

# Conoscete il potenziale di pericolo nella vostra azienda?

Il portfolio dei pericoli: una panoramica.

I 10 punti del sistema di sicurezza aziendale:

1. Principi guida e obiettivi di sicurezza
2. Organizzazione della sicurezza
3. Formazione, istruzione, informazione
- 4. Regole di sicurezza**
- 5. Individuazione dei pericoli, valutazione dei rischi**
- 6. Pianificazione e realizzazione delle misure**
7. Organizzazione dell'emergenza
8. Partecipazione
9. Tutela della salute
10. Controllo, audit

Sistema secondo la CFSL (=Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro)

Il portfolio dei pericoli concerne i punti 4, 5 e 6 del sistema di sicurezza aziendale.

Suva  
Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni  
Tutela della salute  
Casella postale, 6002 Lucerna  
Per informazioni:  
Tel. 041 419 51 11  
Per ordinazioni:  
[www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo)  
Fax 041 419 59 17  
Tel. 041 419 58 51

**Conoscete il potenziale di pericolo nella vostra azienda?  
Il portfolio dei pericoli: una panoramica**

Autori:  
Ursula Forsblom-Pärli, Settore principi generali, Lucerna  
dott. Silvan Aschwanden, Settore chimica, Lucerna  
René Burri, Settore industria e artigianato, Lucerna  
Leander Escher, Settore formazione, Losanna  
Ruedi Hauser, Settore informazione, Lucerna  
Willi Scheidegger, Settore genio civile e costruzioni, Lucerna

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.  
1ª edizione – aprile 2003  
2ª edizione – maggio 2004 – 1000 a 2000 copie

**Codice: 66105.i**

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
1.1	Prefazione	4
1.2	Definizioni	5
1.3	Basi statistiche	6
<b>2</b>	<b>Realizzazione di un portfolio dei pericoli</b>	<b>7</b>
2.1	Determinazione dei limiti del sistema	7
2.2	Suddivisione in sistemi parziali	7
2.3	Elaborazione dell'inventario dei pericoli	7
2.3.1	Valutazione del potenziale di pericolo	8
2.3.2	Verifica della disponibilità di regole riconosciute di sicurezza sul lavoro e tutela della salute	8
2.4	Rappresentazione grafica del portfolio dei pericoli	8
2.4.1	Ripartizione dei processi parziali	8
2.4.2	Determinazione delle priorità	9
<b>3</b>	<b>Applicazione del portfolio dei pericoli</b>	<b>10</b>
3.1	Elaborazione dei processi parziali	10
3.2	Istruzione e formazione dei collaboratori	10
3.3	Elaborazione di un sistema di sicurezza	11
3.4	Verifica periodica	11
3.5	Rappresentazione dello stato attuale di applicazione delle misure nel portfolio dei pericoli	11
<b>4</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>12</b>
<b>Appendice 1</b>		
	Modulo 1, inventario dei pericoli	13
<b>Appendice 2</b>		
	Modulo 2, portfolio dei pericoli	14
<b>Appendice 3</b>		
	Tabella dei pericoli	15
<b>Appendice 4</b>		
	Conoscenze di base in breve	17
<b>Appendice 5</b>		
	Portfolio e inventario dei pericoli nell'esempio della ditta «Asfalti SA»	18

# 1 Introduzione

## 1.1 Prefazione

L'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali OPI (art. 11a) obbliga il datore di lavoro a ricorrere ai medici del lavoro e ad altri specialisti della sicurezza sul lavoro, se ciò è necessario per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori. Il metodo del «portfolio dei pericoli», descritto in questa pubblicazione, fornisce una panoramica sul potenziale di rischio nell'azienda e permette di adempiere all'obbligo di ricorso agli specialisti.

Attraverso questo metodo semplificato è possibile:

- individuare in modo sistematico i pericoli nell'azienda;
- valutare la priorità con cui vanno trattati i diversi pericoli;
- sapere quando è necessario effettuare una valutazione del rischio;
- decidere se l'azienda dispone delle necessarie competenze tecniche per eliminare i pericoli o se bisogna ricorrere agli specialisti della sicurezza sul lavoro.

In generale, il portfolio dei pericoli può essere adottato da tutte le aziende e da tutti i settori. Un'applicazione ottimale di questo metodo presuppone tuttavia delle conoscenze di base in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute. In mancanza di tali conoscenze è necessario ricorrere ad uno specialista della sicurezza sul lavoro sin dall'elaborazione del portfolio, i cui obiettivi sono illustrati nella figura 1.



Figura 1: obiettivi del portfolio dei pericoli

## 1.2 Definizioni

In questa pubblicazione verranno impiegati i seguenti termini:

<b>Regole riconosciute di sicurezza sul lavoro (SL) e tutela della salute (TS)</b>	Disposizioni documentate, universalmente accettate e testate nella pratica, relative a tecnica, organizzazione e comportamento basate su un approccio orientato al rischio.
<b>MSSL</b>	Specialisti della sicurezza sul lavoro (medici del lavoro, igienisti del lavoro, esperti nell'ambito della sicurezza e ingegneri della sicurezza) che soddisfano i requisiti dell'Ordinanza sulla qualifica degli specialisti (OQual).
<b>Pericoli particolari</b>	Pericoli che possono essere riconosciuti e valutati con certezza solo attraverso conoscenze tecniche o con strumenti di analisi.
<b>Conoscenze tecniche</b>	Conoscenze certificate di tecnica della sicurezza, igiene del lavoro e/o medicina del lavoro. Può essere necessario integrare le conoscenze tecniche con conoscenze ulteriori in determinati settori correlati, quali ergonomia, tossicologia, protezione dalle esplosioni, psicologia del lavoro, tecnica di comando.
<b>Pericolo sul posto di lavoro</b>	Stato, circostanza o processo da cui può avere origine un danno [2]. Esempio: un vaso di fiori appoggiato sul davanzale esterno di una finestra.
<b>Situazione pericolosa sul posto di lavoro</b>	Pericolo per una persona o un oggetto. Esempio: un vaso di fiori che, cadendo, può ferire una persona.
<b>Individuazione delle situazioni pericolose</b>	Metodo d'identificazione delle situazioni pericolose per le persone [5].
<b>Individuazione dei pericoli</b>	Rilevamento semplice e sistematico dei pericoli per la sicurezza e la salute delle persone sul luogo di lavoro.
<b>Tutela della salute</b>	Protezione dalle situazioni pericolose per la salute e prevenzione delle malattie professionali. Per tutela della salute s'intende qui protezione dai pericoli per la salute e prevenzione delle malattie professionali (OPI, OLL3).
<b>Conoscenze di base</b>	Conoscenze nell'ambito della sicurezza del lavoro e della tutela della salute che possono essere acquisite seguendo corsi di associazioni di categoria, corsi Suva o CFSL e corsi proposti da istituti di formazione per adulti. L'appendice 4 offre una panoramica su queste conoscenze di base.
<b>Analisi del rischio o valutazione del rischio</b>	Metodo riconosciuto di analisi ovvero di valutazione dei rischi per le persone sul luogo di lavoro, ad esempio «Metodo Suva per la valutazione del rischio sui luoghi di lavoro e nei processi lavorativi» [1], [6].
<b>Sistema di sicurezza</b>	Struttura per l'organizzazione di processi, responsabilità e competenze all'interno di un'azienda. L'obiettivo del sistema di sicurezza è il continuo miglioramento della sicurezza sul lavoro e della tutela della salute. La struttura e i possibili contenuti di un sistema di sicurezza sono descritti, ad esempio, nelle pubblicazioni Suva [13] e [14].
<b>Esercizio particolare</b>	Uno dei numerosi tipi di funzionamento di una macchina, di un impianto e di un'apparecchiatura tecnica. Comprende, tra l'altro, la messa a punto, la riconfigurazione, la programmazione, la ricerca dei guasti, il test, la pulizia.

