

**COMUNE DI SERRA SAN BRUNO**

PIAZZA TUCCI N. 01 - 89822 SERRA SAN BRUNO (VIBO VALENTIA)

Tel.: 0963\_779411 - Fax: 0963\_70518

Internet: www.comune.serrasanbruno.vv.it - E-Mail: info@comune.serrasanbruno.vv.it

# ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

**relazione sulla valutazione dei rischi**

(Art. 17 e art. 28 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**DATA:** 06/05/2021

**REVISIONE:**

**MOTIVAZIONE:**

**IL DATORE DI LAVORO**  
(COMUNE SERRA SAN BRUNO)

\_\_\_\_\_

*in collaborazione con*

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**  
(\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_

**IL MEDICO COMPETENTE**

(\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_

*per consultazione*

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**  
(\_\_\_\_\_)

# ANALISI E VALUTAZIONE

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**.

## Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'**Entità del danno [E]** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

## ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Processi produttivi/Attività lavorative	Entità del Danno Probabilità
	<b>PROCESSI PRODUTTIVI/ATTIVITA' LAVORATIVE</b>	
PP	<b>Rifiuti urbani (raccolta)</b>	
ST	STRESS lavoro-correlato [RISCHIO Non rilevante (punteggio compreso tra 0 e 17 e inferiore o uguale al 25% del punteggio massimo). L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.]	E1 * P2 = 2
AL	<b>Raccolta cestini</b>	
RS	Incidente stradale	E3 * P4 = 12
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E3 * P4 = 12
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 * P4 = 12
RON	Esposizione a radiazioni ottiche naturali [Rischio basso per la salute.]	E1 * P1 = 1
AL	<b>Raccolta rifiuti indifferenziati</b>	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P4 = 4
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P4 = 4
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
RS	Incidente stradale	E1 * P4 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P4 = 4
MC2	Movimentazione manuale carichi (spinta e traino) [Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.]	E1 * P1 = 1
RM	Esposizione a rumore [Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".]	E1 * P1 = 1
RON	Esposizione a radiazioni ottiche naturali [Rischio basso per la salute.]	E1 * P1 = 1
AL	<b>Pulizia mercati scoperti</b>	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P4 = 4
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P4 = 4
RM	Esposizione a rumore [Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".]	E1 * P1 = 1

Sigla	Processi produttivi/Attività lavorative	Entità del Danno Probabilità
VB	Esposizione a vibrazioni [HAV "Inferiore a 2,5 m/s <sup>2</sup> ", WBV "Non presente"]	E1 * P1 = 1
RON	Esposizione a radiazioni ottiche naturali [Rischio basso per la salute.]	E1 * P1 = 1
AL	<b>Spazzamento stradale</b>	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P4 = 4
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P4 = 4
RS	Incidente stradale	E1 * P4 = 4
RM	Esposizione a rumore [Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".]	E1 * P1 = 1
VB	Esposizione a vibrazioni [HAV "Inferiore a 2,5 m/s <sup>2</sup> ", WBV "Non presente"]	E1 * P1 = 1
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
RON	Esposizione a radiazioni ottiche naturali [Rischio basso per la salute.]	E1 * P1 = 1
AL	<b>Compattazione</b>	
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P4 = 4
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
AL	<b>Raccolta di rifiuti pericolosi</b>	
RS	Incidente stradale	E1 * P4 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P4 = 4
CH	Esposizione ad agenti chimici [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RON	Esposizione a radiazioni ottiche naturali [Rischio basso per la salute.]	E1 * P1 = 1
AL	<b>Raccolta differenziata carta e vetro</b>	
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P4 = 4
RS	Incidente stradale	E1 * P4 = 4
MC2	Movimentazione manuale carichi (spinta e traino) [Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P4 = 4
RM	Esposizione a rumore [Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P4 = 4
RON	Esposizione a radiazioni ottiche naturali [Rischio basso per la salute.]	E1 * P1 = 1
AL	<b>Raccolta rifiuti ingombranti</b>	
RS	Incidente stradale	E1 * P4 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P4 = 4
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P4 = 4
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
RON	Esposizione a radiazioni ottiche naturali [Rischio basso per la salute.]	E1 * P1 = 1
AL	<b>Pulizia e lavaggio mezzi</b>	
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P4 = 4
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
CH	Esposizione ad agenti chimici [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
AL	<b>Pulizia delle fosse</b>	
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
RS	Uso di scale semplici portatili	E1 * P4 = 4
CH	Esposizione ad agenti chimici [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
SA	Scariche Atmosferiche per la struttura "Fabbricato uffici" [Struttura protetta.]	E1 * P1 = 1
IN	Incendio per il luogo "Fabbricato uffici" [Rischio basso di incendio.]	E2 * P1 = 2

**LEGENDA:**

[PP] = Processo produttivo; [AL] = Attività lavorativa; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [CHS] = Rischio chimico (sicurezza); [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [PSI] = Rischio posture incongrue (OWAS); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [VDT] = Rischio videoterminale; [ATX] = Rischio atmosfere esplosive; [AXI] = Rischio atmosfere esplosive (INAIL); [ST] = Rischio stress lavoro-correlato; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio;  
[E1] = Danno lieve; [E2] = Danno significativo; [E3] = Danno grave; [E4] = Danno gravissimo;  
[P1] = Improbabile; [P2] = Poco probabile; [P3] = Probabile; [P4] = Molto probabile.

Il presente documento è stato redatto conformemente all'art. 29 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i..

SERRA SAN BRUNO, 06/05/2021

Firma

---

**COMUNE DI SERRA SAN BRUNO**

PIAZZA TUCCI N. 01 - 89822 SERRA SAN BRUNO (VIBO VALENTIA)

Tel.: 0963\_779411 - Fax: 0963\_70518

Internet: www.comune.serrasanbruno.vv.it - E-Mail: info@comune.serrasanbruno.vv.it

# DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

(Artt. 17 e 28 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)

(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**LUOGO e DATA:** SERRA SAN BRUNO, 06/05/2021

**REVISIONE:**

**MOTIVAZIONE:**

**IL DATORE DI LAVORO**

\_\_\_\_\_  
(COMUNE SERRA SAN BRUNO )

*in collaborazione con*

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

**IL MEDICO COMPETENTE**

\_\_\_\_\_  
( )

*per consultazione*

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
( )

## PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato secondo quanto previsto dalla normativa nazionale:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "*Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**.

Nei capitoli successivi sono riportati gli esiti della valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività.

### Modalità di elaborazione

Le attività di valutazione del rischio e di elaborazione del presente documento sono state effettuate dal datore di lavoro in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente.

Le attività di valutazione dei rischi e di elaborazione del presente documento sono state effettuate dal datore di lavoro, che svolge direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione ai sensi dell'art. 34 del decreto legislativo succitato, in collaborazione con il medico competente.

Le attività di valutazione e di elaborazione del presente documento sono state effettuate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La valutazione e il relativo documento saranno rielaborati, nel rispetto delle modalità previste dalla normativa, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

## Contenuti del documento

---

Il documento contiene, ai sensi dell'art. 28, comma 2, del D.Lgs. 81/2008:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

## **DATI IDENTIFICATIVI AZIENDALI**

**dati aziendali e nominativi di quanti hanno funzioni inerenti la sicurezza**

(Art. 28, comma 2, lettera e), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

---

Nel presente capitolo sono riportati i dati identificativi aziendali, ovvero la ragione sociale, le generalità del datore di lavoro, dei collaboratori e delle figure designate o nominate ai fini della sicurezza aziendale.

## AZIENDA

---

### Datore di Lavoro

---

Nominativo	COMUNE SERRA SAN BRUNO
Indirizzo	PIAZZA TUCCI
CAP	89822
Città	SERRA SAN BRUNO (VIBO VALENTIA)

## ALTRE FIGURE AZIENDALI

---

Di seguito sono indicati i nominativi delle figure di cui all'art. 28, comma 2, lettera e) del D.Lgs. 81/2008, ovvero i nominativi "del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio".

### ADDETTI al Servizio P.P.

---

Di seguito sono indicati i nominativi delle figure di cui all'art. 18, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 81/2008, ovvero i nominativi "dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza".

Addetti al Servizio di ANTINCENDIO:

---

Addetti al Servizio di EVACUAZIONE:

---

Addetti al Servizio di SALVATAGGIO:

---

Addetti al Servizio di PRIMO SOCCORSO:

---



## Elenco MANSIONI

---

Le attività lavorative sono svolte dai lavoratori aventi le seguenti mansioni.

- 1) Addetto all'attività di "Raccolta cestini";
- 2) Addetto all'attività di "Raccolta rifiuti indifferenziati";
- 3) Addetto all'attività di "Pulizia mercati scoperti";
- 4) Addetto all'attività di "Spazzamento stradale";
- 5) Addetto all'attività di "Compattazione";
- 6) Addetto all'attività di "Raccolta di rifiuti pericolosi";
- 7) Addetto all'attività di "Raccolta differenziata carta e vetro";
- 8) Addetto all'attività di "Pulizia e lavaggio mezzi";
- 9) Addetto all'attività di "Pulizia delle fosse";

## DESCRIZIONE dei LUOGHI di LAVORO

### individuazione e descrizione dei luoghi di lavoro

---

Presupposto necessario e fondamentale per la valutazione e la conseguente elaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi è la rappresentazione dettagliata dei luoghi di lavoro, così come definiti dall'art. 62 del D.Lgs. 81/2008.

Di seguito, pertanto, sono descritti tutti i luoghi di lavoro destinati ad ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda in oggetto, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro.

Ogni luogo di lavoro è individuato con i dati anagrafici, con una breve descrizione delle caratteristiche generali e strutturali e, supportato da tavole grafiche, con un dettaglio dei vari ambienti, siano essi "locali chiusi", destinati ad ospitare posti di lavoro o servizi e accessori, "zone interne" (cioè suddivisioni) dei locali chiusi, destinate ad attività lavorative di maggiore interesse o approfondimento, o "zone esterne" accessibili al lavoratore per esigenze di lavorazione.

Tali luoghi di lavoro (locali chiusi, zone interne o zone esterne) sono dettagliatamente ed esaurientemente descritti con tutti gli elementi necessari per una corretta valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

## Luogo di Default

---

### Premessa

Il Comune di Serra San Bruno attualmente realizza la raccolta dei rifiuti solidi urbani mediante il servizio porta a porta.

### Tipologia del servizio di raccolta

Il servizio di raccolta dei rifiuti del Comune di Serra San Bruno è attualmente organizzato con operatori comunali per sfalci e spazzamento e attraverso la società MAR Service S.r.l. per la raccolta porta a porta dei rifiuti differenziati ed indifferenziati, ingombranti e raee, pulizia del mercato settimanale, oltre al trasporto in discarica e per gli ingombranti anche lo smaltimento dal 06 maggio al 05 luglio 2021.

A seguito di conclusione dei rapporti con il R.T.I. M.E.A. Manna Ecologia Ambiente S.r.l. (capogruppo) - Impresa Edile D'Agostino Fedele (Mandante), in avvalimento con la ditta DBM International S.r.l. a far data dal 05.05.2021 e l'affidamento di due mesi alla MAR Service S.r.l. sino al 05.07.2021, occorre procedere alla progettazione ed

affidamento del servizio di raccolta porta a porta dei rifiuti solidi urbani, stoccaggio e trasporto del rifiuto organico ed indifferenziato - trasporto, messa in riserva, selezione, trattamento e recupero, pressatura, stoccaggio ed avvio ai consorzi di filiera dei rifiuti differenziati con delega dell'Ente, pulizia del mercato settimanale e delle fiere – raccolta e smaltimento rifiuti ingombranti. Con deliberazione 39/2021 la Giunta Municipale ha impartito direttiva per la progettazione del servizio per mesi 18. In seguito ad ulteriori approfondimenti è stato ritenuto più idoneo un affidamento per mesi 6 al fine di approfondire ulteriormente la problematica legata ai rifiuti solidi urbani.

Il servizio prevede il rispetto della clausola sociale.

Indirizzo: **COMUNE SERRA SAN BRUNO**  
Città: **SERRA SAN BRUNO**  
CAP: **89822**

## **DESCRIZIONE dei PROCESSI PRODUTTIVI**

### **individuazione e descrizione dei processi produttivi e delle attività aziendali**

Al fine di una corretta rappresentazione delle reali condizioni di lavoro, la valutazione dei rischi è stata preceduta da un'attenta ricognizione circa le caratteristiche dei singoli processi produttivi con il dettaglio delle attività lavorative connesse.

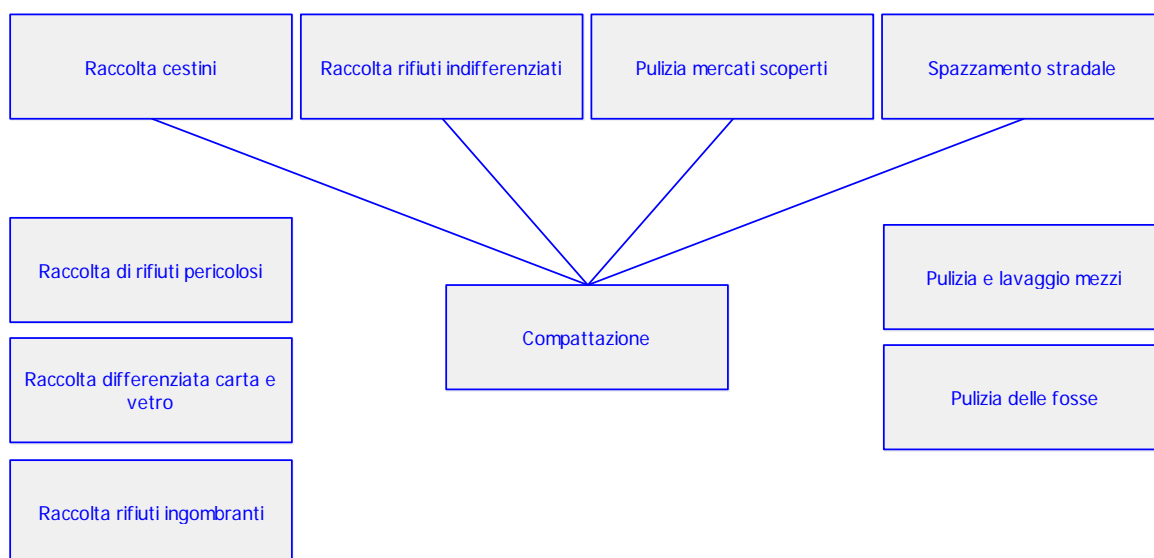
Ogni processo produttivo è individuato con una breve descrizione e con un diagramma di flusso delle attività lavorative correlate.

Le singole attività lavorative sono dettagliatamente descritte, nelle rispettive parti fondamentali, con un'analisi attenta delle specifiche mansioni affidate ai lavoratori impiegati e con l'indicazione delle eventuali attrezzature di lavoro (macchine, impianti, attrezzature, utensili e apparecchiature) e delle sostanze o preparati chimici utilizzati.

Per ogni attività, inoltre, è indicato il luogo di svolgimento, con il riferimento della relativa tavola grafica.

### **Rifiuti urbani (raccolta)**

Il processo di produzione della raccolta dei RSU è sintetizzato dal diagramma di flusso di seguito riportato, l'azienda svolge in proprio tutte le attività.



#### ELENCO DELLE ATTIVITA':

- 1) Raccolta cestini [Esterna];
- 2) Raccolta rifiuti indifferenziati [Esterna];
- 3) Pulizia mercati scoperti [Esterna];
- 4) Spazzamento stradale [Esterna];
- 5) Compattazione;
- 6) Raccolta di rifiuti pericolosi [Esterna];
- 7) Raccolta differenziata carta e vetro [Esterna];
- 8) Raccolta rifiuti ingombranti [Esterna];
- 9) Pulizia e lavaggio mezzi;
- 10) Pulizia delle fosse.

