DV	2	0,700	ACC	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
4	CONGLOMERATO BITUMINOSO A FREDDO	Asfalto a freddo	Add. attività esterna/ Cantonieri	***	solido	***	***	Uso occasionale	2,000	CND	DV	60	1,500	ACC	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
5	DILUENTE NITROANTINEBBIA	Diluente	Add. attività esterna/ Cantonieri	toluene TWA(UE): 50 ppm acetone TWA(UE): 500 ppm alcol isobutilico TWA(ACGIH): 50 ppm acetato di metile TWA(ACGIH): 200 ppm metanolo TWA(UE): 200 ppm 2-butossietanolo TWA(UE): 20 ppm acetato di n-butile TWA(ACGIH): 150 ppm	liquido alta volatilità	H225, H361d, H304, H373, H318, H315, H336, EUH066	P101, P102, P210, P271, P280, P301+P310, P405, P501	Uso occasionale	0,050	CND	DV	4	0,700	ACC	7,50	22,50	23,72	Rischio superiore ad irrilevante per la salute	Rischio non basso per la sicurezza
6	DISARMOGENT	DISARMANTE	Add. attività esterna/ Cantonieri	***	liquido media volatilità	H319, H412	P264, P273, P280, P337+P313, P501	Uso occasionale	2,000	CND	DV	60	1,000	ACC	15,75	9,00	18,14	Rischio irrilevante per la salute- Intervallo di	Rischio basso per la sicurezza

COMUNE DI MARZABOTTO

7	Eni Mix 2T	Lubrificanti	Add. attività esterna/Cantieri	Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, estratto DMSO <3% m/m TLV-TWA (ACGIH): 5 mg/m ³ Cherosene (petrolio) idrodesolforato (64742-81-0) TLV-TWA (ACGIH): 200 mg/m ³	Liquido bassa volatilità	H412	P102, P273, P501	Uso occasionale	0,050	CND	DV	5	0,700	ACC	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
8	Eni Olio per motoseghe	Lubrificanti	Add. attività esterna/Cantieri	Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, estratto DMSO <3% m/m TLV-TWA (ACGIH): 5 mg/m ³	Liquido bassa volatilità	***	***	Uso occasionale	0,050	CND	DV	5	0,700	ACC	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
9	eni i-sint professional	Miscela	Add. attività esterna/Cantieri	Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, estratto DMSO <3% m/m TLV-TWA (ACGIH): 5 mg/m ³	Liquido bassa volatilità	***	***	Uso occasionale	2,000	CND	DV	2	0,700	ACC	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
10	FULCRON	pulitore	Add. attività esterna/Cantieri	2-aminoetanolo TLV-TWA (ACGIH): 1 ppm Idrossido di sodio TLV-TWA (IT): 2 mg/m ³ Acido acetico ...% TLV-TWA: 10 ppm	Liquido media volatilità	H318	P101, P102, P103, P280, P305+P351+P338, P310, P501	Uso occasionale	0,100	CND	DV	5	0,700	ACC	13,50	13,50	19,09	Rischio irrilevante per la salute-Intervallo di incertezza	Rischio basso per la sicurezza
11	SYNTH BLU EP 650 CC	Grasso sintetico	Add. attività esterna/Cantieri	***	solido	***	***	Uso occasionale	0,020	CND	DV	2	0,700	EST	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
12	IDROSILEX liquid	Idrofugo per malte cementizie	Add. attività esterna/Cantieri	Calcio cloruro TLV TWA: - 10 mg/m ³	Liquido media volatilità	H319	P280, P337+P313	Uso occasionale	1,000	CND	DV	30	1,000	ACC	15,75	9,00	18,14	Rischio irrilevante per la salute-Intervallo di incertezza	Rischio basso per la sicurezza

COMUNE DI MARZABOTTO

13	ISOBUILD ECO BLOCK	Colla da rivestimento	Add. attività esterna/Cantieri	Carbonato di calcio TLV-TWA: 10 mg/m ³ Cemento Portland a basso contenuto di cromati (<Cr IV <0,0002%) TLV-TWA: 10	Polvere	H315, H318, H317, EUH208	P260, P280, P305+P351+P338, P501	Uso occasionale	1,000	IM	SS	30	0,700	ACC	6,00	18,00	18,97	Rischio irrilevante per la salute-Intervallo di incertezza	Rischio basso per la sicurezza
14	PERMANENT SUPER ANTIFREEZE	Liquido anticongelante	Add. attività esterna/Cantieri	etano-1,2-diolo TLV-TWA (IT): 20 ppm	liquido media volatilità	H302, H373	P260, P264, P270, P301 + P330 + P331, P312, P330, P501	Uso occasionale	0,500	CND	DV	3	1,000	ACC	21,00	21,00	29,70	Rischio superiore ad irrilevante pe la salute	Rischio basso per la sicurezza
15	Protector	Idrorepellente protettivo anti-pioggia	Add. attività esterna/Cantieri	***	liquido media volatilità	H314	P264, P280, P304+P340, P310	Uso occasionale	1,000	CND	DV	30	1,000	ACC	32,81	18,75	37,79	Rischio superiore ad irrilevante pe la salute	Rischio basso per la sicurezza
16	Rinogel liquido	Liquido anticongelante	Add. attività esterna/Cantieri	***	liquido media volatilità	H319	P264, P280, P305+P351+P338	Uso occasionale	0,500	CND	DV	3	1,000	ACC	6,75	9,00	11,25	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
17	Roundup Power 2.0	erbicida	Add. attività esterna/Cantieri	***	liquido media volatilità	H319, EUH401	P264, P280, P305, P351+P338, P337+P313	Uso occasionale	0,500	IM	DV	60	1,500	ACC	15,75	9,00	18,14	Rischio irrilevante per la salute-Intervallo di incertezza	Rischio basso per la sicurezza
18	Cemento comune	Cemento	Add. attività esterna/Cantieri	cemento Portland TLV-TWA (ACGIH): 1 mg/m ³	Polvere	H318, H315, H317, H335	P260, P280, P305+P351+P338 +P310, P302+P352+P333 +P313, P261+P304+P340 +P312, P501	Uso occasionale	10,000	IM	DV	30	1,000	ACC	31,50	18,00	36,28	Rischio superiore ad irrilevante pe la salute	Rischio basso per la sicurezza
19	GASOLIO	Carburante	Add. attività esterna/Cantieri	Gasolio TLV-TWA (ACGIH): 100 mg/m ³ Idrogeno solforato TLV-TWA (ACGIH): 1 ppm	liquido media volatilità	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	P210, P261, P273, P280, P301+P310, P331, P501	Uso occasionale	4,000	CND	DV	5	1,000	NC	18,00	8,00	19,70	Rischio irrilevante per la salute-Intervallo di incertezza	Rischio non basso per la sicurezza