### 1.3 Basi statistiche

L'obbligo di ricorso a specialisti della sicurezza sul lavoro dipende, tra l'altro, dal rischio d'infortunio e di malattie professionali, come risulta dai dati statistici a disposizione (OPI art. 11a cpv. 2). Per determinare il potenziale di rischio nell'azienda non bisogna quindi solo adottare un approccio rivolto al futuro, ma anche retrospettivo, avvalendosi delle esperienze acquisite negli ultimi cinque anni nell'ambito del fenomeno infortunistico.

Nell'elaborare il portfolio dei pericoli è necessario tener conto non solo dei rischi specifici all'azienda, ma anche delle cause di infortunio più frequenti che variano da azienda ad azienda.

La Suva mette a disposizione dati statistici sugli infortuni nei singoli settori o nelle singole classi d'assicurazione. È possibile ordinare queste statistiche su Internet ([www.suva.ch/mssl](http://www.suva.ch/mssl) → **5. Individuazione dei pericoli, valutazione dei rischi**).

Nel 2000, la maggior parte degli infortuni in Svizzera è stata la conseguenza dei seguenti eventi [15]:

1. essere colpiti o travolti
2. scivolare, cadere
3. pungersi, tagliarsi
4. scivolare, sfuggire di mano (di oggetti)
5. urtare contro un oggetto.

Su Internet è possibile ordinare anche il tasso medio di infortuni per ogni settore o classe di assicurazione ([www.suva.ch/mssl](http://www.suva.ch/mssl) → **5. Individuazione dei pericoli, valutazione dei rischi**). Il confronto tra il tasso di infortuni di un'azienda e quello del settore fornisce un primo dato di riferimento sulla qualità e l'efficacia delle misure a favore della sicurezza.

## 2 Realizzazione di un portfolio dei pericoli

### 2.1 Determinazione dei limiti del sistema

Prima di realizzare il portfolio dei pericoli vanno stabiliti i limiti del sistema dei settori o dei processi considerati. Inoltre bisogna definire esattamente quali elementi fanno parte del sistema, e vanno quindi inclusi nel portfolio dei pericoli, e cosa è esterno al sistema (cfr. esempio «Asfalti SA», appendice 5, punto 1).

### 2.2 Suddivisione in sistemi parziali

L'azienda viene ripartita in sistemi parziali (processi, settori di lavoro e/o gruppi di persone) chiaramente delimitati (cfr. «Bibliografia» N. [1]). In conformità alle norme ISO più recenti relative ai sistemi di gestione della qualità (cfr. «Bibliografia» N. [7], [8] e [9]), l'analisi verterà sul processo che, se necessario, verrà suddiviso in processi parziali (cfr. esempio «Asfalti SA», appendice 5, punto 2).

### 2.3 Elaborazione dell'inventario dei pericoli

Nel redigere l'inventario dei pericoli (cfr. appendice 1), in cui vanno coinvolte le persone interessate, si procede nel modo seguente:

1. scegliere e numerare il processo parziale;
2. stabilire il tipo di esercizio (normale, particolare, manutenzione);
3. descrivere il processo parziale
  - svolgimento del lavoro (attività principali)
  - attrezzature di lavoro impiegate (macchine, utensili, ecc.)
  - materiale e (sotto)prodotti impiegati generati dal processo parziale (ad es. solventi durante la pittura, polveri di molatura);
4. stabilire il potenziale di rischio del processo parziale (punto 2.3.1).  
Il potenziale di pericolo va valutato singolarmente per ogni attività principale, attrezzatura di lavoro e materiale. Il potenziale di pericolo più alto determina l'intero processo parziale. Per facilitare la valutazione del potenziale di pericolo, annotare separatamente per ogni attività, ogni attrezzatura di lavoro e ogni materiale tutti i pericoli rilevati durante la visita sul posto o il colloquio con le persone interessate. Per la ricerca dei pericoli si può ricorrere anche all'autovalutazione CFSL [10] o alla tabella dei pericoli dell'appendice 3. Accanto ai rischi specifici dell'azienda vanno considerate anche le cause di infortunio più frequenti del settore;
5. classificare e documentare le regole riconosciute disponibili, relative ai pericoli del processo (punto 2.3.2);
6. assicurarsi che le regole disponibili tengano sufficientemente in considerazione gli aspetti della sicurezza sul lavoro e della tutela della salute;
7. stabilire l'eventuale necessità di ricorrere a specialisti della sicurezza sul lavoro.

Al fine di evitare ripetizioni, i pericoli rilevati in tutti o in vari processi parziali possono essere registrati separatamente alla voce «processi di base». Questi pericoli sono definiti «pericoli di base».

Un esempio di un inventario dei pericoli è fornito dall'appendice 5, punto 3.

### 2.3.1 Valutazione del potenziale di pericolo

Elevato potenziale di pericolo	Presenza di un particolare pericolo o possibilità di un danno permanente (irreversibile) per la salute.
Basso potenziale di pericolo	Possibilità di un danno alla salute, che tuttavia è curabile (reversibile).

**Attenzione:** la determinazione del potenziale di pericolo si basa su una valutazione approssimativa che va verificata durante l'elaborazione dei processi parziali (cfr. punto 3.1).

### 2.3.2 Verifica della disponibilità di regole riconosciute di sicurezza sul lavoro e tutela della salute

Regole riconosciute disponibili	<p>L'azienda sa come affrontare i pericoli identificati. Le misure da adottare sono sufficientemente descritte. Le regole riconosciute si basano su un approccio orientato al rischio e sono documentate in direttive, bollettini d'informazione, liste di controllo, schede di sicurezza, istruzioni d'uso, materiale didattico di centri di formazione riconosciuti.</p> <p><b>Attenzione:</b> per quanto concerne la combinazione di materiali o attrezzature di lavoro, ad es. miscele o interfacce, le singole schede di sicurezza o il manuale d'uso non considerano sufficientemente gli aspetti di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.</p>
Regole riconosciute non disponibili o disponibili solo in parte	<p>L'azienda non è a conoscenza del modo in cui affrontare i pericoli identificati oppure la descrizione degli aspetti di sicurezza sul lavoro e di tutela della salute e delle misure da adottare è incompleta. I processi complessi, le modalità d'uso di miscele, l'uso di attrezzature di lavoro non conforme alle disposizioni o il mancato rispetto di un processo già stabilito rappresentano degli esempi.</p>

## 2.4 Rappresentazione grafica del portfolio dei pericoli

### 2.4.1 Ripartizione dei processi parziali

Il portfolio dei pericoli è la rappresentazione grafica di un processo e dei processi parziali ad esso correlati i quali vengono posti in uno dei quattro rettangoli sulla base del loro potenziale di pericolo e delle regole riconosciute disponibili (cfr. figura 2).