### Raccolta cestini

La raccolta dei rifiuti dei cestini dislocati in tutta la città è eseguita da più squadre formate da un unico operatore.

L'addetto ha un percorso da seguire dove sono dislocati i vari recipienti da svuotare. L'attività prevede le seguenti operazioni:

- rimozione del coperchio del cestino;
- recupero del sacchetto di polietilene e carico dello stesso nel cassone dell'automezzo;
- aggiunta di un nuovo sacchetto al cestino appena svuotato;
- chiusura del coperchio del cestino.

I sacchetti per le loro dimensioni contenute, possono contenere pesi decisamente limitati e approssimativamente non superiori ai 4/5 Kg. L'automezzo nella zona di carico è dotato di un'apertura che agevola le operazioni di carico limitando l'altezza a cui il sacchetto deve essere sollevato. L'operatore, ha tra i propri compiti, anche la raccolta dei rifiuti che sono stati abbandonati dagli utenti sui marciapiedi. La valutazione dell'eventuale raccolta di tali rifiuti spetta all'operatore, il quale in base alle dimensioni e ai pesi decide sul da farsi.

Se i rifiuti sono facilmente raccogliibili, è lo stesso operatore che provvede alla loro raccolta, altrimenti attiva direttamente il servizio specializzato alla raccolta dei rifiuti ingombranti.

#### MANSIONI:

- 1) Addetto all'attività di "Raccolta cestini".

#### PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:

##### Macchine e impianti:

- 1) Gasolone

## Raccolta rifiuti indifferenziati

L'organizzazione operativa di questa fase prevede personale riunito in squadre, dotato di veicoli speciali detti autocompattatori. Ciascuna squadra è composta da tre lavoratori: il conducente del mezzo e due operatori ecologici.

Le modalità operative prevedono che gli operatori, una volta giunti con il mezzo in zona operativa, provvedano al carico manuale dei sacchi nell'autocompattatore in cui il materiale di rifiuto subisce una prima compattazione, al fine di diminuire la volumetria dello stesso. Questa fase lavorativa può essere articolata in ulteriori operazioni:

- raggiungimento della zona di lavoro con il veicolo;
- "presa del sacco" da terra e "lancio" dello stesso nel cassone dell'autocompattatore oppure posizionamento del cassonetto di RSU correlato in prossimità dell'autocompattatore, svuotamento meccanizzato del contenitore e suo riposizionamento a bordo strada;
- avvio del processo di compattazione rifiuti tramite azionamento di comandi manuali posizionati posteriormente all'automezzo;
- trasporto e scarico dell'R.S.U. compattato in parte ai forni di incenerimento, in parte all'impianto di igienizzazione e compostaggio;
- rientro in deposito.

### **MANSIONI:**

- 1) Addetto all'attività di "Raccolta rifiuti indifferenziati".

### **PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

#### **Macchine e impianti:**

- 1) Autocompattatore

#### **Attrezzature, utensili e apparecchi:**

- 1) Carrelli

## Pulizia mercati scoperti

Con questo servizio si provvede all'asporto di notevoli quantitativi di rifiuti che gli ambulanti, operanti nei mercati scoperti, lasciano sulle platee stradali al termine delle operazioni commerciali. La pulizia dei mercati scoperti viene effettuata da squadre specifiche di operatori ecologici nel momento in cui tutti gli ambulanti hanno liberato lo spazio destinato alla vendita. L'attività lavorativa può svolgersi in momenti diversi della giornata: nelle prime ore pomeridiane qualora i mercati terminino a fine mattinata, nelle ore serali in caso di mercati che si protraggano per tutto il giorno.

Le modalità operative prevedono che gli operatori, una volta giunti in zona di lavoro, effettuino la pulizia e la raccolta manuale di rifiuti sui piazzali adibiti a mercati, in area interna e/o sede stradale; la fase si conclude poi con il trasporto dei rifiuti raccolti presso le discariche territorialmente competenti.

L'organizzazione operativa di questa fase si articola in squadre composte ciascuna da un conducente di automezzo da due o tre operatori ecologici dotati di autocompattatore e da un autista con spazzatrice aspirante. Il numero delle squadre varia a seconda dell'ampiezza della platea da ripulire e le stesse possono alternarsi nelle fasi di raccolta rifiuti e pulizia dell'area. Questa fase lavorativa può essere articolata in due operazioni distinte:

- raccolta rifiuti e spazzamento manuale della platea: le modalità operative di questa fase prevedono la raccolta manuale da terra del grosso dei rifiuti: cassette di legno o plastica, scatoloni e quant'altro di voluminoso, che viene "lanciato" nella tramoggia del mezzo compattatore; il trasferimento dei rifiuti raccolti, in caso di percorsi medio lunghi dal punto di raccolta all'autocompattatore, avviene tramite l'utilizzo di un bidone montato su un carrello; il resto dei rifiuti viene convogliato, tramite spazzamento manuale della superficie della platea, sulle cunette (punto di raccordo tra marciapiede e piano stradale) dove viene, successivamente, aspirato dall'autospazzatrice;
- pulizia meccanizzata delle strade adiacenti all'area del mercato: questa operazione della fase in oggetto prevede la pulizia meccanizzata delle sole cunette (punto di raccordo tra marciapiede e piano stradale) delle strade adiacenti il mercato, effettuata ad opera delle spazzatrici aspiranti, operazione completamente meccanizzata, che non prevede il supporto di alcun operatore ecologico, tranne quello del conducente del mezzo.

### **MANSIONI:**

- 1) Addetto all'attività di "Pulizia mercati scoperti".

### **PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

#### **Macchine e impianti:**

- 1) Autocompattatore

2) Spazzatrici aspiranti

**Attrezzature, utensili e apparecchi:**

1) Carrelli

2) Scope

## pazzamento stradale

La pulizia delle strade avviene nei seguenti due modi.

Lavaggio-pulizia strade meccanizzato - Trattasi di una pulizia stradale effettuata in maniera totalmente meccanizzata, mediamente una volta/settimana, in giornata fissa, quando vige, mediante apposizione di cartelli stabili, il divieto di sosta per gli autoveicoli su tutto il bordo stradale. L'attività consiste nel passaggio di una "spazzatrice meccanica" munita di attrezzatura spazzante e aspirante (spazzole ruotanti convogliano i rifiuti verso la zona aspirante), che raccoglie il materiale dalla cunetta stradale (punto di passaggio tra il marciapiede e il piano stradale vero e proprio); al fine di limitare il sollevamento di polvere durante lo spazzamento. Tale operazione è preceduta dal passaggio di un mezzo che bagna il manto stradale ("lavatrice"). Le spazzatrici meccaniche più recenti sono esse stesse dotate di apparato di bagnatura e pertanto non richiedono il passaggio preliminare di altro mezzo.

Spazzamento strade e marciapiedi con automezzi polivalenti - Il servizio viene effettuato mediante autospazzatrice aspirante, con operatori stradali che coadiuvano, provvedendo alla rimozione dei rifiuti dai marciapiedi e alla loro raccolta in zone aggredibili dal mezzo stesso.

Ogni squadra di lavoro è composta da: un autista, che staziona costantemente in cabina per guidare il mezzo e azionare le attrezzature di cui lo stesso è munito, e da due operatori stradali. L'autista, coordinatore della squadra, è responsabile del mezzo, degli uomini e del servizio affidatogli. Gli operatori stradali operano davanti o di lato all'automezzo ed effettuano, mediante ramazza, la pulizia dei marciapiedi e convogliano il materiale in zone stradali da dove possa essere aggredito dalle spazzole e dagli apparati di aspirazione dell'automezzo.

La scopatura del marciapiede avviene di regola a secco, mentre la raccolta meccanizzata dalla strada può avvenire ad umido in quanto nei mezzi è montato un impianto di distribuzione di acqua azionabile durante la raccolta stessa. Nei periodi dell'anno più freddi anche la raccolta meccanizzata viene effettuata a secco in quanto la bagnatura della strada provocherebbe formazione di ghiaccio.

Utilizzo del "soffione" - Il "soffione" è un'attrezzatura portatile dorsale (peso di circa 9 - 10 Kg.) che aspira aria per poi indirizzarla, ad alta velocità, attraverso un tubo in materiale plastico, verso i rifiuti da spostare. Tale attrezzatura viene utilizzata per pulizia di strade e marciapiedi ove non è possibile effettuare lo spostamento delle auto in sosta, ma soprattutto per la raccolta di foglie ed erba tagliata (in primavera e in autunno) nei parchi, nei giardini, nei marciapiedi alberati. Sulle strade il soffione viene saltuariamente utilizzato dagli operatori ecologici che precedono il mezzo polivalente, per raccogliere e convogliare i rifiuti nell'area di attività del mezzo stesso; non viene utilizzato normalmente da tutte le squadre e quando lo si utilizza viene impiegato mediamente per una o due ore per ogni turno lavorativo. Più prolungato risulta invece l'utilizzo del soffione nei parchi e giardini (in autunno soprattutto) dove esistono apposite squadre di operatori ecologici che provvedono, prima ad ammucchiare foglie o erba mediante "soffione" e, successivamente, alla raccolta del materiale ammucchiato mediante pala e al trasporto con motocarro. Il personale adibito all'utilizzo di tale attrezzatura viene sottoposto a rotazione ad altre attività lavorative.

**MANSIONI:**

1) Addetto all'attività di "Spazzamento stradale".

**PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

**Macchine e impianti:**

1) Spazzatrici aspiranti

2) Lavatrice

**Attrezzature, utensili e apparecchi:**

1) Soffione

2) Scope

## Compattazione

La fase di compactazione vera e propria dei RSU avviene in un impianto centrale ubicato in una delle sedi dell'azienda. Il camion raggiunge un capannone sopraelevato, rispetto al piano stradale, per scaricare i rifiuti nelle fosse di raccolta.

L'automezzo accede al capannone mediante una rampa provvista di semaforo per regolamentarne l'accesso, ed entra in un'area coperta, adibita allo scarico dei rifiuti. Su un lato di quest'area sono posizionate fosse per lo scarico degli stessi, che confluiscono in tramogge per la definitiva compactazione.

Un operatore, dalla cabina di controllo, segnala all'autista del mezzo la postazione libera per consentire lo

scarico dei rifiuti nella rispettiva fossa di raccolta. L'autista, terminata la manovra di posizionamento del mezzo, scende ed aziona i comandi manuali di ribaltamento del cassone, posti lateralmente e all'esterno della cabina di guida. Con questa operazione i RSU sono scaricati nelle rispettive fosse. Terminata l'operazione di scarico l'autista riparte percorrendo la rampa di discesa, per effettuare un'ulteriore raccolta rifiuti.

**MANSIONI:**

- 1) Addetto all'attività di "Compattazione".

**PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

**Macchine e impianti:**

- 1) Autocompattatore

### Raccolta di rifiuti pericolosi

In questa fase viene trattata la raccolta dei rifiuti considerati pericolosi, in quanto devono essere sottoposti a trattamenti differenziati per quanto attiene al loro smaltimento. Sono considerati rifiuti pericolosi le pile e i farmaci scaduti. La loro raccolta viene effettuata tramite contenitori speciali di facile accesso al pubblico, ubicati in punti diversi del territorio cittadino.

Il prelievo dei rifiuti pericolosi viene eseguito dagli operatori ecologici con l'ausilio di mezzi appropriati.

- ritiro della specifica della zona affidata;
- presa in carico del mezzo di trasporto e verifica del suo funzionamento;
- arrivo ai punti di raccolta prestabiliti e ritiro dei rifiuti;
- trasporto alle riciclerie o ai forni di incenerimento conforme al rifiuto.

Le pile ed i farmaci scaduti hanno le stesse modalità di raccolta. L'operatore apre il contenitore specifico, preleva manualmente il sacco di plastica in esso contenuto, lo trasporta al mezzo di raccolta, lo apre e lo svuota nella vasca di polietilene posizionata all'interno del furgone.

Successivamente, i farmaci scaduti vengono portati direttamente ai forni di incenerimento, mentre le pile vengono trasportate alle riciclerie dell'azienda.

**MANSIONI:**

- 1) Addetto all'attività di "Raccolta di rifiuti pericolosi".

**PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

**Macchine e impianti:**

- 1) Camioncino

### Raccolta differenziata carta e vetro

Il servizio di raccolta differenziata offerto dall'azienda municipalizzata prevede il recupero di quei rifiuti prodotti dall'utenza cittadina, che sono raccolti separatamente.

Le squadre sono composte generalmente da tre addetti, un autista con funzione di preposto al coordinamento delle operazioni di recupero e due addetti al carico manuale dei rifiuti nelle stazioni di raccolta.

Per queste operazioni le squadre si avvalgono di automezzi appositamente realizzati per specifici compiti.

Durante il turno di lavoro si svolgono le seguenti operazioni così schematizzate:

- uscita dalla rimessa e trasferimento da un punto di raccolta all'altro;
- recupero dei cassonetti e loro posizionamento in prossimità dell'autocarro, svuotamento meccanizzato del contenitore e suo riposizionamento a bordo strada
- trasporto e scarico, dopo il riempimento dell'automezzo, al sito di trattamento.

**MANSIONI:**

- 1) Addetto all'attività di "Raccolta differenziata carta e vetro".

**PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

**Macchine e impianti:**

- 1) Camion

### Raccolta rifiuti ingombranti

La fase di lavorazione in esame prevede, da parte degli operatori dell'azienda oggetto della nostra indagine, il ritiro dei rifiuti ingombranti depositati sui marciapiedi presso le abitazioni dei cittadini che richiedono tale servizio, prenotato telefonicamente all'ufficio preposto. Per rifiuti ingombranti s'intendono materiali voluminosi

quali: frigoriferi, mobili, componenti di cucina, etc.

Gli operatori, suddivisi in squadre, svolgono la propria mansione con l'ausilio di automezzi muniti di cassone e pedana elevatrice. Ogni singola squadra è composta da un autista (caposquadra) e da due operatori.

Una volta raggiunto il punto di raccolta l'autista parcheggia l'automezzo e gli operatori si accertano che gli oggetti da caricare siano posti in sicurezza, al fine di evitare che sportelli, cassettiere e quant'altro, durante la fase di movimentazione, possano cadere e/o colpirla.

Successivamente, gli addetti spingono o sollevano manualmente i rifiuti sulla sponda del montacarichi, quindi, mediante una pulsantiera posta all'esterno sul lato destro dell'automezzo, viene azionato il meccanismo di sollevamento della sponda stessa.

Uno dei due operatori, nel frattempo rimasto sulla sponda del montacarichi, spinge e stipa i rifiuti ingombranti nel cassone. Terminato il caricamento un addetto provvede a fissare il materiale di rifiuto, legandolo da un estremo all'altro del cassone, in modo da consentire una certa stabilità del carico durante il tragitto. Terminato il posizionamento la squadra continua il giro di raccolta. Una volta ultimato il carico il camion ritorna in rimessa e scarica il materiale di rifiuto mediante un sistema di ribaltamento del cassone.

#### **MANSIONI:**

- 1) Addetto all'attività di "Pulizia e lavaggio mezzi".

#### **PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

##### **Macchine e impianti:**

- 1) Camion con cassone ribaltabile e sponda montacarichi

### **Pulizia e lavaggio mezzi**

Tutti gli automezzi utilizzati nelle diverse fasi lavorative della raccolta RSU vengono periodicamente lavati da operatori che fanno capo alle officine di manutenzione. Le operazioni di lavaggio vengono svolte in modo manuale e meccanizzato ("a spazzole"), utilizzabile per il lavaggio esterno degli automezzi.