COMUNE DI MARZABOTTO

20	STARTER	pulitore	Add. attività esterna/ Cantonieri	idrocarburi, C3-4 TLV-TWA 800 ppm etere dietilico TLV-TWA - ppm 400 n-esano TLV-TWA - ppm 50 Skin	aerosol	H222+H229, H302, H315, H361, H336, H373, H412, EUH066	P101, P102, P103, P202, P211, P251, P271, P280, P405, P410+P412, P501	Uso occasionale	0,030	CND	DV	2	1,000	ACC	18,00	24,00	30,00	Rischio superiore ad irrilevante per la salute	Rischio non basso per la sicurezza
21	HP	Olio motore	Add. attività esterna/ Cantonieri	***	Liquido bassa volatilità	***	***	Uso occasionale	0,200	CND	DV	2	0,700	ACC			0,00	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
22	SVITOL	lubrificante	Add. attività esterna/ Cantonieri	Hydrocarbons, C9-C11 TLV-TWA (ACGIH): 197 ppm	aerosol	H223+H229, H336	P101, P102, P103, P210, P211, P251, P271, P403+P233, P410+P412, P501	Uso occasionale	0,020	CND	DV	2	0,700	ACC	10,50	10,50	14,85	Rischio irrilevante per la salute	Rischio non basso per la sicurezza
23	WD-40	lubrificante	Add. attività esterna/ Cantonieri	gas di idrocarburi alifatici (alcane C4-C12) TLV-TWA (ACGIH): 1000 ppm	aerosol	H315	P101, P210, P312, P405, P501	Uso occasionale	0,020	CND	DV	2	0,700	ACC	7,50	7,50	10,61	Rischio irrilevante B24 per la salute	Rischio non basso per la sicurezza
24	CANDOR	Candeggina	Add. attività esterna/ Pulizie	***	liquido media volatilità	H290, H315, H319, H412	P101, P102, P280, P234, P305+P351+P338, P310, P302+P352, P501	giorni alterni	0,010	IM	DV	1	1,000	DIS	2,25	9,00	9,28	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
25	JOLLY EXTRA	Detergente per pavimenti	Add. attività esterna/ Pulizie	***	liquido media volatilità	H315, H318	P102, P305+P351+P338, P303+P361+P353, P280, P312, P301+P330+P331, P264	giorni alterni	0,010	IM	DV	1	1,000	DIS	3,37	13,50	13,91	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
26	FLEUR MUSCHIO	Deodorante	Add. attività esterna/ Pulizie	***	spray	H412	P101, P102, P273, P501	giorni alterni	0,005	CND	DV	15	1,000	ACC	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza

COMUNE DI MARZABOTTO

27	FAST MULTIUSO	Detergent e per la pulizia di vetri e superfici	Add. attività esterna/ Pulizie	Etanolo TLV-TWA: 1000 ppm 2-butossietanolo TLV-TWA: 20 ppm (metil-2- metossietossi)pr opanol TLV-TWA: 100 ppm (cute)	liquido media volatilità	***	P101, P102, P103	giorni alterni	0,005	CND	DV	10	1,000	DIS	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza
28	QUICK BAGNO	Agente pulente	Add. attività esterna/ Pulizie	***	liquido media volatilità	***	***	quotidian o	0,005	IM	DV	15	0,700	EST	***	***	***	Rischio irrilevante per la salute	Rischio basso per la sicurezza

COMUNE DI MARZABOTTO
CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE
PARERI ESPRESSI SULLA PROPOSTA

Delibera nr. **36**

Data Delibera **12/03/2019**

OGGETTO

APPROVAZIONE DELLA RIELABORAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER I LAVORATORI DEL COMUNE DI MARZABOTTO

PARERI DI CUI ALL' ART. 49, COMMA 1 D.Lgs. 267/2000

IL RESPONSABILE DEL SETTORE	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : FAVOREVOLE Data 12/03/2019 IL CAPO SETTORE <i>Marco Teglia</i>
--	--



COMUNE DI MARZABOTTO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

DELIBERA GIUNTA COMUNALE

N. 36 del 12/03/2019

OGGETTO:

APPROVAZIONE DELLA RIELABORAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER I LAVORATORI DEL COMUNE DI MARZABOTTO

Il presente verbale viene approvato e sottoscritto.

FIRMATO
IL SINDACO
Ing. FRANCHI ROMANO

FIRMATO
IL SEGRETARIO GENERALE
BRIZZI DR.SSA CLEMENTINA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del Codice dell'amministrazione digitale (D.Leg.vo 82/2005).