I rettangoli sono definiti nel seguente modo:

- rettangolo 1: elevato potenziale di pericolo, regole riconosciute non disponibili o disponibili solo in parte
- rettangolo 2: elevato potenziale di pericolo, regole riconosciute disponibili
- rettangolo 3: basso potenziale di pericolo, regole riconosciute non disponibili o disponibili solo in parte
- rettangolo 4: basso potenziale di pericolo, regole riconosciute disponibili

**Attenzione:** nell'elaborazione dei processi parziali (cfr. punto 3.1) bisogna verificare se le regole riconosciute attribuiscono sufficiente importanza agli aspetti di sicurezza sul lavoro e di tutela della salute. Se, ad esempio, per un processo parziale sono disponibili regole riconosciute, ma le misure proposte sono ritenute insufficienti o non applicabili alla situazione da valutare, il processo parziale viene collocato nel rettangolo 1 o 3.



Nel portfolio dei pericoli i tre tipi di esercizio (normale, particolare e manutenzione) sono rappresentati dai seguenti simboli:



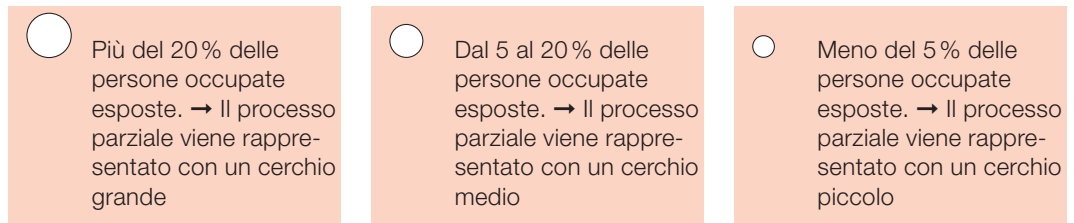
Al fine di distinguere i singoli processi parziali, i simboli devono essere numerati come nell'inventario dei pericoli. Per facilitare una visione d'insieme, si può inserire i processi parziali in un portfolio dei pericoli separato per ogni tipo di esercizio.

### 2.4.2 Determinazione delle priorità

Per stabilire le priorità, all'interno di un rettangolo possono essere definiti altri criteri, come il numero delle persone esposte o determinate caratteristiche dei materiali (ad es. di tipo cancerogeno).

Nell'esempio che segue le priorità vengono determinate utilizzando un simbolo di diverse dimensioni a seconda del numero delle persone esposte in un processo parziale. Le percentuali si riferiscono alle persone occupate in tutto il processo.

La dimensione del simbolo determina l'ordine in cui devono essere elaborati i processi parziali all'interno di un rettangolo.



Un esempio per la creazione e l'applicazione di un portfolio dei pericoli è contenuto nell'appendice 5.

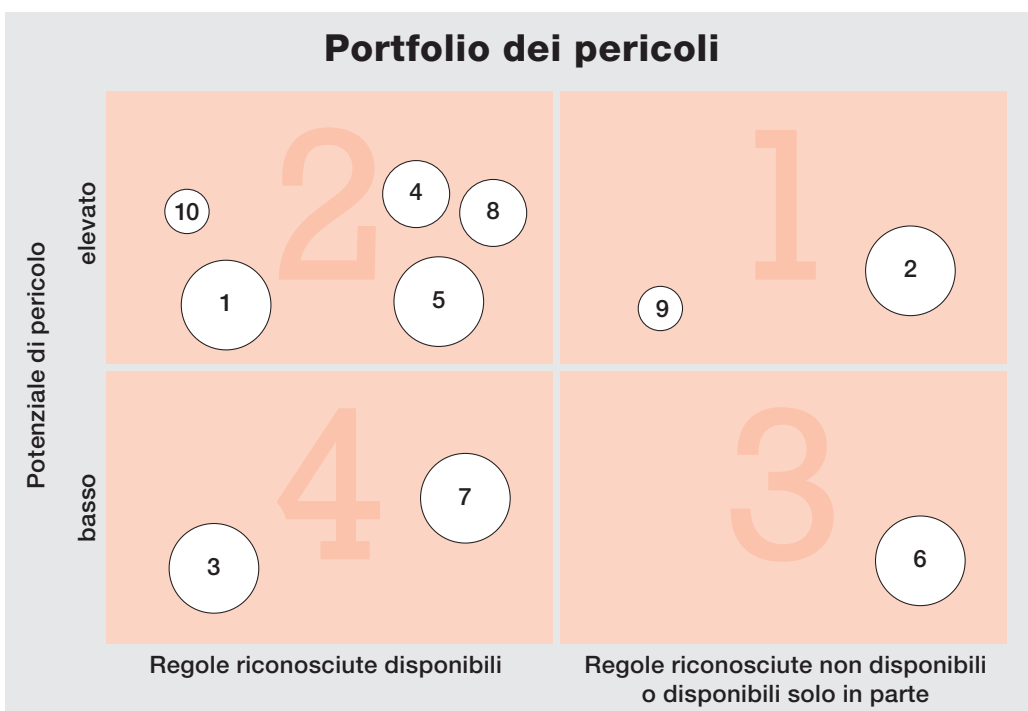


Figura 2: portfolio dei pericoli con diversi simboli per i processi parziali dei tre tipi di esercizio. La dimensione dei simboli determina le priorità.

# 3 Applicazione del portfolio dei pericoli

## 3.1 Elaborazione dei processi parziali

Nell'elaborazione dei singoli processi parziali bisogna verificare se essi sono collocati nel rettangolo corretto. In questo senso, un processo parziale collocato nel rettangolo 2 deve essere spostato nel rettangolo 1 se:

- nell'elaborazione dei dati viene constatato che le regole riconosciute non sono sufficienti per singoli pericoli (ad esempio se in una scheda di sicurezza gli aspetti di sicurezza sul lavoro e di tutela della salute non sono sufficientemente presi in considerazione),
- non ci si attiene alle regole riconosciute,
- o non tutti i pericoli vengono identificati.

Nell'elaborazione dei processi parziali bisogna generalmente cominciare con i rettangoli 1 e 2 (cfr. tabella 1). In seguito si prenderanno in considerazione i rettangoli 3 e 4.