Mentre l'impianto di lavaggio meccanizzato si trova di solito all'interno di fabbricati, con ampie aperture per l'ingresso e l'uscita dei mezzi, il lavaggio manuale viene effettuato in apposita area esterna, che presenta livello in pendenza per il convogliamento dei residui solidi in apposita vasca di raccolta, periodicamente svuotata. Un primo lavaggio esterno viene effettuato con acqua, o facendo passare l'automezzo nell'impianto automatico oppure utilizzando lance a pressione. Successivamente viene utilizzata una soluzione alcalina miscelata al 50% con acqua per effettuare un lavaggio di finitura. Esiste anche la disponibilità di una "vaporella" per acqua calda da utilizzarsi al bisogno, quando incrostazioni troppo dure non vengono asportate dall'acqua fredda in pressione. Il lavaggio dell'interno dei cassoni viene sempre effettuato a mano, mediante utilizzo di lance a pressione, nell'area esterna provvista di vasca di raccolta per i residui di rifiuti.

#### **MANSIONI:**

- 1) Addetto all'attività di "Pulizia e lavaggio mezzi".

#### **PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

##### **Macchine e impianti:**

- 1) Impianto di lavaggio automatico a spazzole

##### **Attrezzature, utensili e apparecchi:**

- 1) Erogatori di acqua con lance a pressione
- 2) "Vaporella" per la produzione di acqua calda

##### **Sostanze e preparati chimici:**

- 1) Detergenti

### **Pulizia delle fosse**

La pulizia delle fosse di raccolta dei rifiuti avviene una volta alla settimana quando l'attività di compattazione è terminata. Si svolge con le seguenti modalità:

- blocco dei due pistoni delle tramogge dalla cabina di controllo;
- gli addetti, indossando tuta in tyvek e stivali in gomma, accedono nelle fosse mediante una scala a pioli ancorata all'estremità superiore della fossa.
- gli addetti, dall'interno della fossa, effettuano il lavaggio con soluzione di acqua e detergente utilizzando una idropulitrice a pressione.

A cadenza settimanale viene effettuata anche la pulizia dei filtri a maniche dell'impianto di abbattimento delle polveri (un filtro per ogni tramoggia), ubicato sopra le fosse di raccolta dei rifiuti.

La pulizia dei filtri avviene in automatico, mediante lavaggio con getto d'aria compressa in contro-corrente provocando il distacco dello strato di polvere depositato sul tessuto. La polvere distaccata viene raccolta in sacchi. Gli operatori, che indossano la tuta in tyvek e la mascherina, prelevano i sacchi pieni e li

sostituiscono con dei nuovi.

#### **MANSIONI:**

- 1) Addetto all'attività di "Pulizia delle fosse".

#### **PER ESIGENZE DI ATTIVITA' SONO UTILIZZATI:**

##### **Attrezzature, utensili e apparecchi:**

- 1) Scale a pioli
- 2) Scope
- 3) Idropulitrice

##### **Sostanze e preparati chimici:**

- 1) Detergenti

## **CRITERI di VALUTAZIONE dei RISCHI**

### **criteri adottati per la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute**

(Art. 28, comma 2, lettera a), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

La valutazione dei rischi consente al datore di lavoro di adottare le misure necessarie per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori e di garantire che le misure preventive e i metodi di lavoro e di produzione, ritenuti necessari e attuati in funzione della valutazione dei rischi, migliorino il livello di protezione dei lavoratori. Pertanto le misure preventive sono ritenute necessarie e attuate in funzione della valutazione dei rischi.

Per la stesura del presente documento sono stati adottati i criteri, di seguito descritti, previsti dalle "Disposizioni normative nazionali", dalle "Norme tecniche" approvate e pubblicate da organismi internazionali o europei o nazionali di normalizzazione, dalle "Buone prassi" e "Linee guida" elaborate e raccolte dalle Regioni, dall'INAIL o da organismi paritetici.

### **Rischi GENERICI**

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

<b>Soglia</b>	<b>Descrizione della probabilità di accadimento</b>	<b>Valore</b>
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'**Entità del danno [E]** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:



Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti. Esempio: - un evento traumatico o una malattia certamente inguaribile; - la perdita di un senso; - la mutilazione di un arto; - la perdita dell'uso di un organo; - la perdita della capacità di procreare; - una grave difficoltà della parola; - la deformazione o lo sfregio permanente del viso; - l'aborto nella persona offesa; - la morte.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti. Esempio: - un evento traumatico o una malattia che mette in pericolo di vita; - un evento traumatico o una malattia che rende "inabile" per oltre 40 giorni; - un indebolimento permanente di un senso o di un organo; - l'acceleramento del parto.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili. Esempio: - un evento traumatico o una malattia con prognosi superiore a un giorno, ma inferiore a quaranta.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili. Esempio: - un evento traumatico o una malattia che non comporta lesioni rilevabili a vista o strumentale, con esiti nulli nell'arco della giornata.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

I valori sintetici (numerici) del rischio [R], che vanno appunto da 1 a 16, sono ricompresi negli intervalli riportati nella seguente gamma di soglie del rischio da valutare:

Soglia	Descrizione del rischio	Valore
Alto	Rischio alto per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui si prevede l'immediata adozione e/o rielaborazione di tutte le necessarie misure preventive e protettive.	12, 16
Rilevante	Rischio rilevante per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui si prevedono ulteriori misure correttive e/o migliorative da programmare nel breve periodo.	8, 9
Medio	Rischio medio per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui si prevedono ulteriori misure correttive e/o migliorative da programmare nel medio periodo.	6
Moderato	Rischio moderato per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui si prevedono ulteriori misure correttive e/o migliorative da programmare nel lungo periodo.	3, 4
Basso	Rischio basso per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui non si prevedono ulteriori misure correttive e/o migliorative.	1, 2

## RISCHI PARTICOLARI

---

Per taluni rischi (stress lavoro-correlato, lavoratrici madre e differenze tra lavoratori) sono disponibili indicazioni metodologiche per la corretta valutazione degli stessi derivanti da "disposizioni normative nazionali", "norme tecniche" approvate e pubblicate da organismi internazionali o europei o nazionali di normalizzazione, "buone prassi" e "linee guida" elaborate e raccolte dalle Regioni, dall'INAIL o da organismi paritetici.

Nei paragrafi che seguono sono indicati nel dettaglio i criteri adottati per la valutazione dei rischi particolari indicati dalla normativa.

### Stress lavoro correlato

---

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dallo stress lavoro-correlato è quello definito nell'ambito dell'art. 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008 secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'otto ottobre 2004.

Lo "stress lavoro-correlato", come definito dal succitato accordo, *"non è una malattia, ma un'esposizione prolungata ad esso può ridurre l'efficienza nel lavoro e può causare malattie"* e necessita di un'analisi attenta e non superficiale della problematica, infatti, *"lo stress può colpire qualsiasi posto di lavoro e qualunque lavoratore, indipendentemente dalla grandezza dell'impresa, del settore di attività o dal tipo di relazione contrattuale o di lavoro. In pratica, tuttavia, non tutti i posti di lavoro e non tutti i lavoratori ne possono essere necessariamente colpiti"*.

Si specifica, inoltre, che l'oggetto della valutazione non è il rischio stress nell'accezione comune, ma il ben diverso fenomeno dello stress lavoro correlato, come ben definisce lo stesso accordo europeo: *"Tutte le manifestazioni da stress nel lavoro non possono essere ritenute correlate al lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da fattori diversi, come ad esempio il contenuto del lavoro, la sua organizzazione, l'ambiente, la scarsa comunicazione, eccetera"*.

Per la valutazione del rischio si è fatto valido riferimento a quanto riportato nel manuale INAIL "Valutazione e gestione del rischio da Stress lavoro-correlato" (Edizione 2011) frutto dell'attività di ricerca iniziata nel Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPEL e conclusa in INAIL dopo l'entrata in vigore del D.L. 78/2010 e sua conversione in L. 122/2010.

In particolare, a seguito dell'emanazione delle indicazioni della Commissione Consultiva, anche al fine di fornire ai datori di lavoro di una procedura unica, il metodo di seguito proposto è stato contestualizzato anche attraverso l'integrazione dei punti di forza di autorevoli proposte metodologiche sviluppate nei mesi precedenti all'emanazione delle suddette indicazioni, in particolare quelle del "Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro" e del "Network Nazionale per la Prevenzione Disagio Psicosociale nei Luoghi di Lavoro".

La metodologia, conformemente alle indicazioni della Commissione Consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'art. 6 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., suggerisce che per l'intero processo di valutazione del rischio stress lavoro-correlato, il Datore di Lavoro, che ha l'obbligo non delegabile della valutazione dei rischi (art. 17 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.), si avvalga della collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Medico competente, del RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza), e che coinvolga altre figure interne all'impresa (direttore del personale, qualche lavoratore anziano/esperto, ecc.) ed esterne, ove se ne ravvisi la necessità (es. psicologo, sociologo del lavoro).

La proposta metodologica prevede una valutazione oggettiva aziendale, avvalendosi dell'utilizzo di una lista di controllo di indicatori verificabili.

Gli eventuali processi e/o le eventuali attività in cui è possibile un'esposizione dei lavoratori al rischio considerato sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

### Lavoratrici madri

---

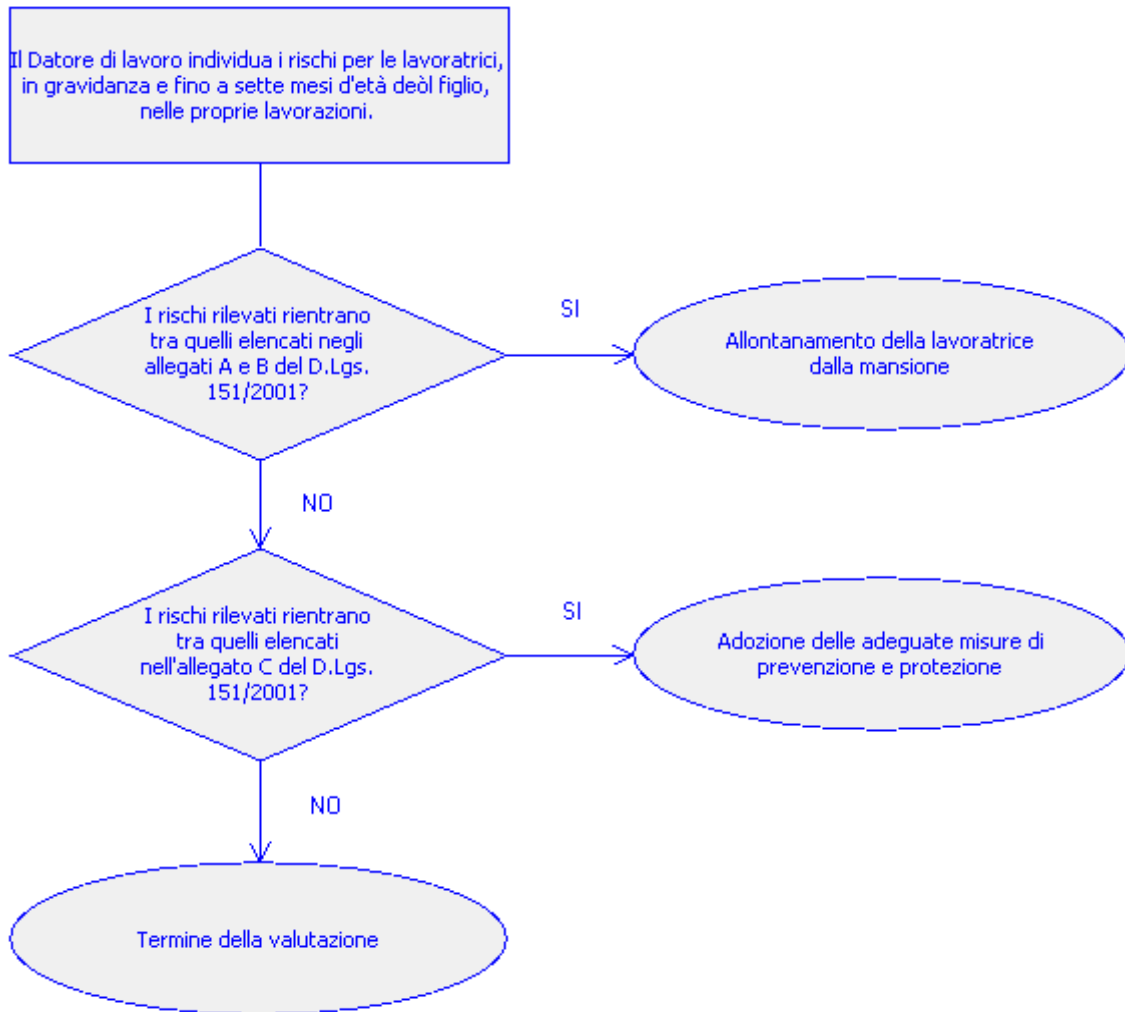
Il criterio adottato per la valutazione dei rischi particolari riguardanti le lavoratrici durante la gravidanza e fino a sette mesi d'età del figlio è quello definito nell'ambito dell'art. 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008 secondo quanto previsto dal capo II del D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151.

Nell'elaborazione di tale criterio, si è tenuto conto anche della Comunicazione della Commissione delle

Comunità Europee del 5/10/2000: "La gravidanza non è una malattia ma un aspetto della vita quotidiana", tuttavia "condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali possono non esserlo più durante la gravidanza", lo stesso dicasi per il periodo dell'allattamento che la normativa italiana tutela fino al settimo mese dopo il parto.

L'approccio adottato per la valutazione dei rischi per le lavoratrici madri è quello definito dagli artt. 7 e 11 del D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151.

Nel flow-chart di seguito riportato si è sintetizzato il percorso seguito per la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza delle lavoratrici madri e per l'adozione delle relative misure di prevenzione e protezione da parte dell'azienda.



In una prima fase, si sono identificati i rischi presenti nei luoghi di lavoro (agenti fisici, chimici e biologici; processi industriali; movimenti e posture; fatica psicofisica) nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione delle Comunità Europee sopra citate.

In una seconda fase, si è stabilito se i rischi identificati rientrassero tra quelli che la normativa italiana considera come pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino, si è stabilito cioè se tali rischi fossero compresi nell'allegato A e B del D.Lgs. 151/2001, e quindi vietati, o se fossero compresi nell'allegato C del succitato decreto, e quindi soggetti ad adeguate misure preventive e protettive.

Le eventuali attività che possono esporre le lavoratrici madri a lavori vietati di cui all'allegato A e B del D.Lgs. 151/2001 sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono state individuate le misure preventive e protettive necessarie per i lavori di cui all'allegato C del decreto legislativo innanzi citato.

## Differenze tra lavoratori

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dalle differenze di genere, d'età, di provenienza da

altri Paesi e di quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro è quello definito nell'ambito dell'art. 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008.

Le eventuali attività in cui possono emergere le succitate differenze tra lavoratori sono state individuate, nel rispetto della normativa vigente di carattere generale o specifico, contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre eventuali fattori di rischio.

## RISCHI SPECIFICI

Per taluni rischi (rumore, vibrazioni, agenti chimici, ecc) sono disponibili metodologie analitiche per la corretta valutazione degli stessi derivanti da "disposizioni normative nazionali", "norme tecniche" approvate e pubblicate da organismi internazionali o europei o nazionali di normalizzazione, "buone prassi" e "linee guida" elaborate e raccolte dalle Regioni, dall'INAIL o da organismi paritetici.