Rettangolo	Procedimento
1	<b>Effettuare la valutazione del rischio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ricorrere ad un medico del lavoro o ad uno specialista della sicurezza sul lavoro (se l'azienda non possiede le necessarie conoscenze tecniche per una valutazione del rischio).</li><li>■ Effettuare la valutazione del rischio secondo un metodo riconosciuto. La valutazione del rischio può essere limitata a quelle situazioni di rischio di cui sono disponibili solo in parte delle regole riconosciute o di cui non esiste alcuna regola.</li><li>■ Applicare le misure che derivano dalla valutazione dei rischi.</li><li>■ Documentare l'applicazione.</li></ul>
2	<b>Applicare le regole riconosciute</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Assicurarsi che l'azienda disponga di tutte le conoscenze di base necessarie per affrontare i pericoli individuati. In caso contrario, fare ricorso ad un medico del lavoro o ad uno specialista della sicurezza sul lavoro.</li><li>■ Applicare le misure da adottare sulla base delle regole riconosciute.</li><li>■ Documentare l'applicazione.</li></ul>
3	<b>Formulare le regole mancanti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Assicurarsi che l'azienda disponga delle sufficienti conoscenze di base necessarie per la valutazione dei pericoli. In caso contrario, fare ricorso ad uno specialista.</li><li>■ Formulare le regole mancanti, incluse le misure, per il relativo processo parziale (ad es. istruzioni di lavoro).</li><li>■ Applicare le nuove regole o misure.</li><li>■ Documentare l'applicazione.</li></ul>
4	<b>Applicare le regole riconosciute</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Applicare le misure descritte nelle regole riconosciute.</li><li>■ Documentare l'applicazione.</li></ul>

Tabella 1: applicazione del portfolio dei pericoli

## 3.2 Istruzione e formazione dei collaboratori

Applicare le misure significa anche garantire la qualificazione dei collaboratori attraverso un'appropriata scelta, istruzione e formazione. I collaboratori devono essere informati sui possibili pericoli e sulle misure di protezione da adottare. Questa formazione va documentata.

### 3.3 Elaborazione di un sistema di sicurezza

Per ottenere buoni risultati nella promozione della sicurezza e della salute sul posto di lavoro, bisogna procedere in modo ponderato e mirato, ovvero secondo un sistema ben strutturato e non adottando singole misure di sicurezza. È consigliabile quindi creare all'interno dell'azienda una struttura per l'organizzazione dei processi, delle responsabilità e delle competenze in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute. In questo modo si può garantire l'applicazione e la verifica periodica delle misure pianificate sulla base dei pericoli individuati. Le pubblicazioni [13] e [14] forniscono informazioni sulla struttura e i possibili contenuti di un simile sistema di sicurezza.

### 3.4 Verifica periodica

Il portfolio dei pericoli va verificato periodicamente, in modo particolare in caso di cambiamenti all'interno dell'azienda dovuti all'introduzione di nuovi impianti o attrezzature di lavoro, di nuovi materiali o procedure di lavoro.

### 3.5 Rappresentazione dello stato attuale di applicazione delle misure nel portfolio dei pericoli

Il portfolio dei pericoli offre la possibilità di visualizzare a che punto si trova l'applicazione (cfr. figura 3). Se i processi parziali sono stati controllati ed elaborati, ovvero se le misure da applicare nel sistema di sicurezza aziendale sono state adottate, i simboli del portfolio dei pericoli possono essere modificati di conseguenza, ad es. con un'ombreggiatura. L'azienda dispone in questo modo di una panoramica sullo stato di avanzamento nell'elaborazione e nel controllo dei processi parziali.

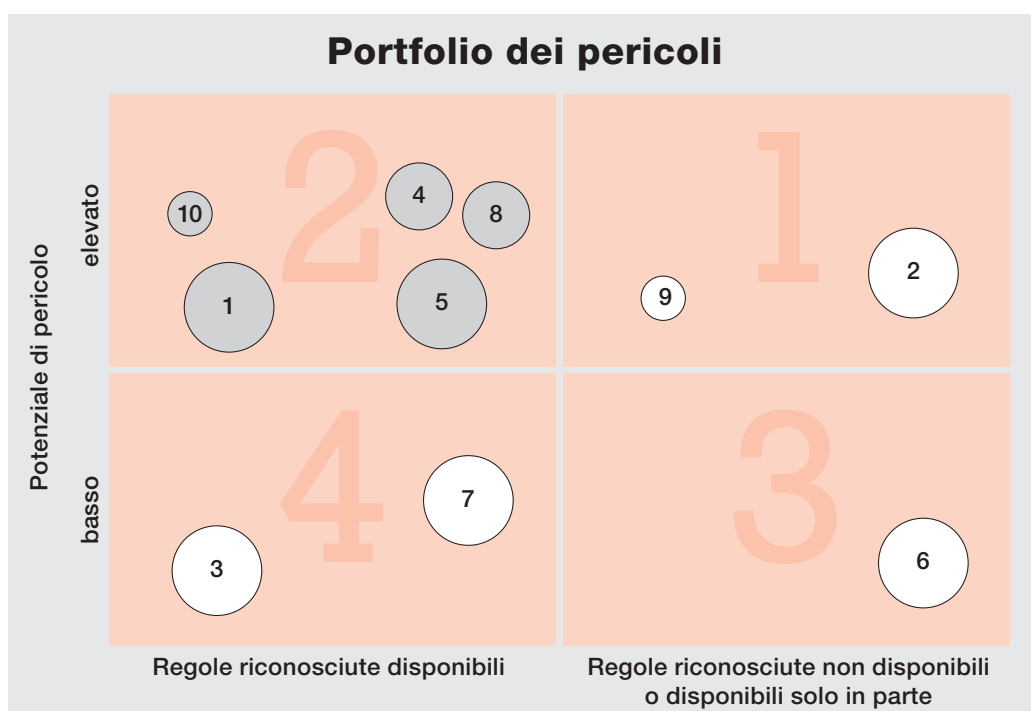


Figura 3: rappresentazione dello stato di applicazione nel portfolio dei pericoli (simboli ombreggiati = applicazione avvenuta)

## 4 Bibliografia

- [1] Méthode Suva d'appréciation des risques à des postes de travail et lors de processus de travail, codice Suva 66099.d/f., 2001
- [2] Risiko und Risiko-Kommunikation, Theoretischer Teil zu Risikodialog zwischen Theorie und Praxis, Koordinationsstelle der Störfallvorsorge des Kantons Zürich, 1998
- [3] Norma europea EN 1070 «Terminologia», 1998
- [4] DIN/Beutzh-Leitfaden «Maschinensicherheit in Europa», mit Begriffen unter Punkt 2.3.6.3, 1998
- [5] Leitfaden für die Gefährdungsermittlung und Risikobeurteilung (ISBN 3-935116-00-4), InfoMediaVerlag, 2000
- [6] Norma europea EN 1050 «Sicurezza del macchiario – Principi per la valutazione dei rischi», 1997
- [7] EN ISO 9000: 2000: Sistemi di gestione per la qualità – Fondamenti e terminologia
- [8] EN ISO 9001: 2000: Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti
- [9] EN ISO 9004: 2000: Sistemi di gestione per la qualità – Linee guida per il miglioramento delle prestazioni
- [10] Autovalutazione CFSL, codice CFSL 6508/4.i, 1998
- [11] Elenco dei pericoli particolari (commenti alla tabella 1 della direttiva CFSL n. 6508), codice CFSL 6508/3.i, 1999
- [12] Promemoria relativo alla direttiva CFSL 6508, codice CFSL 6508/9.i, 1999
- [13] Sicurezza e protezione della salute: a che punto siamo? Codice Suva 88057.i, 2002
- [14] L'organizzazione della sicurezza – un compito di primaria importanza per ogni azienda, codice Suva 66101.i, 2002
- [15] Statistiques des accidents LAA 2002, codice Suva 2386.d/f.

Azienda: \_\_\_\_\_

Processo: \_\_\_\_\_

Responsabile: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

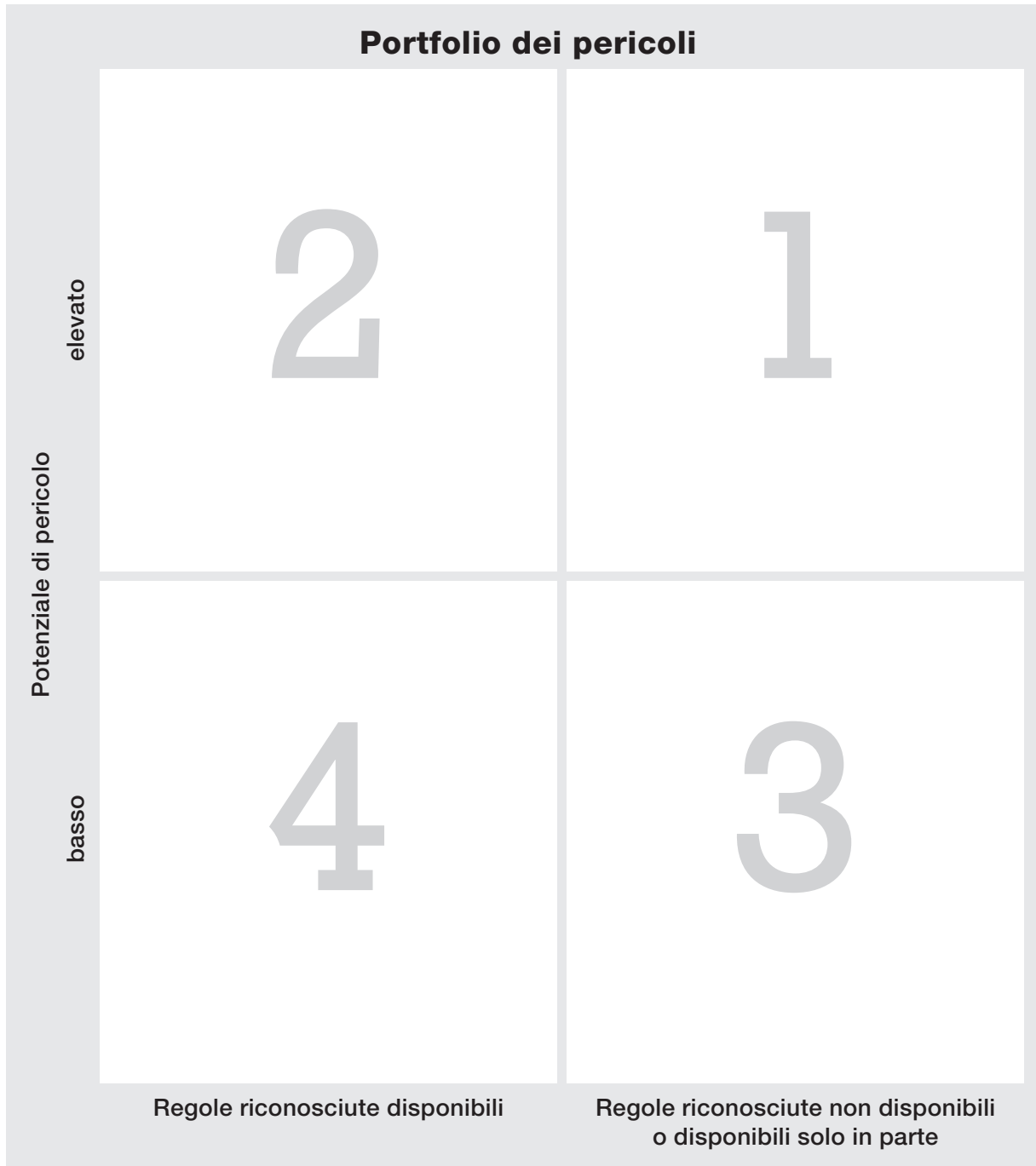
Esercizio normale

Esercizio particolare

Manutenzione

Controllato da MSSL:  sì  no

Per ogni processo parziale (P) inserire i dati separatamente. Numero persone esposte (esp.)			Pericolo	Potenziale di pericolo		Regole di sicurezza riconosciute (SL + TS) disponibili? Se sì, quali?	SL + TS sufficientemente garantite?		Ricorso specialisti? Se sì, a quali?
P n.	Esp.	Attività, attrezzature, materiali		elevato	basso		sì	no, in parte	



Azienda: \_\_\_\_\_

Processo: \_\_\_\_\_

Tipo d'esercizio: \_\_\_\_\_

**Processi di base**

B1: \_\_\_\_\_

B2: \_\_\_\_\_

B3: \_\_\_\_\_

B4: \_\_\_\_\_

B5: \_\_\_\_\_

**Processi parziali**

P1: \_\_\_\_\_

P2: \_\_\_\_\_

P3: \_\_\_\_\_

P4: \_\_\_\_\_

P5: \_\_\_\_\_

P6: \_\_\_\_\_

P7: \_\_\_\_\_

P8: \_\_\_\_\_

## Appendice 3

### Tabella dei pericoli

N.	Pericoli	Esempi	
1	<b>Pericoli di natura meccanica</b>	partì di macchine in movimento non protette	punti di schiacciamento, cesoiamento, urto, taglio, puntura, trascinamento, impigliamento
		partì con superficie pericolosa	angoli, spigoli, punte, partì taglienti, rugosità
		mezzi di trasporto o corpi in movimento	punti di collisione/scontro, rovesciamento, cadute, rampe, dislivelli
		movimento incontrollato di elementi	elementi che si stanno rovesciando o che oscillano, che rotolano, scivolano o che vengono proiettati
		caduta di oggetti	
	sostanze o materiali in pressione	gas, vapori, oli, accumulatori	
2	<b>Pericolo di caduta</b>	altezza di lavoro	scale, rampe
		dislivelli	gradini, aperture nel suolo
		superfici sdrucciolevoli	neve, ghiaccio, sporcizia
		disordine	cavi per terra
		visibilità	nebbia, fumo, polvere
3	<b>Pericoli di natura elettrica</b>	elementi in tensione	
		processi elettrostatici	
		cortocircuiti, sovraccarichi, archi elettrici ecc.	
4	<b>Sostanze nocive (chimiche/ biologiche)</b>	gas/vapori	sostanze tossiche, cancerogene, mutagene, teratogene, irritanti, corrosive
		liquidi/aerosol	microrganismi come virus, batteri, parassiti, funghi, colture cellulari
		sostanze solide	sostanze sensibilizzanti o tossiche di microrganismi microrganismi geneticamente modificati
5	<b>Pericoli di incendio e di esplosione</b>	liquidi, polveri, gas, sostanze solide	solventi, gas liquidi
		atmosfera esplosive	sostanze infiammabili
		sostanze esplosive	carburanti
		fonti di innesco	
6	<b>Pericoli di natura termica</b>	materiali molto caldi o molto freddi	fiamme libere, superfici o liquidi molto caldi/molto freddi, vapore caldo, fluido refrigerante, spruzzi di materiali molto caldi/molto freddi
7	<b>Sollecitazioni fisiche particolari</b>	rumore	rumore continuo, rumore impulsivo, vibrazioni
		ultrasuoni/infra-suoni	rumore trasmesso per via aerea o per via solida
		radiazioni non ionizzanti – raggi ultravioletti – raggi laser – campi elettromagnetici	indurimento e essiccazione mediante raggi UV, saldatura ad arco, esposizione solare laser e diodi laser campi elettromagnetici alternati (alta e bassa frequenza), ad es. forni ad induzione, impianti ad alta tensione e antenne di trasmissione, campi elettrici statici e campi magnetici statici
		radiazioni ionizzanti	raggi X, sostanze radioattive
		depressione/sovrapressione	cambiamenti di pressione dell'aria in miniere, lavori in cassoni pneumatici o tunnel, pressione dell'aria in quota
8	<b>Sollecitazioni dovute a condizioni ambientali</b>	clima, intemperie	correnti d'aria, temperatura dell'ambiente non ottimale e umidità dell'aria relativa, inquinamento atmosferico, effetti del sole, lavoro ad alte o basse temperature, condizioni atmosferiche
		caldo/freddo	
		microclima	
	luce	illuminazione carente, cattiva distribuzione della luminanza nel campo visivo, abbagliamento diretto o per riflessione, sfarfallamento	