Nei paragrafi che seguono sono indicati nel dettaglio i criteri adottati per la valutazione dei rischi specifici indicati dalla normativa.

### Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto)

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso alla movimentazione manuale dei carichi per azioni di sollevamento e trasporto è quello definito nell'ambito del titolo VI, capo I, del D.Lgs. 81/2008.

In azienda sono adottate le misure organizzative necessarie e si fa ricorso a mezzi appropriati, quali attrezzature meccaniche per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori (Art. 168, comma 1, D.Lgs. 81/2008).

### Movimentazione manuale dei carichi (spinta e traino)

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso alla movimentazione manuale dei carichi per azioni di spinta e traino è quello definito nell'ambito del titolo VI, capo I, del D.Lgs. 81/2008.

Vista l'impossibilità di evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, sono adottate le misure organizzative necessarie e si fa ricorso ai mezzi appropriati allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, in base alle disposizioni dell'allegato XXXIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, ed in particolare:

- si sono organizzati i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia effettuata in condizioni di sicurezza e salute;
- si è proceduto a valutare, anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione;
- si è proceduto ad adottare le adeguate misure di protezione e prevenzione, tenuto conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta;
- si è proceduto a sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio.

Come previsto dall'art. 168, comma 3 e dall'allegato XXXIII del succitato decreto legislativo per la valutazione del rischio si è fatto valido riferimento alla normativa tecnica ISO 11228-2:2007: "Ergonomics - Manual Handling - Pushing and pulling".

Le eventuali attività in cui è possibile un'esposizione dei lavoratori al rischio considerato sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

### Movimentazione manuale dei carichi (elevata frequenza)

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso alla movimentazione manuale dei carichi per azioni ad elevata frequenza è quello definito nell'ambito del titolo VI, capo I, del D.Lgs.

81/2008.

In azienda sono adottate le misure organizzative necessarie e si fa ricorso a mezzi appropriati, quali attrezzature meccaniche per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori (Art. 168, comma 1, D.Lgs. 81/2008).

## Rumore

---

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso all'esposizione al rumore durante il lavoro è quello definito nell'ambito del titolo VIII, capo II, del D.Lgs. 81/2008.

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/2008 e di seguito riportati;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Le eventuali attività in cui è possibile un'esposizione dei lavoratori al rischio considerato sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

## Vibrazioni

---

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso all'esposizione a vibrazioni è quello definito nell'ambito del titolo VIII, capo III, del D.Lgs. 81/2008.

La valutazione e, quando necessario, la misura dei livelli di vibrazione è stata effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Le eventuali attività in cui è possibile un'esposizione dei lavoratori al rischio considerato sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

## Campi elettromagnetici

---

Il criterio da adottare per la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione a campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz) è quello definito nell'ambito del titolo VIII, capo V, del D.Lgs. 81/2008.

La metodologia seguita nella valutazione, nella misurazione e/o il calcolo rispetta le norme standardizzate del Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC). In particolare, finché le citate norme non avranno contemplato tutte le pertinenti situazioni per quanto riguarda la valutazione, la misurazione e il calcolo dell'esposizione dei lavoratori ai Campi elettromagnetici, è possibile e si sono adottate le specifiche buone prassi individuate o emanate dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro, o in alternativa, quelle del Comitato Elettrotecnico italiano (CEI), tenendo conto, se necessario, dei livelli di emissione indicati dai fabbricanti delle attrezzature.

In particolare si è prestato particolare attenzione ai seguenti elementi:

- il livello, lo spettro di frequenza, la durata e il tipo dell'esposizione;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
- qualsiasi effetto indiretto quale:
  - interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati);
  - rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici con induzione magnetica superiore a 3 m;
  - innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori);
- incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni reperibili in pubblicazioni scientifiche;
- sorgenti multiple di esposizione;
- esposizione simultanea a campi di frequenze diverse.

A seguito di valutazione dei rischi effettuata in conformità ai contenuti degli artt. 181 e 209 del D.Lgs. 81/2008, si ritiene che, per le condizioni di lavoro specifiche e le indicazioni dei livelli di emissione indicati dai fabbricanti delle attrezzature di lavoro, il valore di esposizione a campi elettromagnetici è palesemente inferiore al valore che fa scattare l'azione, per cui non si ritiene necessario approfondire la valutazione dei livelli di esposizione a campi elettromagnetici (Art. 181, D.Lgs. 81/2008).

## Radiazioni ottiche artificiali (non coerenti)

---

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali del tipo non coerente è quello definito nell'ambito del titolo VIII, capo V, del D.Lgs. 81/2008.

La metodologia seguita nella valutazione, nella misurazione e/o nel calcolo rispetta le raccomandazioni della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE) e del Comitato europeo di normazione (CEN) per quanto riguarda le radiazioni incoerenti.

In particolare si è prestato particolare attenzione ai seguenti elementi:

- il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
- i valori limite di esposizione
- qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
- qualsiasi eventuale effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul

- posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche fotosensibilizzanti;
- qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche;
- per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni pubblicate;
- sorgenti multiple di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- le informazioni fornite dai fabbricanti delle sorgenti di radiazioni ottiche e delle relative attrezzature di lavoro in conformità delle pertinenti Direttive comunitarie.

A seguito di valutazione dei rischi effettuata in conformità ai contenuti degli artt. 181 e 216 del D.Lgs. 81/2008, si ritiene che, per le condizioni di lavoro specifiche e i dati indicati dai fabbricanti delle attrezzature di lavoro, il valore di esposizione delle radiazioni ottiche artificiali (non coerenti) è palesemente inferiore al valore limite di esposizione, per cui non si ritiene necessario approfondire la valutazione dei livelli di esposizione a radiazioni ottiche artificiali (Art. 181, D.Lgs. 81/2008).

## Radiazioni ottiche naturali (radiazione solare)

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali è quello definito nell'ambito del titolo VIII, capo I, del D.Lgs. 81/2008.

In merito agli aspetti legislativi relativi alla protezione dei lavoratori outdoor nei confronti della radiazione solare dobbiamo sottolineare che pur essendo la "radiazione solare" classificata dalla IARC nel gruppo 1 di cancerogenesi (sufficiente evidenza di cancerogenicità per l'uomo) e pur costituendo un fattore di rischio per tutte le attività outdoor, essa non è stata inserita nell'elenco degli Agenti cancerogeni e mutageni del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Tuttavia, va comunque sottolineato che l'art. 181, comma 1 del succitato decreto specifica che la valutazione del rischio di tutti gli agenti fisici deve essere tale da "identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione" facendo "particolare riferimento alle norme di buona tecnica e alle buone prassi". Posto che il datore di lavoro deve sempre considerare l'effetto del rischio sulla salute dei lavoratori tenendo conto dell'evoluzione tecnica in materia di prevenzione e sicurezza sul lavoro, e dato che le buone prassi sono per definizione documenti di natura applicativa sviluppati in coerenza con le norme tecniche, è consigliabile utilizzarle come riferimenti primari ogni qualvolta ve ne sia disponibilità.

Pertanto, ai fini della valutazione e prevenzione del rischio lavorativo di esposizione a radiazione solare nelle lavorazioni all'aperto si è fatto riferimento al documento ICNIRP 14/2007 "Protecting Workers from Ultraviolet Radiation", sulla base di tale documento è possibile effettuare valutazioni quantitative di rischio per esposizione cutanea ed oculare ed adottare le appropriate misure di tutela.

Le eventuali attività in cui è possibile un'esposizione dei lavoratori al rischio considerato sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

## Agenti chimici

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso all'esposizione a sostanze chimiche pericolose è quello definito nell'ambito del titolo IX, capo I, del D.Lgs. 81/2008.

In particolare si è determinato, preliminarmente, l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e si sono valutati anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65;
- il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono contenere;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici (Allegati XXXVIII e XXXIX del D.Lgs. 81/2008);
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Le eventuali attività in cui è possibile un'esposizione dei lavoratori al rischio considerato sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

## Agenti cancerogeni e mutageni

---

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni è quello definito nell'ambito del titolo IX, capo II, del D.Lgs. 81/2008.

La valutazione è stata effettuata tenuto conto, in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento (compresa la possibilità di assorbimento cutaneo), anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o in forma polverulenta e se o meno contenuti in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita.

In particolare, conformemente all'art. 235, comma 1, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, "Principio di sostituzione e riduzione", si è proceduto ad evitare e/o ridurre l'utilizzazione di agenti cancerogeno e mutageni, sul luogo di lavoro, mediante la sostituzione con sostanze e/o preparati e/o procedimenti che, nelle condizioni in cui vengono impiegati, non risultano essere nocivi, o, risultano essere meno nocivi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

## Agenti biologici

---

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione ad agenti biologici è quello definito nell'ambito del titolo X del D.Lgs. 81/2008.

Premesso che dal punto di vista dell'esposizione professionale è necessario distinguere le operazioni dove gli agenti biologici sono presenti in quanto parte essenziale del processo (agente biologico atteso), dalle operazioni ove gli agenti biologici costituiscono un evento "inaspettato" (agente biologico inatteso), la valutazione è stata effettuata tenuto conto, conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare:

- della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI del decreto legislativo succitato;
- dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte;
- dei potenziali effetti allergici e tossici;
- della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta;
- delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;
- del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.

Le eventuali attività in cui è possibile un'esposizione dei lavoratori al rischio considerato sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

## Scariche atmosferiche

---

La necessità di protezione dagli effetti dei fulmini degli edifici, degli impianti, le strutture e le attrezzature, al fine di tutelare l'incolumità dei lavoratori, è un obbligo previsto all'art. 84 del D.Lgs. 81/2008, da attuarsi secondo le pertinenti norme tecniche.

Per la valutazione del rischio si è fatto valido riferimento alla normativa tecnica CEI EN 62305-2:2013 (CEI 81-10/2) "Protezione contro i fulmini. Valutazione del rischio".

L'esito della valutazione del rischio, con l'indicazione dettagliata del criterio adottato per la valutazione stessa, è riportato nella relazione allegata al presente piano, denominata "VALUTAZIONE DEL RISCHIO FULMINAZIONE". Nello stessa relazione sono riportate le specifiche misure preventive e protettive



necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

## Incendio

La necessità di prevenire gli incendi nei luoghi di lavoro, al fine di tutelare l'incolumità dei lavoratori è un obbligo previsto all'art. 46 del D.Lgs. 81/2008, da attuarsi secondo i criteri previsti dal D.M. 10 marzo 1998.

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il tipo di attività;
- il tipo e la quantità dei materiali immagazzinati e manipolati;
- la presenza di attrezzature nei luoghi di lavoro, compreso gli arredi;
- le caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro compresi i materiali di rivestimento;
- le dimensioni e l'articolazione dei luoghi di lavoro;
- il numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

L'esito della valutazione del rischio, con l'indicazione dettagliata del criterio adottato per la valutazione stessa, è riportato nella relazione allegata al presente piano, denominata "VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO".

## **ANALISI e VALUTAZIONE dei RISCHI**

### **analisi e valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori**

(Artt. 17, comma 1, lettera a) e 28, comma 1, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Nel predisporre il presente documento si è proceduto ad un'accurata analisi e ad un'attenta valutazione dei principali elementi di cui si compone l'azienda: i luoghi di lavoro, le macchine e attrezzature e l'organizzazione aziendale dei processi produttivi e delle attività lavorative.

## Luoghi di lavoro

L'analisi e la valutazione dei luoghi di lavoro, riportate nel successivo capitolo "VERIFICA dei LUOGHI DI LAVORO", sono state effettuate verificandone il rispetto dei requisiti di salute e sicurezza, in ottemperanza alle disposizioni di cui al titolo II, capo I, del D.Lgs. 81/2008 e di cui all'Allegato IV del citato decreto.

## Macchine e Attrezzature

L'analisi e la valutazione delle attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori, siano esse macchine, impianti, attrezzature, utensili o apparecchiature, sono state effettuate in ottemperanza alle disposizioni di cui al titolo III, capo I, del D.Lgs. 81/2008.

Preliminarmente è stata verificata la conformità delle attrezzature di lavoro alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

Per le attrezzature di lavoro non conformi alle richiamate disposizioni, si è proceduto alla verifica della conformità delle stesse alle prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi degli artt. 395 del D.P.R. 547/1955 e 28 del D.Lgs. 626/1994.

Per alcune attrezzature di lavoro, si è proceduto alla verifica della conformità delle stesse ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs. 81/2008 e a riportarla nel capitolo "VERIFICA delle MACCHINE e ATTREZZATURE".

## Processi produttivi e attività

I processi produttivi, con le relative attività lavorative, sono stati oggetto di valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 17, comma 1, e 28, comma 1, del D.Lgs. 81/2008.

La verifica dei requisiti di salute e sicurezza, riportata nel capitolo "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI", è stata effettuata nel rispetto delle disposizioni normative nazionali e in conformità alle indicazioni approvate e pubblicate da organismi internazionali, europei o nazionali di normalizzazione, dalle Regioni, dall'ISPESL, dall'INAIL o da organismi territoriali paritetici.

## Misure attuate e programmate

A seguito dell'analisi e valutazione, si è proceduto a indicare le misure di prevenzione e protezione attuate e i dispositivi di protezione individuale adottati, riportandoli nel capitolo "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI".

Su tutti i rischi connessi all'attività dell'impresa in generale si sono individuati inoltre, nel rispetto delle disposizioni di legge, i necessari programmi di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori e le procedure di sorveglianza sanitaria, riportandoli, rispettivamente, nei capitoli "FORMAZIONE e INFORMAZIONE" e "SORVEGLIANZA SANITARIA".

Per la valutazione complessiva del rischio si sono individuate le misure in fase di attuazione, che saranno adottate successivamente alla data del presente documento, con il fine del miglioramento continuo della salute e della sicurezza aziendale, riportandole nel capitolo "PROGRAMMA di MIGLIORAMENTO".

## VERIFICA dei LUOGHI DI LAVORO

### verifica dei requisiti di salute e di sicurezza dei luoghi di lavoro

(Titolo II, capo I, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

La verifica dei luoghi di lavoro alle specifiche disposizioni normative definite dal D.Lgs. 81/2008, al fine di tutelare l'incolumità dei lavoratori, è stata effettuata tenuto conto:

- della necessità di protezione dagli effetti dei fulmini degli edifici, degli impianti, le strutture e le attrezzature così come previsto all'art. 84 del D.Lgs. 81/2008, da attuarsi secondo le pertinenti norme tecniche.
- della necessità di prevenire gli incendi nei luoghi di lavoro così come previsto all'art. 46 del D.Lgs. 81/2008, da attuarsi secondo i criteri previsti dal D.M. 10 marzo 1998.
- della necessità della verifica dei requisiti di salute e sicurezza di cui al titolo II, capo I, del D.Lgs. 81/2008 e di cui all'Allegato IV del citato decreto.

## Valutazione del Rischio Scariche Atmosferiche

L'analisi e la valutazione del rischio derivante dalla corrente di fulmine è stata effettuata per le seguenti strutture:

- 1) Fabbricato uffici.

*Fattore di rischio scariche atmosferiche: **Fabbricato uffici***

Edificio per ufficio comportante, per i lavoratori, esposizione a scariche atmosferiche.

### Esito della valutazione:

Fascia di appartenenza. Struttura protetta.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

### Misure di prevenzione e protezione attuate:

- 1) Gli impianti delle strutture sono protetti mediante sistemi di limitazione delle sovratensioni (SPD) sulle linee esterne adeguati alla normativa tecnica vigente (Art. 84, D.Lgs. 81/2008, CEI EN 62305-2:2013).
- 2) Le strutture sono protette mediante impianti di protezione dagli effetti del fulmine (LPS) realizzati in maniera conformi alla normativa tecnica vigente (Art. 84, D.Lgs. 81/2008, CEI EN 62305-2:2013).

## Valutazione del Rischio Incendio

L'analisi e la valutazione del rischio incendio è stata effettuata per i seguenti luoghi di lavoro:

- 1) Fabbricato uffici.

*Fattore di rischio incendio: **Fabbricato uffici***

Edificio per ufficio comportante, per i lavoratori, esposizione a incendi.

### Esito della valutazione:

Fascia di appartenenza. Rischio basso di incendio.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I lavoratori seguono scrupolosamente le indicazioni fornite in merito alle misure d'emergenza da attuare per limitare gli effetti pregiudizievoli sulla salute e sicurezza dei lavoratori in caso di incendio o di esplosione dovuti all'accensione di sostanze infiammabili, o gli effetti dannosi derivanti da sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili (Art. 225, D.Lgs. 81/2008, D.M. 10 marzo 1998).
- 2) Le attrezzature di lavoro ed i sistemi di protezione collettiva ed individuale messi a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle disposizioni legislative e regolamentari pertinenti e non essere fonti di innesco di incendi o esplosioni (Art. 225, D.Lgs. 81/2008, D.M. 10 marzo 1998).
- 3) Sono adottati sistemi e dispositivi di controllo degli impianti, apparecchi e macchinari finalizzati alla limitazione del rischio di esplosione o limitare la pressione delle esplosioni nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori (Art. 225, D.Lgs. 81/2008, D.M. 10 marzo 1998).
- 4) I lavoratori seguono scrupolosamente le indicazioni fornite in merito alle misure procedurali e organizzative da rispettare per la gestione, la conservazione, la manipolazione, il trasporto e la raccolta degli scarti (Art. 225, D.Lgs. 81/2008, D.M. 10 marzo 1998).
- 5) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da ridurre al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione, le quantità di materiali, sostanze e prodotti infiammabili o esplosivi presenti sul posto di lavoro nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti dall'uso di sostanze infiammabili o chimicamente instabili. (Art. 225, D.Lgs. 81/2008, D.M. 10 marzo 1998).
- 6) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da evitare la presenza nei luoghi di lavoro dove si opera con sostanze infiammabili di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi (Art. 225, D.Lgs. 81/2008, D.M. 10 marzo 1998).
- 7) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da evitare condizioni avverse che potrebbero provocare effetti dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori (Art. 225, D.Lgs. 81/2008, D.M. 10 marzo 1998).

## Esito dell'analisi e della valutazione

A conclusione della verifica effettuata sui "LUOGHI DI LAVORO" della rispondenza ai requisiti di salute e sicurezza, è risultato che tutti i requisiti di legge sono soddisfatti.

# VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI

## verifica dei requisiti di salute e di sicurezza dei processi produttivi ed attività lavorative con indicazione dei dispositivi di protezione individuale

(Art. 28, comma 2, lettere a) e b), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

I processi produttivi, con le relative attività lavorative, sono stati oggetto di valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 17, comma 1, e 28, comma 1, del D.Lgs. 81/2008.

### Individuazione dei fattori di rischio

I fattori di rischio sono stati individuati seguendo le disposizioni normative nazionali, le indicazioni approvate e pubblicate da organismi internazionali, europei o nazionali di normalizzazione, dalle regioni, dall'INAIL o da organismi territoriali paritetici, ovvero avvalendosi di studi, osservazioni, dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, ovvero di contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della valutazione stessa.

Con questa metodologia è stato possibile avere la certezza di individuare in concreto tutti i fattori di rischio, non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche in funzione delle peculiarità delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa.

### Individuazione delle misure preventive e protettive

Dopo aver individuato tutti i fattori di rischio, si è proceduto a conciliare le contrapposte esigenze attribuendo una priorità ottimale (nella valutazione e identificazione) dei principali problemi di prevenzione -peculiari della specifica attività produttiva-, su cui si è concentrata poi l'analisi e, di conseguenza, l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuale adottati, così come richiesto dall'art. 28, comma 2, lettera b), del D.Lgs. 81/2008.

L'elenco delle misure preventive e protettive attuate, ed in seguito elencate, è suddiviso per attività lavorativa e per fattore di rischio, con annotazione a margine della pertinente ed eventuale disposizione normativa o di buona prassi.

### Elenco dei fattori di rischio

Tutti i fattori di rischio derivanti dall'attività lavorativa, che risultino ragionevolmente prevedibili, sono stati suddivisi in fattori di rischio per la salute, fattori di rischio per la sicurezza e fattori di rischio particolari.

#### **Fattori di rischio per la SALUTE**

- 1) Esposizione a rumore;
- 2) Esposizione a vibrazioni;
- 3) Esposizione ad agenti biologici;
- 4) Esposizione ad agenti chimici.

#### **Fattori di rischio per la SICUREZZA**

- 1) Esposizione a radiazioni ottiche naturali;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendio (valutato nei luoghi di lavoro);
- 4) Incidente stradale;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Scariche atmosferiche (valutato nei luoghi di lavoro);
- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 10) Uso di scale semplici portatili.

#### **Fattori di rischio PARTICOLARI**

- 1) Movimentazione manuale carichi (spinta e traino);
- 2) STRESS lavoro-correlato.

## Elenco delle attività analizzate

I processi produttivi con le relative attività lavorative, oggetto di valutazione dei rischi, sono di seguito elencati:

### Rifiuti urbani (raccolta)

- 1) Raccolta cestini [Esterna];
- 2) Raccolta rifiuti indifferenziati [Esterna];
- 3) Pulizia mercati scoperti [Esterna];
- 4) Spazzamento stradale [Esterna];
- 5) Compattazione;
- 6) Raccolta di rifiuti pericolosi [Esterna];
- 7) Raccolta differenziata carta e vetro [Esterna];
- 8) Raccolta rifiuti ingombranti [Esterna];
- 9) Pulizia e lavaggio mezzi;
- 10) Pulizia delle fosse.

## Rifiuti urbani (raccolta)

L'analisi del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di verificare la presenza o meno di possibili indicatori di stress, quindi il fattore di rischio, è stato opportunamente valutato e convenientemente mitigato con l'attuazione delle relative misure di prevenzione.

*Fattore di rischio: **STRESS lavoro-correlato***

Rischi collegati allo stress lavoro-correlato dei "gruppi di lavoratori" come previsto dall'art. 28, comma 1, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e secondo l'accordo europeo dell'8 ottobre 2004. La maggior parte delle persone quando è sottoposta ai fattori stressanti avverte reazioni emotive di ansia, depressione, disagio, inquietudine o fatica.

### Esito della valutazione:

Fascia di appartenenza. RISCHIO Non rilevante (punteggio compreso tra 0 e 17 e inferiore o uguale al 25% del punteggio massimo). L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Poco probabile ed entità del danno Lieve.

AREA	Punteggio
Step checklist	
<b>AREA A: Indicatori Aziendali</b>	
Indicatori Aziendali	Basso [0]
<b>TOTALE AREA</b>	<b>Basso [0]</b>
<b>AREA C: Contenuto del lavoro</b>	
Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro	Basso [0]
Pianificazione dei compiti	Basso [0]
Carico di lavoro - Ritmo di lavoro	Basso [0]
Orario di lavoro	Basso [0]
<b>TOTALE AREA</b>	<b>Basso [0]</b>
<b>AREA B: Contesto del lavoro</b>	
Funzione e cultura organizzativa	Basso [0]
Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	Basso [0]
Evoluzione della carriera	Basso [0]
Autonomia decisionale - Controllo del lavoro	Basso [0]
Rapporti interpersonali sul lavoro	Basso [0]
Interfaccia casa lavoro - Conciliazione vita/lavoro	[-1]
<b>TOTALE AREA</b>	<b>[-1]</b>
<b>Valutazione globale rischio</b>	<b>0</b>

### Misure di prevenzione e protezione attuate:

- 1) Condizioni organizzative che non possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.

Previsione di un "piano di monitoraggio", ad esempio anche attraverso un periodico controllo dell'andamento degli eventi sentinella.

## Raccolta cestini

L'analisi dell'attività lavorativa "Raccolta cestini" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

### *Fattore di rischio: Incidente stradale*

Durante il trasporto su strada dei rifiuti o al momento di uscita e entrata nel veicolo e di raccolta l'operatore è esposto ai possibili rischi da incidente stradale con altri autoveicoli.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Alto con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Grave.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Indumenti ad alta visibilità.

### *Fattore di rischio: Punture, tagli, abrasioni*

Rischio da materiali pungenti e taglienti che fuoriescono dai sacchi.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Probabile ed entità del danno Lieve.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva; Guanti protettivi in crosta.

### *Fattore di rischio: Scivolamenti, cadute a livello*

Il rischio di caduta è dovuto alle condizioni della pavimentazione stradale, presenza di buche, spandimenti di liquidi, soglie di marciapiedi, ecc.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Alto con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Grave.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

### *Fattore di rischio: Esposizione ad agenti biologici*

Nel settore della raccolta e dello stoccaggio dei RSU una delle maggiori preoccupazioni, in termini di salute dei lavoratori, è quella relativa alla potenziale esposizione degli addetti ad agenti biologici (virus dell'epatite B (HBV), virus dell'epatite C (HCV), Tetano, ecc.).

Gli operatori ecologici urbani sono esposti agli agenti biologici durante l'intero turno di lavoro in quanto sono state riscontrate contaminazioni da agenti biologici, oltre che nei RSU, anche negli indumenti da lavoro, nei mezzi e nei locali di lavoro.

Le modalità di infezione agli agenti biologici sono per contatto, per via aerea e per via parentale in quanto gli operatori sono esposti a rischio infortunistico (taglio e punture).

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) In azienda è già operante da anni un programma di vaccinazione.
- 2) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 4) Le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, si adottano misure di prevenzione individuali (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 5) Nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, sono adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono indicate con adeguato segnale di avvertimento (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 8) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 9) I contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici sono adeguati e chiaramente identificati (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 10) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 11) I lavoratori dispongono di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 12) I lavoratori hanno in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che sono riposti in posti separati dagli abiti civili (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 13) I dispositivi di protezione individuali sono custoditi in luoghi ben determinati e sono controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 14) Nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, sono indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a bocca e di applicazione di cosmetici (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).

#### ***Fattore di rischio: Inalazione polveri, fibre***

Gli addetti alla raccolta dei rifiuti sono esposti, in analogia con altre categorie di lavoratori, occupati in ambiente cittadino esterno, ad inquinanti chimici presenti nell'aria. Il tipo di inquinanti presenti nell'aria e la loro quantità dipende da molti fattori:

- l'intensità del traffico;
- il periodo stagionale;
- le condizioni microclimatiche;
- la zona in cui opera il lavoratore.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Alto con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Grave.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.
- 2) Viene effettuata una rotazione nell'affidare agli addetti le zone di raccolta.
- 3) L'azienda si informa presso gli enti preposti in merito al tasso di inquinamento dell'aria, in relazione ai dati ricevuti adotta le necessarie prevenzioni (DPI).

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Mascherine.



***Fattore di rischio: Esposizione a radiazioni ottiche naturali***

Attività lavorativa comportante un rischio di esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I lavoratori sono protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse, mediante la realizzazione di pensiline o tettoie (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 2) I lavori all'aperto sono effettuati evitando le ore più calde della giornata (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 3) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, sono ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorativa (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).

<b>Raccolta rifiuti indifferenziati</b>
---

L'analisi dell'attività lavorativa "Raccolta rifiuti indifferenziati" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

***Fattore di rischio: Punture, tagli, abrasioni***

Rischio da materiali pungenti e taglienti che fuoriescono dai sacchi.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva; Guanti protettivi in crosta.

***Fattore di rischio: Inalazione polveri, fibre***

Gli addetti alla raccolta dei rifiuti sono esposti, in analogia con altre categorie di lavoratori, occupati in ambiente cittadino esterno, ad inquinanti chimici presenti nell'aria. Il tipo di inquinanti presenti nell'aria e la loro quantità dipende da molti fattori:

- l'intensità del traffico;
- il periodo stagionale;
- le condizioni microclimatiche;
- la zona in cui opera il lavoratore.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.
- 2) Viene effettuata una rotazione nell'affidare agli addetti le zone di raccolta.
- 3) L'azienda si informa presso gli enti preposti in merito al tasso di inquinamento dell'aria, in relazione ai dati ricevuti adotta le necessarie prevenzioni (DPI).

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Mascherine.

***Fattore di rischio: Esposizione ad agenti biologici***

Nel settore della raccolta e dello stoccaggio dei RSU una delle maggiori preoccupazioni, in termini di salute dei lavoratori, è quella relativa alla potenziale esposizione degli addetti ad agenti biologici (virus dell'epatite B (HBV), virus dell'epatite C (HCV), Tetano, ecc.).



Gli operatori ecologici urbani sono esposti agli agenti biologici durante l'intero turno di lavoro in quanto sono state riscontrate contaminazioni da agenti biologici, oltre che nei RSU, anche negli indumenti da lavoro, nei mezzi e nei locali di lavoro.

Le modalità di infezione agli agenti biologici sono per contatto, per via aerea e per via parentale in quanto gli operatori sono esposti a rischio infortunistico (taglio e punture).

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) In azienda è già operante da anni un programma di vaccinazione.
- 2) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 4) Le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, si adottano misure di prevenzione individuali (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 5) Nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, sono adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono indicate con adeguato segnale di avvertimento (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 8) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 9) I contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici sono adeguati e chiaramente identificati (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 10) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 11) I lavoratori dispongono di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 12) I lavoratori hanno in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che sono riposti in posti separati dagli abiti civili (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 13) I dispositivi di protezione individuali sono custoditi in luoghi ben determinati e sono controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 14) Nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, sono indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a bocca e di applicazione di cosmetici (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).

***Fattore di rischio: Incidente stradale***

Durante il trasporto su strada dei rifiuti o al momento di uscita e entrata nel veicolo e di raccolta l'operatore è esposto ai possibili rischi da incidente stradale con altri autoveicoli.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Indumenti ad alta visibilità.

---

**Fattore di rischio: *Scivolamenti, cadute a livello***

Il rischio di caduta è dovuto:

- alle condizioni della pavimentazione stradale, presenza di buche, spandimenti di liquidi, soglie di marciapiedi, ecc.;
- per salti o scivolamenti dalle pedane collocate posteriormente all'automezzo, causati da strattonamenti o frenate brusche del conducente.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) La velocità sostenuta dall'autocompattatore durante la raccolta è adeguata.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

---

**Fattore di rischio: *Movimentazione manuale carichi (spinta e traino)***

Rischio dovuto al trasferimento dei cassonetti carrellati dalla zona di raccolta alla bocca dell'autocompattatore.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) La movimentazione dei carichi avviene a basse accelerazioni e velocità, i punti di presa del carico si trovano ad un'altezza da terra adeguata ai lavoratori (ISO 11228 - 2).
- 2) Il carico è dotato di adeguati punti di presa, è stabile e la visione attorno ad esso è buona (ISO 11228 - 2).
- 3) Le ruote dei carrelli sono adeguate al carico e dotate di freni, il pavimento non crea problemi per il corretto funzionamento delle ruote (ISO 11228 - 2).
- 4) Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro: spazi per la movimentazione e postura, rampe o piste, clima, illuminazione, sono adeguate (ISO 11228 - 2).
- 5) Per il tipo di lavoro svolto non è richiesta una particolare capacità e formazione dei lavoratori, inoltre il lavoro non è pericoloso per la salute dei lavoratori nè per le donne in stato di gravidanza (ISO 11228 - 2).
- 6) L'abbigliamento e le attrezzature di protezione non ostacolano la postura e i movimenti dei lavoratori (ISO 11228 - 2).
- 7) Le attrezzature per la movimentazione dei carichi e la pavimentazione sono ben mantenuti e i lavoratori hanno un'adeguata conoscenza delle procedure di manutenzione (ISO 11228 - 2).
- 8) La movimentazione manuale dei carichi durante l'attività lavorativa, in base alla stima delle azioni di spinta e traino e dei fattori di rischio, è accettabile (ISO 11228-2).