N.	Pericoli	Esempi
9	Sollecitazione all'apparato locomotore	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ postura forzata</li> <li>■ posizioni e movimenti sfavorevoli del corpo</li> </ul>	
	■ sollevamento e spostamento di carichi	movimentazione manuale dei carichi
	■ attività ripetitive	movimenti brevi e ripetitivi con eventuale sollevamento di carichi
	■ vibrazioni	vibrazioni nell'intero corpo o di un arto
10	Sollecitazioni psichiche	
	■ sovraccarico mentale	scadenze ravvicinate, attenzione continua, responsabilità eccessiva, sottoqualificazione o sovraqualificazione
	■ attività fortemente ripetitive	compiti di routine senza lavori di ragionamento, riflessione e pianificazione
	■ attività incomplete, limitate	semplice esecuzione (stampaggio) semplice controllo, ad es., attenzione continua durante la sorveglianza agli impianti automatizzati
	■ margine di manovra e di decisione troppo ristretto	lavoro alla catena di montaggio richieste dei clienti (call center)
	■ forte coinvolgimento emotivo nel lavoro con i clienti	
	■ condizioni sociali opprimenti	colleghi/superiori discriminazione mobbing
11	Imprevisti	
	■ azioni incontrollate (avviamento imprevisto)	
12	Guasti nell'alimentazione d'energia	
	■ guasto dei comandi	valvole a farfalla in stato indefinito
	■ guasto nel sistema di raffreddamento	aumento della pressione
13	Organizzazione del lavoro	
	■ qualificazione insufficiente o inadeguata	
	■ informazioni/istruzioni insufficienti	documentazione di lavoro, istruzioni e informazioni inesistenti o carenti barriere linguistiche
	■ frequenti distrazioni/interruzioni	
	■ competenze e responsabilità poco chiare	
	■ nessun feed back	controlli della qualità solo esterni
	■ nessun coinvolgimento dei dipendenti	
	■ persone che lavorano da sole	
	■ orario di lavoro pesante	lavoro a turni/notturno orario di lavoro variabile a breve termine e irregolare



## Appendice 4

### Conoscenze di base in breve

Conoscenze di base sulla sicurezza sul lavoro e la tutela della salute.  
Questa lista può essere soggetta a modifiche.

- **Diritti e doveri dei datori di lavoro e dei lavoratori**  
Legge sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF), Legge sul lavoro (LL),  
Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI)
- **Compiti e responsabilità degli addetti alla sicurezza**  
Pubblicazione Suva 66101.i «L'organizzazione della sicurezza»
- **Criteri per il ricorso a medici del lavoro e ad altri specialisti della sicurezza sul lavoro**  
Pubblicazione CFSL 6508/4.i «Autovalutazione»
- **Soluzione settoriale**  
[www.cfsl.ch](http://www.cfsl.ch) → MSSL → soluzioni settoriali
- **Istruzione e informazione dei lavoratori**  
Pubblicazione Suva 66094.i «I nuovi collaboratori»,  
lista di controllo Suva 67019.i «Formazione dei nuovi collaboratori»
- **Eventi pericolosi specifici al settore**  
[www.suva.ch/mssl](http://www.suva.ch/mssl) → 5. Individuazione dei pericoli, valutazione dei rischi
- **Lavorare con liste di controllo**  
[www.suva.ch/listedicontrollo](http://www.suva.ch/listedicontrollo)
- **Individuazione dei pericoli**  
Pubblicazione Suva 66105.i «Il portfolio dei pericoli: una panoramica»
- **L'indagine d'infortunio e di altri «eventi indesiderati»**  
Pubblicazione Suva 66100.i «L'indagine d'infortunio aziendale»
- **Pronto soccorso e piano d'emergenza**  
Lista di controllo Suva 67061.i «Piano d'emergenza per posti di lavoro mobili»  
e 67062.i «Piano d'emergenza per posti di lavoro fissi»
- **Pianificazione e realizzazione delle misure**  
Liste di controllo Suva (elenco: [www.suva.ch/listedicontrollo](http://www.suva.ch/listedicontrollo))  
Sistema di ricerca Waswo ([www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo)): possibilità di ricerca attraverso termini specifici
- **Partecipazione**  
Bollettino d'informazione seco n. 104
- **Tutela della salute**  
Ordinanze 3 e 4 concernenti la legge sul lavoro – una panoramica,  
seco (codice 710.071.i)

Indirizzi per ordinazioni

#### **Pubblicazioni della Confederazione**

UFCL (Ufficio federale delle costruzioni e della logistica)  
Distribuzione pubblicazioni, 3003 Berna  
[www.bundespublikationen.ch](http://www.bundespublikationen.ch)  
tel. 031 325 50 50, fax 031 325 50 58

#### **Pubblicazioni della Suva**

Suva, Servizio centrale clienti  
Casella postale, 6002 Lucerna  
[www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo)  
tel. 041 419 58 51, fax 041 419 59 17

## Appendice 5

### Portfolio e inventario dei pericoli della ditta «Asfalti SA» (esempio)

#### 1 Determinazione dei limiti del sistema

I processi della ditta Asfalti SA sono rappresentati nella figura 4. Per il portfolio dei pericoli viene elaborato anche il processo «rifacimento manto stradale».