---

**Fattore di rischio: *Esposizione a rumore***

Rischio strettamente legato alla rumorosità prodotta dal traffico cittadino ed, in minor parte, al rumore prodotto dallo stesso automezzo.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a rumore, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, in

ogni caso, comunque, i livelli di rumore non superano i valori limite (Art. 189, D.Lgs. 81/2008).

### ***Fattore di rischio: Esposizione a radiazioni ottiche naturali***

Attività lavorativa comportante un rischio di esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, sono ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorativa (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 2) I lavori all'aperto sono effettuati evitando le ore più calde della giornata (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 3) I lavoratori sono protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse, mediante la realizzazione di pensiline o tettoie (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).

### **Pulizia mercati scoperti**

L'analisi dell'attività lavorativa "Pulizia mercati scoperti" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

### ***Fattore di rischio: Scivolamenti, cadute a livello***

Il rischio di caduta è dovuto alle condizioni della pavimentazione stradale, presenza di buche, spandimenti di liquidi, soglie di marciapiedi, ecc.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

### ***Fattore di rischio: Esposizione ad agenti biologici***

Nel settore della raccolta e dello stoccaggio dei RSU una delle maggiori preoccupazioni, in termini di salute dei lavoratori, è quella relativa alla potenziale esposizione degli addetti ad agenti biologici (virus dell'epatite B (HBV), virus dell'epatite C (HCV), Tetano, ecc.).

Gli operatori ecologici urbani sono esposti agli agenti biologici durante l'intero turno di lavoro in quanto sono state riscontrate contaminazioni da agenti biologici, oltre che nei RSU, anche negli indumenti da lavoro, nei mezzi e nei locali di lavoro.

Le modalità di infezione agli agenti biologici sono per contatto, per via aerea e per via parentale in quanto gli operatori sono esposti a rischio infortunistico (taglio e punture).

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) In azienda è già operante da anni un programma di vaccinazione.
- 2) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 4) Le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono principalmente di tipo collettivo e, solo se non è

possibile evitare altrimenti l'esposizione, si adottano misure di prevenzione individuali (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).

- 5) Nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, sono adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono indicate con adeguato segnale di avvertimento (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 8) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 9) I contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici sono adeguati e chiaramente identificati (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 10) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 11) I lavoratori dispongono di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 12) I lavoratori hanno in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che sono riposti in posti separati dagli abiti civili (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 13) I dispositivi di protezione individuali sono custoditi in luoghi ben determinati e sono controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 14) Nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, sono indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a bocca e di applicazione di cosmetici (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).

---

***Fattore di rischio: Punture, tagli, abrasioni***

Rischio da materiali pungenti e taglienti presenti nei rifiuti.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva; Guanti protettivi in crosta.

---

***Fattore di rischio: Inalazione polveri, fibre***

Gli addetti alla raccolta dei rifiuti sono esposti, in analogia con altre categorie di lavoratori, occupati in ambiente cittadino esterno, ad inquinanti chimici presenti nell'aria. Il tipo di inquinanti presenti nell'aria e la loro quantità dipende da molti fattori:

- l'intensità del traffico;
- il periodo stagionale;
- le condizioni microclimatiche;
- la zona in cui opera il lavoratore.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.
- 2) Viene effettuata una rotazione nell'affidare agli addetti le zone di raccolta.
- 3) L'azienda si informa presso gli enti preposti in merito al tasso di inquinamento dell'aria, in relazione ai dati ricevuti adotta le necessarie prevenzioni (DPI).

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Mascherine.

*Fattore di rischio: **Esposizione a rumore***

Rischio strettamente legato alla rumorosità prodotta dal traffico cittadino ed, in minor parte, al rumore prodotto dagli automezzi.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a rumore, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, in ogni caso, comunque, i livelli di rumore non superano i valori limite (Art. 189, D.Lgs. 81/2008).

*Fattore di rischio: **Esposizione a vibrazioni***

Rischi legati alla vibrazione dei mezzi soprattutto per gli autisti delle autospazzatrici aspiranti in quanto sempre seduti al posto di guida.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV) A(8) = 0.894 m/s<sup>2</sup> (T.Eff. = 80%): "Inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV) A(8) = 0 m/s<sup>2</sup> (T.Eff. = 0%): "Non presente".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, in ogni caso, comunque, i livelli di vibrazioni non superano i valori limite (Art. 201, D.Lgs. 81/2008).

*Fattore di rischio: **Esposizione a radiazioni ottiche naturali***

Attività lavorativa comportante un rischio di esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, sono ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorativa (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 2) I lavori all'aperto sono effettuati evitando le ore più calde della giornata (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 3) I lavoratori sono protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse, mediante la realizzazione di pensiline o tettoie (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).

## Spazzamento stradale

L'analisi dell'attività lavorativa "Spazzamento stradale" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

*Fattore di rischio: **Scivolamenti, cadute a livello***

Il rischio di caduta è dovuto alle condizioni della pavimentazione stradale, presenza di buche, spandimenti di liquidi, soglie di marciapiedi, ecc.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

---

**Fattore di rischio: *Inalazione polveri, fibre***

Gli addetti alla raccolta dei rifiuti sono esposti, in analogia con altre categorie di lavoratori, occupati in ambiente cittadino esterno, ad inquinanti chimici presenti nell'aria. Il tipo di inquinanti presenti nell'aria e la loro quantità dipende da molti fattori:

- l'intensità del traffico;
- il periodo stagionale;
- le condizioni microclimatiche;
- la zona in cui opera il lavoratore.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.
- 2) Viene effettuata una rotazione nell'affidare agli addetti le zone di raccolta.
- 3) L'azienda si informa presso gli enti preposti in merito al tasso di inquinamento dell'aria, in relazione ai dati ricevuti adotta le necessarie prevenzioni (DPI).

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Mascherine.

---

**Fattore di rischio: *Incidente stradale***

Durante il trasporto su strada dei rifiuti l'operatore è esposto ai possibili rischi da incidente stradale con altri autoveicoli. Durante la pulizia delle strade dai rifiuti l'operatore ecologico è esposto ai possibili rischi da investimento con altri autoveicoli.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Indumenti ad alta visibilità.

---

**Fattore di rischio: *Esposizione a rumore***

Rischio strettamente legato alla rumorosità prodotta dal traffico cittadino ed al rumore prodotto dagli automezzi e attrezzatura.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a rumore, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, in ogni caso, comunque, i livelli di rumore non superano i valori limite (Art. 189, D.Lgs. 81/2008).

---

**Fattore di rischio: *Esposizione a vibrazioni***

Rischi legati alla vibrazione dei mezzi:

- per gli autisti delle autospazzatrici aspiranti in quanto sempre seduti al posto di guida;
- per gli operatori ecologici che durante l'utilizzo del soffione sono esposti a vibrazioni del sistema mano-braccio.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV) A(8) = 0.894 m/s<sup>2</sup> (T.Eff. = 80%): "Inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>"; Corpo



Intero (WBV) A(8) = 0 m/s<sup>2</sup> (T.Eff. = 0%): "Non presente".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, in ogni caso, comunque, i livelli di vibrazioni non superano i valori limite (Art. 201, D.Lgs. 81/2008).

*Fattore di rischio: Esposizione ad agenti biologici*

Nel settore della raccolta e dello stoccaggio dei RSU una delle maggiori preoccupazioni, in termini di salute dei lavoratori, è quella relativa alla potenziale esposizione degli addetti ad agenti biologici (virus dell'epatite B (HBV), virus dell'epatite C (HCV), Tetano, ecc.).

Gli operatori ecologici urbani sono esposti agli agenti biologici durante l'intero turno di lavoro in quanto sono state riscontrate contaminazioni da agenti biologici, oltre che nei RSU, anche negli indumenti da lavoro, nei mezzi e nei locali di lavoro.

Le modalità di infezione agli agenti biologici sono per contatto, per via aerea e per via parentale in quanto gli operatori sono esposti a rischio infortunistico (taglio e punture).

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) In azienda è già operante da anni un programma di vaccinazione.
- 2) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 4) Le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, si adottano misure di prevenzione individuali (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 5) Nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, sono adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono indicate con adeguato segnale di avvertimento (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 8) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 9) I contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici sono adeguati e chiaramente identificati (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 10) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 11) I lavoratori dispongono di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 12) I lavoratori hanno in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che sono riposti in posti separati dagli abiti civili (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 13) I dispositivi di protezione individuali sono custoditi in luoghi ben determinati e sono controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 14) Nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, sono indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a

bocca e di applicazione di cosmetici (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).

### ***Fattore di rischio: Esposizione a radiazioni ottiche naturali***

Attività lavorativa comportante un rischio di esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, sono ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorativa (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 2) I lavori all'aperto sono effettuati evitando le ore più calde della giornata (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 3) I lavoratori sono protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse, mediante la realizzazione di pensiline o tettoie (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).

## Compattazione

L'analisi dell'attività lavorativa "Compattazione" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

### ***Fattore di rischio: Investimento, ribaltamento***

Durante la manovra sulla rampa è possibile che il mezzo si ribalti e cada nella fossa.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Al fine di impedire la caduta del mezzo nella fossa durante la fase di manovra, sono stati predisposti dei cordoli di contenimento in cemento.

### ***Fattore di rischio: Esposizione ad agenti biologici***

Nel settore della raccolta e dello stoccaggio dei RSU una delle maggiori preoccupazioni, in termini di salute dei lavoratori, è quella relativa alla potenziale esposizione degli addetti ad agenti biologici (virus dell'epatite B (HBV), virus dell'epatite C (HCV), Tetano, ecc.).

Gli operatori ecologici urbani sono esposti agli agenti biologici durante l'intero turno di lavoro in quanto sono state riscontrate contaminazioni da agenti biologici, oltre che nei RSU, anche negli indumenti da lavoro, nei mezzi e nei locali di lavoro.

Le modalità di infezione agli agenti biologici sono per contatto, per via aerea e per via parentale in quanto gli operatori sono esposti a rischio infortunistico (taglio e punture).

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) In azienda è già operante da anni un programma di vaccinazione.
- 2) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 4) Le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono principalmente di tipo collettivo e, solo se non è



possibile evitare altrimenti l'esposizione, si adottano misure di prevenzione individuali (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).

- 5) Nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, sono adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono indicate con adeguato segnale di avvertimento (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 8) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 9) I contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici sono adeguati e chiaramente identificati (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 10) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 11) I lavoratori dispongono di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 12) I lavoratori hanno in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che sono riposti in posti separati dagli abiti civili (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 13) I dispositivi di protezione individuali sono custoditi in luoghi ben determinati e sono controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 14) Nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, sono indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a bocca e di applicazione di cosmetici (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).

## Raccolta di rifiuti pericolosi

L'analisi dell'attività lavorativa "Raccolta di rifiuti pericolosi" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

### *Fattore di rischio: **Incidente stradale***

Durante il trasporto su strada dei rifiuti o al momento di uscita e entrata nel veicolo l'operatore è esposto ai possibili rischi da incidente stradale con altri autoveicoli.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Indumenti ad alta visibilità.

### *Fattore di rischio: **Scivolamenti, cadute a livello***

Il rischio di caduta è dovuto alle condizioni della pavimentazione stradale, presenza di buche, spandimenti di liquidi, soglie di marciapiedi, ecc.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

### ***Fattore di rischio: Esposizione ad agenti chimici***

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) La progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro è stata effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 2) Le attrezzature di lavoro fornite sono idonee per l'attività specifica e sono mantenute adeguatamente nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 4) La durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi è ridotta al minimo, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 5) Sono fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, sono ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Sono adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 8) La sostanza è usata e conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne.

### ***Fattore di rischio: Esposizione a radiazioni ottiche naturali***

Attività lavorativa comportante un rischio di esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, sono ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorativa (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 2) I lavori all'aperto sono effettuati evitando le ore più calde della giornata (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 3) I lavoratori sono protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse, mediante la realizzazione di pensiline o tettoie (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).

### **Raccolta differenziata carta e vetro**

L'analisi dell'attività lavorativa "Raccolta differenziata carta e vetro" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

### ***Fattore di rischio: Inalazione polveri, fibre***

Gli addetti alla raccolta dei rifiuti sono esposti, in analogia con altre categorie di lavoratori, occupati in ambiente cittadino esterno, ad inquinanti chimici presenti nell'aria. Il tipo di inquinanti presenti nell'aria e la loro quantità dipende da molti fattori:

- l'intensità del traffico;
- il periodo stagionale;
- le condizioni microclimatiche;
- la zona in cui opera il lavoratore.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.
- 2) Viene effettuata una rotazione nell'affidare agli addetti le zone di raccolta.
- 3) L'azienda si informa presso gli enti preposti in merito al tasso di inquinamento dell'aria, in relazione ai dati ricevuti adotta le necessarie prevenzioni (DPI).

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Mascherine.

---

*Fattore di rischio: **Incidente stradale***

Durante il trasporto su strada dei rifiuti o al momento di uscita e entrata nel veicolo e di raccolta l'operatore è esposto ai possibili rischi da incidente stradale con altri autoveicoli.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Indumenti ad alta visibilità.

---

*Fattore di rischio: **Movimentazione manuale carichi (spinta e traino)***

Rischio dovuto al trasferimento dei cassonetti carrellati dalla zona di raccolta alla bocca dell'autocarro.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) La movimentazione dei carichi avviene a basse accelerazioni e velocità, i punti di presa del carico si trovano ad un'altezza da terra adeguata ai lavoratori (ISO 11228 - 2).
- 2) Il carico è dotato di adeguati punti di presa, è stabile e la visione attorno ad esso è buona (ISO 11228 - 2).
- 3) Le ruote dei carrelli sono adeguate al carico e dotate di freni, il pavimento non crea problemi per il corretto funzionamento delle ruote (ISO 11228 - 2).
- 4) Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro: spazi per la movimentazione e postura, rampe o piste, clima, illuminazione, sono adeguate (ISO 11228 - 2).
- 5) Per il tipo di lavoro svolto non è richiesta una particolare capacità e formazione dei lavoratori, inoltre il lavoro non è pericoloso per la salute dei lavoratori nè per le donne in stato di gravidanza (ISO 11228 - 2).
- 6) L'abbigliamento e le attrezzature di protezione non ostacolano la postura e i movimenti dei lavoratori (ISO 11228 - 2).
- 7) Le attrezzature per la movimentazione dei carichi e la pavimentazione sono ben mantenuti e i lavoratori hanno un'adeguata conoscenza delle procedure di manutenzione (ISO 11228 - 2).
- 8) La movimentazione manuale dei carichi durante l'attività lavorativa, in base alla stima delle azioni di spinta e traino e dei fattori di rischio, è accettabile (ISO 11228-2).

---

***Fattore di rischio: Scivolamenti, cadute a livello***

Il rischio di caduta è dovuto:

- alle condizioni della pavimentazione stradale, presenza di buche, spandimenti di liquidi, soglie di marciapiedi, ecc.;
- per salti o scivolamenti dalle pedane collocate posteriormente all'automezzo, causati da stratonamenti o frenate brusche del conducente.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) La velocità sostenuta dall'autocompattatore durante la raccolta è adeguata.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

---

***Fattore di rischio: Esposizione a rumore***

Rischio strettamente legato alla rumorosità prodotta dal traffico cittadino ed, in minor parte, al rumore prodotto dallo stesso automezzo.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a rumore, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, in ogni caso, comunque, i livelli di rumore non superano i valori limite (Art. 189, D.Lgs. 81/2008).

---

***Fattore di rischio: Punture, tagli, abrasioni***

Rischio da materiali taglienti: carta e vetro.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva; Guanti protettivi in crosta.

---

***Fattore di rischio: Esposizione a radiazioni ottiche naturali***

Attività lavorativa comportante un rischio di esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I lavoratori sono protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse, mediante la realizzazione di pensiline o tettoie (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 2) I lavori all'aperto sono effettuati evitando le ore più calde della giornata (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 3) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, sono ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorativa (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).

<b>Raccolta rifiuti ingombranti</b>
-------------------------------------

L'analisi dell'attività lavorativa "Raccolta rifiuti ingombranti" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati

con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

---

***Fattore di rischio: Incidente stradale***

Durante il trasporto su strada dei rifiuti o al momento di uscita e entrata nel veicolo gli addetti sono esposti ai possibili rischi da incidente stradale con altri autoveicoli.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

1) Gli addetti alla raccolta svolgono i loro turni di lavoro in orari in cui è meno intenso il traffico cittadino.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Indumenti ad alta visibilità.

---

***Fattore di rischio: Scivolamenti, cadute a livello***

Rischio di caduta dall'alto dalla sponda montacarichi.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

---

***Fattore di rischio: Urti, colpi, impatti, compressioni***

Rischi di schiacciamento degli arti inferiori durante il movimento di risalita della sponda montacarichi contro il bordo del cassone e rischio di tagli o traumi contusivi agli arti superiori e inferiori o al tronco.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

---

***Fattore di rischio: Esposizione ad agenti biologici***

Nel settore della raccolta e dello stoccaggio dei RSU una delle maggiori preoccupazioni, in termini di salute dei lavoratori, è quella relativa alla potenziale esposizione degli addetti ad agenti biologici (virus dell'epatite B (HBV), virus dell'epatite C (HCV), Tetano, ecc.).

Gli operatori ecologici urbani sono esposti agli agenti biologici durante l'intero turno di lavoro in quanto sono state riscontrate contaminazioni da agenti biologici, oltre che nei RSU, anche negli indumenti da lavoro, nei mezzi e nei locali di lavoro.

Le modalità di infezione agli agenti biologici sono per contatto, per via aerea e per via parentale in quanto gli operatori sono esposti a rischio infortunistico (taglio e punture).

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) In azienda è già operante da anni un programma di vaccinazione.
- 2) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 4) Le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, si adottano misure di prevenzione individuali (Art. 272, D.Lgs.

81/2008).

- 5) Nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, sono adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono indicate con adeguato segnale di avvertimento (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 8) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 9) I contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici sono adeguati e chiaramente identificati (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 10) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 11) I lavoratori dispongono di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 12) I lavoratori hanno in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che sono riposti in posti separati dagli abiti civili (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 13) I dispositivi di protezione individuali sono custoditi in luoghi ben determinati e sono controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 14) Nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, sono indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a bocca e di applicazione di cosmetici (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).

#### ***Fattore di rischio: Esposizione a radiazioni ottiche naturali***

Attività lavorativa comportante un rischio di esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, sono ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorativa (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 2) I lavori all'aperto sono effettuati evitando le ore più calde della giornata (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).
- 3) I lavoratori sono protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse, mediante la realizzazione di pensiline o tettoie (Art. 182, D.Lgs. 81/2008).

#### **Pulizia e lavaggio mezzi**

L'analisi dell'attività lavorativa "Pulizia e lavaggio mezzi" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

#### ***Fattore di rischio: Investimento, ribaltamento***

Rischio di investimento in quanto sono gli stessi operatori addetti al lavaggio che spostano i mezzi da pulire all'interno dell'area di deposito.

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**



- 1) Sono stabilite apposite regole di circolazione per i mezzi che circolano in zone di lavoro.
- 2) I mezzi vengono mossi a velocità adeguata.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Indumenti ad alta visibilità.

#### ***Fattore di rischio: Esposizione ad agenti biologici***

Nel settore della raccolta e dello stoccaggio dei RSU una delle maggiori preoccupazioni, in termini di salute dei lavoratori, è quella relativa alla potenziale esposizione degli addetti ad agenti biologici (virus dell'epatite B (HBV), virus dell'epatite C (HCV), Tetano, ecc.).

Gli addetti alla pulizia dei mezzi sono esposti agli agenti biologici durante l'intero turno di lavoro in quanto sono state riscontrate contaminazioni da agenti biologici, oltre che nei RSU, anche negli indumenti da lavoro, nei mezzi e nei locali di lavoro.

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) In azienda è già operante da anni un programma di vaccinazione.
- 2) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 4) Le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, si adottano misure di prevenzione individuali (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 5) Nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, sono adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono indicate con adeguato segnale di avvertimento (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 8) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 9) I contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici sono adeguati e chiaramente identificati (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 10) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 11) I lavoratori dispongono di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 12) I lavoratori hanno in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che sono riposti in posti separati dagli abiti civili (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 13) I dispositivi di protezione individuali sono custoditi in luoghi ben determinati e sono controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 14) Nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, sono indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a bocca e di applicazione di cosmetici (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).

### ***Fattore di rischio: Scivolamenti, cadute a livello***

Il rischio di caduta è dovuto alle condizioni della pavimentazione, presenza di griglie, spandimenti di liquidi, soglie, buche ecc..

#### **Esito della valutazione:**

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

### ***Fattore di rischio: Esposizione ad agenti chimici***

Rischio chimico da contatto con detersivi fortemente alcalini.

#### **Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) La progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro è stata effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 2) Le attrezzature di lavoro fornite sono idonee per l'attività specifica e sono mantenute adeguatamente nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 4) La durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi è ridotta al minimo, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 5) Sono fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, sono ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Sono adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 8) La sostanza è usata e conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne.

#### **Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Guanti in crosta.

## **Pulizia delle fosse**

L'analisi dell'attività lavorativa "Pulizia delle fosse" del processo produttivo "Rifiuti urbani (raccolta)" ha permesso di individuare i seguenti fattori di rischio, opportunamente valutati e convenientemente mitigati con l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.

### ***Fattore di rischio: Esposizione ad agenti biologici***

Nel settore della raccolta e dello stoccaggio dei RSU una delle maggiori preoccupazioni, in termini di salute dei lavoratori, è quella relativa alla potenziale esposizione degli addetti ad agenti biologici (virus dell'epatite B (HBV), virus dell'epatite C (HCV), Tetano, ecc.).

Gli operatori ecologici urbani sono esposti agli agenti biologici durante l'intero turno di lavoro in quanto sono state riscontrate contaminazioni da agenti biologici, oltre che nei RSU, anche negli indumenti da lavoro, nei mezzi e nei locali di lavoro.



Le modalità di infezione agli agenti biologici sono per contatto, per via aerea e per via parentale in quanto gli operatori sono esposti a rischio infortunistico (taglio e punture).

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio basso per la salute.

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Significativo.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) In azienda è già operante da anni un programma di vaccinazione.
- 2) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 4) Le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, si adottano misure di prevenzione individuali (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 5) Nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, sono adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, sono indicate con adeguato segnale di avvertimento (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici sono adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 8) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 9) I contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici sono adeguati e chiaramente identificati (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 10) L'attività lavorativa specifica è progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque di ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 272, D.Lgs. 81/2008).
- 11) I lavoratori dispongono di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 12) I lavoratori hanno in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che sono riposti in posti separati dagli abiti civili (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 13) I dispositivi di protezione individuali sono custoditi in luoghi ben determinati e sono controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).
- 14) Nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, sono indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a bocca e di applicazione di cosmetici (Art. 273, D.Lgs. 81/2008).

***Fattore di rischio: Uso di scale semplici portatili***

Attività in cui si prevede l'uso di scale che comportano la possibilità di caduta dall'alto.

**Esito della valutazione:**

Rischio Moderato con probabilità di accadimento Molto probabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) Le scale sono costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego e sufficientemente resistente nell'insieme e nei singoli elementi.
- 2) Le scale hanno dimensioni appropriate all'uso.
- 3) Le scale dispongono di dispositivi antidrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti.
- 4) Le scale dispongono di ganci di trattenuta o appoggi antidrucciolevoli alle estremità superiori quando è

necessario per assicurare la stabilità della scala.

- 5) Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili è impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con dispositivi antiscivolo, o con altro sistema equivalente.
- 6) Le scale usate per l'accesso sono tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso.
- 7) Le scale sono poggiate su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate ed immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli.

---

**Fattore di rischio: *Esposizione ad agenti chimici***

Rischio chimico da contatto con detergenti fortemente alcalini.

**Esito della valutazione:**

Fascia di appartenenza. Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Misure di prevenzione e protezione attuate:**

- 1) La progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro è stata effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 2) Le attrezzature di lavoro fornite sono idonee per l'attività specifica e sono mantenute adeguatamente nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 3) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 4) La durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi è ridotta al minimo, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 5) Sono fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 6) Le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, sono ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 7) Sono adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
- 8) La sostanza è usata e conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Guanti in crosta.

---

**Fattore di rischio: *Scivolamenti, cadute a livello***

Il rischio di caduta è dovuto alle condizioni della pavimentazione, spandimenti di liquidi, soglie, buche ecc..

**Esito della valutazione:**

Rischio Basso con probabilità di accadimento Improbabile ed entità del danno Lieve.

**Dispositivi di protezione individuale adottati:**

Calzature estive ed invernali antinfortunistiche con puntale e suola protettiva.

**Esito dell'analisi e della valutazione**

A conclusione della verifica effettuata nell'ambito dei "PROCESSI PRODUTTIVI" della rispondenza ai requisiti di salute e sicurezza, è risultato che tutti i requisiti di legge sono soddisfatti.

---

**VERIFICA delle MACCHINE e ATTREZZATURE**

## **verifica dei requisiti di salute e di sicurezza di macchine, attrezzature ed impianti non conformi alle direttive comunitarie di prodotto**

(Titolo III, capo I, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

---

La verifica delle attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori, siano esse macchine, impianti, attrezzature, utensili o apparecchiature, è stata effettuata accertandone la conformità ai requisiti di salute e sicurezza di cui al titolo III, capo I, del D.Lgs. 81/2008.

### **Criteri adottati per la verifica**

---

Le attrezzature di lavoro sono state verificate valutandone la conformità alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

Inoltre, per le attrezzature costruite in assenza di tali disposizioni di recepimento o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione, si è verificato che esse risultano costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi degli artt. 395 del D.P.R. 547/1955 e 28 del D.Lgs. 626/1994 oppure conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs. 81/2008.

La conformità delle attrezzature ai requisiti di cui all'allegato V è stata valutata raffrontando le attrezzature con una LISTA DI CONTROLLO (Check-list) -riportata di seguito- avente ad oggetto, appunto, le verifiche previste dall'allegato V, con i relativi riferimenti normativi.

### **Elenco delle attrezzature di lavoro verificate**

---

Si riportano di seguito (solo) le attrezzature di lavoro di cui si è verificata la conformità ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V.

### **Esito dell'analisi e della valutazione**

---

A conclusione della verifica effettuata sulle "MACCHINE ED ATTREZZATURE" della rispondenza ai requisiti di salute e sicurezza, è risultato che tutti i requisiti di legge sono soddisfatti.

# **SORVEGLIANZA SANITARIA**

## **sorveglianza sanitaria dei lavoratori**

(Art. 41, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

La sorveglianza sanitaria adottata dall'azienda è effettuata conformemente alle disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, e comprende:

- visita preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
- visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
- visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente;
- visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione.

Tali visite mediche comprendono gli esami clinici e biologici e le indagini diagnostiche mirati al rischio e ritenuti necessari dal medico competente.

La periodicità delle visite mediche è stabilita in \$MANUAL\$.

# **FORMAZIONE e INFORMAZIONE**

## **formazione, informazione e addestramento dei lavoratori e dei loro rappresentanti**

(Artt. 36 e 37, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Il programma di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori e dei loro rappresentanti adottato dall'azienda è svolto conformemente alle disposizioni di cui agli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

## Lavoratori

Ciascun lavoratore è adeguatamente informato:

- sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro connessi all'attività dell'impresa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di emergenza (primo soccorso e prevenzione incendi);
- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.

Inoltre, ciascun lavoratore è adeguatamente informato:

- sui rischi specifici cui è sottoposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previsti dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Ciascun lavoratore riceve una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, con particolare riferimento a:

- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

La formazione e, ove necessario, l'addestramento specifico avvengono in occasione:

- della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;

- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi

La formazione dei lavoratori è periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi. L'addestramento è effettuato da persone esperte e sul luogo di lavoro.

## Lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze

I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza ricevono un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico conformemente alle disposizioni normative vigenti.

## Dirigenti e preposti

I dirigenti e i preposti ricevono un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione comprendono:

- principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- valutazione dei rischi;
- individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

## Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza riceve una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

Le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione iniziale e del periodico aggiornamento del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono quelli stabiliti in sede di contrattazione collettiva nazionale.

# ELENCO MANSIONI per RISCHI SPECIFICI

## individuazione delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici

(Art. 28, comma 2, lettera f), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Nel presente capitolo è riportato l'elenco delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici e che, pertanto, sono state affidate a lavoratori particolarmente esperti e stabilmente inseriti nell'ambiente di lavoro.

### Elenco delle mansioni

Di seguito è riportata l'individuazione delle mansioni che, eventualmente, espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, significativa esperienza, adeguata formazione e addestramento, così come previsto dall'art. 28, comma 2, lettera f), del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Per ogni mansione, inoltre, sono riportati i relativi rischi specifici.

#### **Addetto all'attività di "Raccolta cestini"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione a radiazioni ottiche naturali";*
- 2) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".*

#### **Addetto all'attività di "Raccolta rifiuti indifferenziati"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione a radiazioni ottiche naturali";*
- 2) *Fattore di rischio "Esposizione a rumore";*
- 3) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici";*
- 4) *Fattore di rischio "Movimentazione manuale carichi (spinta e traino)".*

#### **Addetto all'attività di "Pulizia mercati scoperti"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione a radiazioni ottiche naturali";*
- 2) *Fattore di rischio "Esposizione a rumore";*
- 3) *Fattore di rischio "Esposizione a vibrazioni";*
- 4) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".*

#### **Addetto all'attività di "Spazzamento stradale"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione a radiazioni ottiche naturali";*
- 2) *Fattore di rischio "Esposizione a rumore";*
- 3) *Fattore di rischio "Esposizione a vibrazioni";*
- 4) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".*

#### **Addetto all'attività di "Compattazione"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".*

#### **Addetto all'attività di "Raccolta di rifiuti pericolosi"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione a radiazioni ottiche naturali";*
- 2) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti chimici".*

#### **Addetto all'attività di "Raccolta differenziata carta e vetro"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione a radiazioni ottiche naturali";*
- 2) *Fattore di rischio "Esposizione a rumore";*
- 3) *Fattore di rischio "Movimentazione manuale carichi (spinta e traino)".*

#### **Addetto all'attività di "Pulizia e lavaggio mezzi"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione a radiazioni ottiche naturali";*
- 2) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici";*
- 3) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti chimici".*

#### **Addetto all'attività di "Pulizia delle fosse"**

- 1) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici";*
- 2) *Fattore di rischio "Esposizione ad agenti chimici".*

# **PROGRAMMA di MIGLIORAMENTO**

**programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza**

(Art. 28, comma 2, lettere c) e d), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Nel presente capitolo è riportato il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento, nel tempo, dei livelli di sicurezza; esso è stato definito -a conclusione del processo valutativo- in base alle criticità risultanti dalle verifiche dei requisiti di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro, dei processi produttivi e delle attrezzature di lavoro.