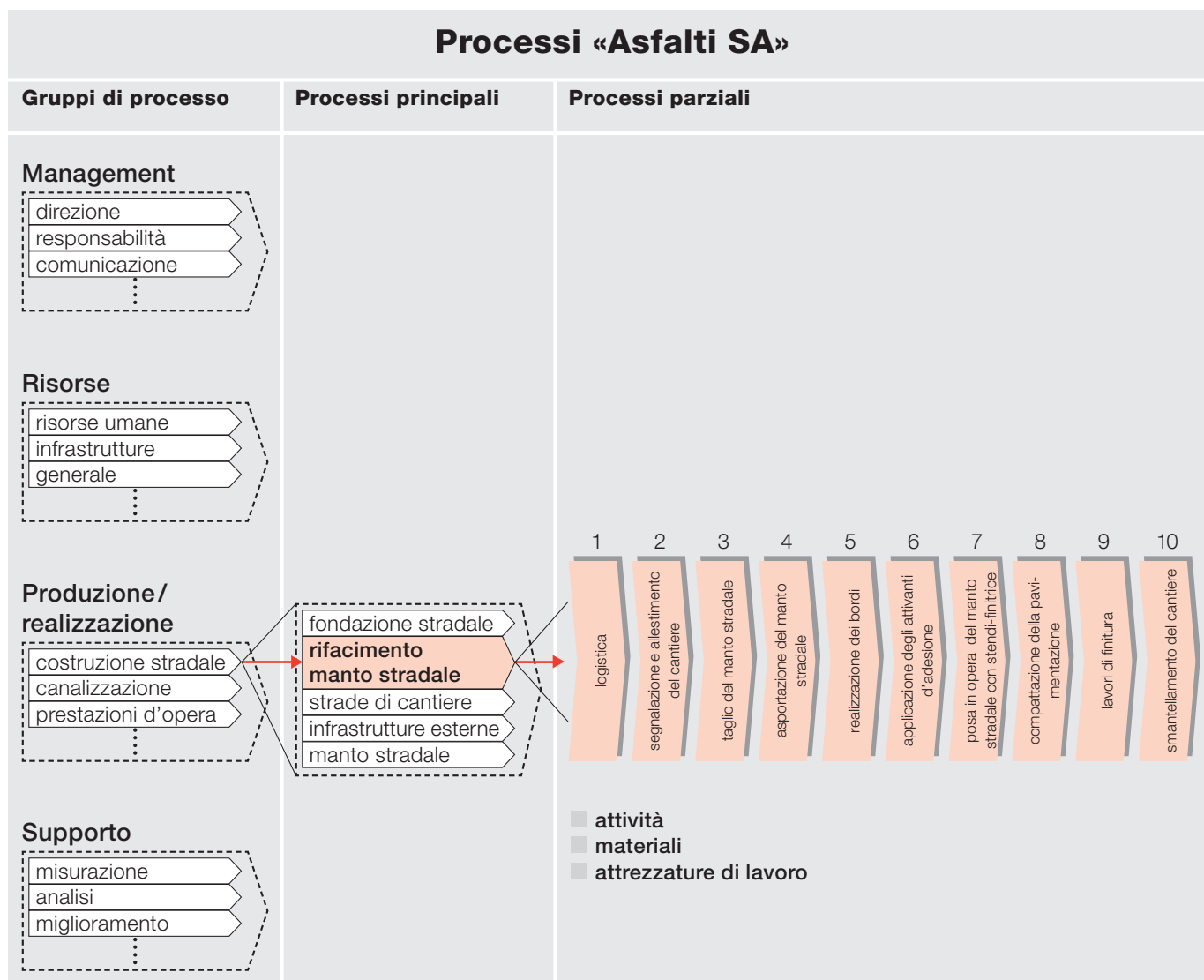


Figura 4: processi della ditta Asfalti SA

#### 2 Suddivisione e descrizione dei processi parziali

Il processo «rifacimento manto stradale» viene suddiviso in 10 processi parziali (figura 4) ed è quindi descritto brevemente (cfr. punto 2.2 di questa appendice)

## 2.1 Delimitazione spaziale

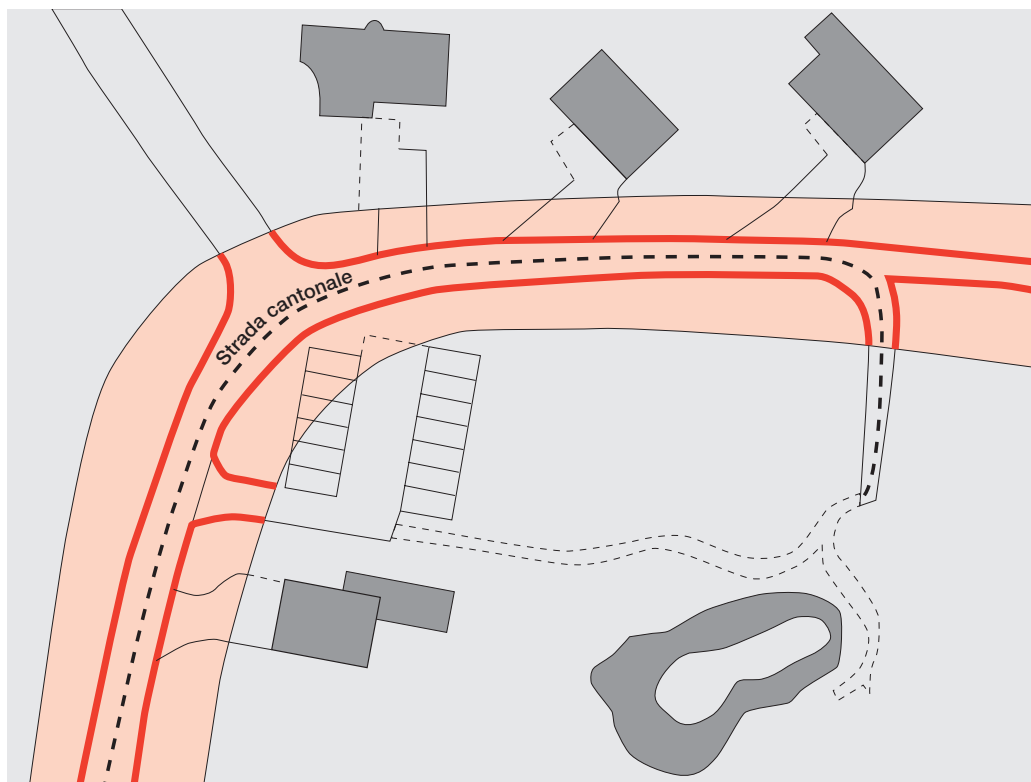


Figura 5: planimetria del cantiere

## 2.2 Breve descrizione del processo

- Intervento di ripristino del manto stradale nei 10 processi parziali elencati
- Una corsia rimane libera per la circolazione
- Luogo di lavoro mobile con installazioni temporanee all'aperto (primavera – autunno)
- 6 lavoratori qualificati sul cantiere
- Dispositivi di protezione individuale: guanti di protezione e scarpe di sicurezza, zoccoli di legno, protettori acustici, occhiali da sole, protezione della pelle, indumenti protettivi ad alta visibilità (secondo SN 64071) sono a disposizione e vengono utilizzati
- Condizioni esterne: circolazione di persone e veicoli su strade pubbliche, trasporto per conto proprio di ditte confinanti
- Terzi: vicini, dipendenti di ditte confinanti, appaltatori, fornitori, curiosi

### Aspetti non considerati:

- messa a disposizione di materiale nel magazzino
- carico e scarico di materiale nel deposito comunale e in magazzino
- tragitto percorso dagli operai verso il cantiere e verso casa
- trasporto di materiale e persone dal magazzino comunale/deposito al cantiere.