## **Misure ritenute opportune e procedure di attuazione**

Di seguito sono elencate le misure individuate al fine di migliorare i livelli di sicurezza, le relative procedure di attuazione, con l'indicazione, inoltre, dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere e delle priorità d'intervento.

# **DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE**

## **documentazione disponibile in azienda**

Di seguito è riportato l'elenco della documentazione custodita presso l'azienda.



# APPENDICE

In questa appendice sono riportati tutti quegli elementi ritenuti opportuni per una maggiore comprensione del piano.

## Glossario

La terminologia utilizzata nel presente documento è quella definita all'art. 2 del D.Lgs. 81/2008

**Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del Codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della Legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle Leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e della Protezione Civile; il lavoratore di cui al Decreto Legislativo 1 dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

**Datore di lavoro:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

**Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

**Dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

**Preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

**Responsabile del servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**Addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di prevenzione e protezione;

**Medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:** persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

**Servizio di prevenzione e protezione dai rischi:** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

**Sorveglianza sanitaria:** insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

**Prevenzione:** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della

popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

**Salute:** stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

**Sistema di promozione della salute e sicurezza:** complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

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

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

**Unità produttiva:** stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

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

**Buone prassi:** soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle Regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

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

**Formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**Informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

**Addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**Modello di organizzazione e di gestione:** modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del Codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

**Organismi paritetici:** organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla Legge o dai Contratti collettivi di riferimento;

**Responsabilità sociale delle imprese:** integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

# INDICE

Premessa.....	pag.	<a href="#">2</a>
Dati identificativi aziendali .....	pag.	<a href="#">4</a>
Descrizione dei luoghi di lavoro.....	pag.	<a href="#">5</a>
Descrizione dei processi produttivi .....	pag.	<a href="#">8</a>
• Rifiuti urbani (raccolta).....	pag.	<a href="#">8</a>
• Raccolta cestini.....	pag.	<a href="#">8</a>
• Raccolta rifiuti indifferenziati.....	pag.	<a href="#">9</a>
• Pulizia mercati scoperti.....	pag.	<a href="#">9</a>
• Spazzamento stradale.....	pag.	<a href="#">10</a>
• Compattazione.....	pag.	<a href="#">11</a>
• Raccolta di rifiuti pericolosi.....	pag.	<a href="#">11</a>
• Raccolta differenziata carta e vetro.....	pag.	<a href="#">11</a>
• Raccolta rifiuti ingombranti .....	pag.	<a href="#">12</a>
• Pulizia e lavaggio mezzi .....	pag.	<a href="#">12</a>
• Pulizia delle fosse.....	pag.	<a href="#">13</a>
Criteri di valutazione dei rischi.....	pag.	<a href="#">14</a>
• Rischi generici.....	pag.	<a href="#">14</a>
• Rischi particolari.....	pag.	<a href="#">15</a>
• Stress lavoro correlato.....	pag.	<a href="#">16</a>
• Lavoratrici madri .....	pag.	<a href="#">16</a>
• Differenze tra lavoratori .....	pag.	<a href="#">17</a>
• Rischi specifici.....	pag.	<a href="#">18</a>
• Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto) .....	pag.	<a href="#">18</a>
• Movimentazione manuale dei carichi (spinta e traino) .....	pag.	<a href="#">18</a>
• Movimentazione manuale dei carichi (elevata frequenza) .....	pag.	<a href="#">18</a>
• Rumore .....	pag.	<a href="#">19</a>
• Vibrazioni.....	pag.	<a href="#">19</a>
• Campi elettromagnetici.....	pag.	<a href="#">20</a>
• Radiazioni ottiche artificiali (non coerenti).....	pag.	<a href="#">20</a>
• Agenti chimici.....	pag.	<a href="#">21</a>
• Agenti cancerogeni e mutageni .....	pag.	<a href="#">22</a>
• Agenti biologici.....	pag.	<a href="#">22</a>
• Scariche atmosferiche .....	pag.	<a href="#">22</a>
• Incendio .....	pag.	<a href="#">23</a>
Analisi e valutazione dei rischi.....	pag.	<a href="#">24</a>
Verifica dei luoghi di lavoro.....	pag.	<a href="#">25</a>
Verifica dei processi produttivi.....	pag.	<a href="#">27</a>
Verifica delle macchine e attrezzature.....	pag.	<a href="#">51</a>
Sorveglianza sanitaria .....	pag.	<a href="#">52</a>
Formazione e informazione .....	pag.	<a href="#">53</a>
Elenco mansioni per rischi specifici.....	pag.	<a href="#">55</a>
Programma di miglioramento .....	pag.	<a href="#">56</a>
Documentazione disponibile.....	pag.	<a href="#">57</a>
Appendice.....	pag.	<a href="#">58</a>

**COMUNE DI SERRA SAN BRUNO**

PIAZZA TUCCI N. 01 - 89822 SERRA SAN BRUNO (VIBO VALENTIA)

Tel.: 0963\_779411 - Fax: 0963\_70518

Internet: [www.comune.serrasanbruno.vv.it](http://www.comune.serrasanbruno.vv.it) - E-Mail: [info@comune.serrasanbruno.vv.it](mailto:info@comune.serrasanbruno.vv.it)

# DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

**obblighi connessi ai contratti d'appalto  
o d'opera o di somministrazione**

(Art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**LUOGO e DATA:** SERRA SAN BRUNO, 06/05/2021

**REVISIONE:**

**MOTIVAZIONE:**

IL DATORE DI LAVORO COMMITTENTE

\_\_\_\_\_

(\_\_\_\_\_)

IL DATORE DI LAVORO DITTA ESTERNA

\_\_\_\_\_

(\_\_\_\_\_)

# PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato secondo quanto previsto dalla normativa nazionale:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**.

Nei capitoli successivi sono riportate, ai sensi dell'art. 26 del sopra citato decreto, le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia stato possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

## Modalità di elaborazione

---

Il datore di lavoro ha promosso -ai sensi dell'art. 26, comma 2, del D.Lgs. 81/2008- la cooperazione ed il coordinamento con il datore di lavoro della ditta appaltatrice, elaborando, all'esito, il presente documento.

## Contenuti del documento

---

Il presente documento contiene, ai sensi dell'art. 26, commi 1 e 2, del D.Lgs. 81/2008:

- una descrizione delle attività oggetto di appalto;
- le informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente lavorativo, in cui è destinata ad operare la ditta esterna, e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate dalla ditta committente in relazione alla propria attività;
- un'unica relazione -evidenza della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro- indicante le misure di prevenzione e protezione attuate per l'attività oggetto di appalto, da coordinarsi con le attività lavorative interne al fine di ridurre i rischi derivanti da interferenze.

# **DATI IDENTIFICATIVI AZIENDALI**

## **dati aziendali della ditta committente**

Nel presente capitolo sono riportati i dati identificativi aziendali della ditta committente, ovvero la ragione sociale e le generalità del datore di lavoro.

### **AZIENDA**

---

### **Datore di Lavoro**

---

Nominativo

**COMUNE SERRA SAN BRUNO**

Indirizzo

**PIAZZA TUCCI**

CAP

**89822**

Città

**SERRA SAN BRUNO (VIBO VALENTIA)**

# **DATI IDENTIFICATIVI DITTA ESTERNA**

## **dati aziendali della ditta esterna e oggetto dell'appalto**

Nel presente capitolo sono riportati i dati identificativi aziendali della ditta appaltatrice, ovvero la ragione sociale e le generalità del datore di lavoro.

Ditta esterna

---

# DESCRIZIONE delle ATTIVITA'

## descrizione delle attività svolte dalla ditta esterna

Al fine di una corretta rappresentazione delle reali condizioni di lavoro, la valutazione dei rischi da interferenze e l'indicazione delle necessarie misure di prevenzione e protezione (riportate nel capitolo "COORDINAMENTO delle INTERFERENZE") sono state precedute da un'attenta analisi circa le caratteristiche delle singole attività oggetto di appalto.

Tali attività lavorative sono state dettagliatamente descritte, nelle rispettive parti fondamentali, con un'analisi attenta delle specifiche mansioni espletate dagli addetti della ditta esterna e con l'indicazione delle eventuali attrezzature di lavoro o sostanze o preparati chimici eventualmente impiegati.

### Descrizione dettagliata delle attività

---

#### **Premessa**

Il Comune di Serra San Bruno attualmente realizza la raccolta dei rifiuti solidi urbani mediante il servizio porta a porta.

#### **Tipologia del servizio di raccolta**

Il servizio di raccolta dei rifiuti del Comune di Serra San Bruno è attualmente organizzato con operatori comunali per sfalci e spazzamento e attraverso la società MAR Service S.r.l. per la raccolta porta a porta dei rifiuti differenziati ed indifferenziati, ingombranti e raee, pulizia del mercato settimanale, oltre al trasporto in discarica e per gli ingombranti anche lo smaltimento dal 06 maggio al 05 luglio 2021.

A seguito di conclusione dei rapporti con il R.T.I. M.E.A. Manna Ecologia Ambiente S.r.l. (capogruppo) - Impresa Edile D'Agostino Fedele (Mandante), in avvalimento con la ditta DBM International S.r.l. a far data dal 05.05.2021 e l'affidamento di due mesi alla MAR Service S.r.l. sino al 05.07.2021, occorre procedere alla progettazione ed affidamento del servizio di raccolta porta a porta dei rifiuti solidi urbani, stoccaggio e trasporto del rifiuto organico ed indifferenziato - trasporto, messa in riserva, selezione, trattamento e recupero, pressatura, stoccaggio ed avvio ai consorzi di filiera dei rifiuti differenziati con delega dell'Ente, pulizia del mercato settimanale e delle fiere – raccolta e smaltimento rifiuti ingombranti. Con deliberazione 39/2021 la Giunta Municipale ha impartito direttiva per la progettazione del servizio per mesi 18. In seguito ad ulteriori approfondimenti è stato ritenuto più idoneo un affidamento per mesi 6 al fine di approfondire ulteriormente la problematica legata ai rifiuti solidi urbani.

Il servizio prevede il rispetto della clausola sociale.



# INFORMAZIONE sui RISCHI

## informazione sui rischi specifici esistenti nell'ambiente e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate

(Art. 26, comma 1, lettere b), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Al fine di ottemperare all'obbligo di cui all'art. 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 81/2008, si è provveduto a fornire alla ditta esterna dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui è destinata ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione alla propria attività.

### Misure di emergenza

La ditta esterna è stata adeguatamente informata sui contenuti del Piano di Emergenza e di Evacuazione (P.E.E.) adottato in azienda.

In particolare sono state fornite istruzioni dettagliate in merito a:

- le azioni che i lavoratori della ditta esterna devono mettere in atto in caso di incendio;
- le procedure adottate per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori della ditta esterna, nonché dalle altre persone presenti.

Inoltre, il datore di lavoro della ditta esterna e i lavoratori da lui impiegati sono stati informati, anche mediante un sopralluogo conoscitivo dei luoghi di lavoro in cui dovranno operare, in merito a:

- le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;
- il sistema di rivelazione e di allarme incendio;
- il tipo, numero ed ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione;
- l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica;
- l'ubicazione delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche;
- l'ubicazione delle valvole di intercettazione del gas e di altri fluidi combustibili.

### Rischi specifici dell'ambiente di lavoro

Il datore di lavoro della ditta esterna, inoltre, è stato adeguatamente informato sui contenuti del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) adottato in azienda, al fine di individuare i rischi specifici dell'ambiente di lavoro in cui sono destinati ad operare i lavoratori della ditta esterna.

In particolare, l'analisi dei fattori di rischio trasmissibili ai lavoratori presenti ha consentito di effettuare una valutazione consapevole dei rischi da interferenze e quindi l'adozione delle necessarie misure di prevenzione e protezione finalizzate alla loro minimizzazione.

### Informazioni accessorie

Il datore di lavoro della ditta committente rimane a disposizione del datore di lavoro o dei lavoratori della ditta esterna per rispondere alle ulteriori ed eventuali richieste di informazioni che reputassero necessarie preliminarmente o durante lo svolgimento delle attività appaltate.

# COORDINAMENTO delle INTERFERENZE

## coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori

(Art. 26, comma 2, lettere b), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Nel presente capitolo è riportato l'esito della cooperazione e del coordinamento intercorsi tra i datori di lavoro al fine di eliminare o, quantomeno, ridurre i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori -di entrambe le aziende- durante i lavori oggetto di appalto, nel rispetto dei principi di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008.

### Descrizione dettagliata del coordinamento

Nel successivo paragrafo sono indicate le misure di prevenzione e protezione poste in essere dalle aziende, di comune accordo, al fine di eliminare o, ove ciò non sia stato possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze tra le attività della ditta esterna (attività esterne) -che si svolgono all'interno dei luoghi di lavoro della ditta committente- e le attività correntemente effettuate dalla ditta committente (attività interne).

### Misure di prevenzione e protezione accessorie

Il datore di lavoro della ditta committente rimane a disposizione del datore di lavoro o dei lavoratori della ditta esterna per rispondere alle ulteriori ed eventuali richieste di informazioni che reputassero necessarie preliminarmente o durante lo svolgimento delle attività appaltate.

## APPENDICE

In questa appendice sono riportati tutti quegli elementi ritenuti opportuni per una maggiore comprensione del piano.

### Glossario

La terminologia utilizzata nel presente documento è quella definita all'art. 2 del D.Lgs. 81/2008

**Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del Codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della Legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle Leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e della Protezione Civile; il lavoratore di cui al Decreto Legislativo 1 dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

**Datore di lavoro:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso

di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

**Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

**Dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

**Preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

**Responsabile del servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**Addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di prevenzione e protezione;

**Medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:** persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

**Servizio di prevenzione e protezione dai rischi:** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

**Sorveglianza sanitaria:** insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

**Prevenzione:** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

**Salute:** stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

**Sistema di promozione della salute e sicurezza:** complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

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

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

**Unità produttiva:** stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

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

**Buone prassi:** soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle Regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

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

**Formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**Informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

**Addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**Modello di organizzazione e di gestione:** modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del Codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

**Organismi paritetici:** organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla Legge o dai Contratti collettivi di riferimento;

**Responsabilità sociale delle imprese:** integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

## INDICE

Premessa.....	pag.	<a href="#">2</a>
Dati identificativi aziendali .....	pag.	<a href="#">3</a>
Dati identificativi ditta esterna.....	pag.	<a href="#">4</a>
Descrizione delle attività.....	pag.	<a href="#">5</a>
Informazione sui rischi.....	pag.	<a href="#">6</a>
Coordinamento delle interferenze .....	pag.	<a href="#">7</a>
Appendice.....	pag.	<a href="#">8</a>