## 3 Elaborazione dell'inventario dei pericoli

Le quattro pagine seguenti mostrano come elaborare un inventario dei pericoli sull'esempio del processo «rifacimento manto stradale» della ditta «Asfalti SA». L'inventario non pretende di essere esaustivo.

Azienda: **Asfalti SA**Processo: **rifacimento manto stradale**Responsabili: **scg, asn, brr, fob, hsr, ele**Data: **14.3.2003** Esercizio normale Esercizio particolare ManutenzioneControllato da MSSL:  sì  no

Per ogni processo parziale (P) inserire i dati separatamente.			Pericolo	Potenziale di pericolo		Regole di sicurezza riconosciute (SL+TS) disponibili?  Se sì, quali?	SL+TS sufficientemente garantite?		Ricorso a specialisti?  Se sì, quali?
P n.	Esp.	Attività, attrezzature, materiali, persone esposte (Esp.)		elevato	basso		sì	no, in parte	
		<b>Processi di base (B)</b>							
<b>B1</b>	6	Trasporto di personale, attrezzature e materiali di lavoro entro i limiti del sistema  Autovetture, bus, autocarri, furgoni  Benzina, diesel, gas liquido	Carburanti (benzina, diesel) Gas liquido	x		Formazione SDR: trasporto di merci pericolose Dir. 1825, LC 67068, LC 67071	x		
			Essere colpito dai carichi in movimento	x		upi 157 Dir. 1574	x		
			Essere travolto, schiacciato da attrezzature di lavoro su ruote (30 km/h)	x		Dir. 1574 Manuale d'uso delle attrezzature di lavoro		x	
<b>B2</b>	6	Movimentazione di carichi con mezzi di sollevamento  Gru autocarrata, gru semovente, gru a torre, escavatore, accessori di imbracatura  Pietre, legno, elementi in calcestruzzo, plastica, merci alla rinfusa, carburanti, gas liquido	Essere colpito dai carichi sospesi	x		Dir. 6512 UD 88801 Corsi per gruisti SSIC Dir. 1825, LC 67068	x		
			Essere seppellito da merci alla rinfusa						
			Caduta dalla superficie di carico	x		LC 67093, LC 67094	x		
			Rovesciamento di attrezzature di lavoro su ruote	x		Manuale d'uso delle attrezzature di lavoro Dir. 6512	x		
			Carburanti (benzina, diesel)  Gas liquido – incendio, esplosione	x		Dir. 1825, Dir. 1941/1942	x		

<b>B3</b>	4	Movimentazione manuale di carichi	Carburanti (benzina, diesel) Gas liquido – incendio, esplosione	x		Dir. 1825, Dir. 1941/1942 LC 67068	x		
		Piccoli recipienti, utensili manuali							
		Piccole quantità di pietre, legno, elementi in calcestruzzo, plastica, merci alla rinfusa, taniche di carburante, bombole di gas liquido	Movimentazione manuale di carichi	x		STOP – Pensa, poi solleva, boll. 44018, manifestino 55145, info 6244, info 6245	x		
<b>B4</b>	6	Spostamenti a piedi sul luogo di lavoro	Essere travolto, schiacciato da attrezzature di lavoro su ruote (30 km/h)	x		Dir. 1574 Manuale d'uso delle attrezzature di lavoro		x	
			Inciampi e cadute in piano e dall'alto	x		Occhio ai passi falsi, manifestino 55033, LC 67001, info 6230	x		
<b>B5</b>	6	Esecuzione di lavori manuali (da fermo, in movimento) o con attrezzature di lavoro	Essere travolto da attrezzature di lavoro su ruote (30 km/h)	x		Dir. 1574 Manuale d'uso delle attrezzature di lavoro		x	
			Essere colpito da pietrisco, oggetti proiettati	x		Info SBA 153		x	
			Pericoli per la salute derivanti da intemperie, clima		x	Ord. 1796 (DPI)			
			Pericolo per l'udito in caso di rumore > 85 dBA	x		Indicazioni riportate sulle apparecchiature = SBA 122, info 66096, LC 67009, info 2869, boll. 88170, info SBA 122, info SBA 153		x	
			Pericoli per la salute dovuti ad esposizione a gas di scarico, polveri		x	Info SBA 153, valori MAC 1903		x	
<b>B6</b>	6	Impiego delle attrezzature di lavoro in esercizio normale  Escavatori, apparecchi di sollevamento, rullo compressore, macchina stendi-finitrice, spazzatrice meccanica, fresatrice stradale, spruzzatrice, autocarri  Carburanti (benzina, diesel)	Ribaltamento, caduta di attrezzature di lavoro o collisione con veicoli	x		Manuale d'uso, segnaletica stradale, documentazione del corso di formazione Dir. 6510, dir. 1574	x		
			Carburanti (benzina, diesel) Gas liquido – incendio, esplosione	x		Schede di sicurezza Boll. 2153, dir. 1825, LC 67071	x		

Per ogni processo parziale (P) inserire i dati separatamente.			Pericolo	Potenziale di pericolo		Regole di sicurezza riconosciute (SL+TS) disponibili?  Se sì, quali?	SL+TS sufficientemente garantite?		Ricorso a specialisti?  Se sì, quali?
P n.	Esp.	Attività, attrezzature, materiali, persone esposte (Esp.)		elevato	basso		sì	no, in parte	
<b>B7</b>	6	Circolazione stradale nei pressi del cantiere	Pericolo di collisione con veicoli a velocità inferiore a 80 km/h	x		Legge federale sulla circolazione stradale		x	
		<b>Processi parziali (P)</b>							
<b>P1</b>		<b>Logistica</b>  Attività, attrezzature, materiali di cui ai punti B1, B2, B3, B4 e B7	Cfr. B1, B2, B3, B4 e B7	x		Citate sotto i processi di base	x		
<b>P2</b>	4	Segnalazione e allestimento del cantiere	Pericolo di elettrocuzione	x		RL 1863, info SBA 116	x		
		Predisporre baracche, container, accessi, impianti elettrici, depositi; allestire la segnaletica  Gru, seghe circolari, quadri di distribuzione elettrici, escavatori, utensili manuali  Legno, energia elettrica, calcestruzzo, manto stradale	Cfr. i pericoli trattati ai punti B1–B7	x		Citate sotto i processi di base	x		
<b>P3</b>	2	<b>Taglio del manto stradale</b>  Taglio con utensili diamantati e martello demolitore  Fresa diamantata, compressore, martello demolitore, tubo per l'aria compressa  Manto stradale, catrame, bitume, aria compressa, acqua	Vibrazioni, sovraccarichi	x		LC 67077, valori MAC 1903	x		
			Essere colpito dal tubo in pressione (8 bar)	x		Info 2869/16, 86052, Manuale d'uso LC 67054, boll. 66075	x		
			Catrame cancerogeno	x		LC 67077		x	Igienista del lavoro
			Cfr. i pericoli B1–B7	x		Citate sotto i processi di base	x		

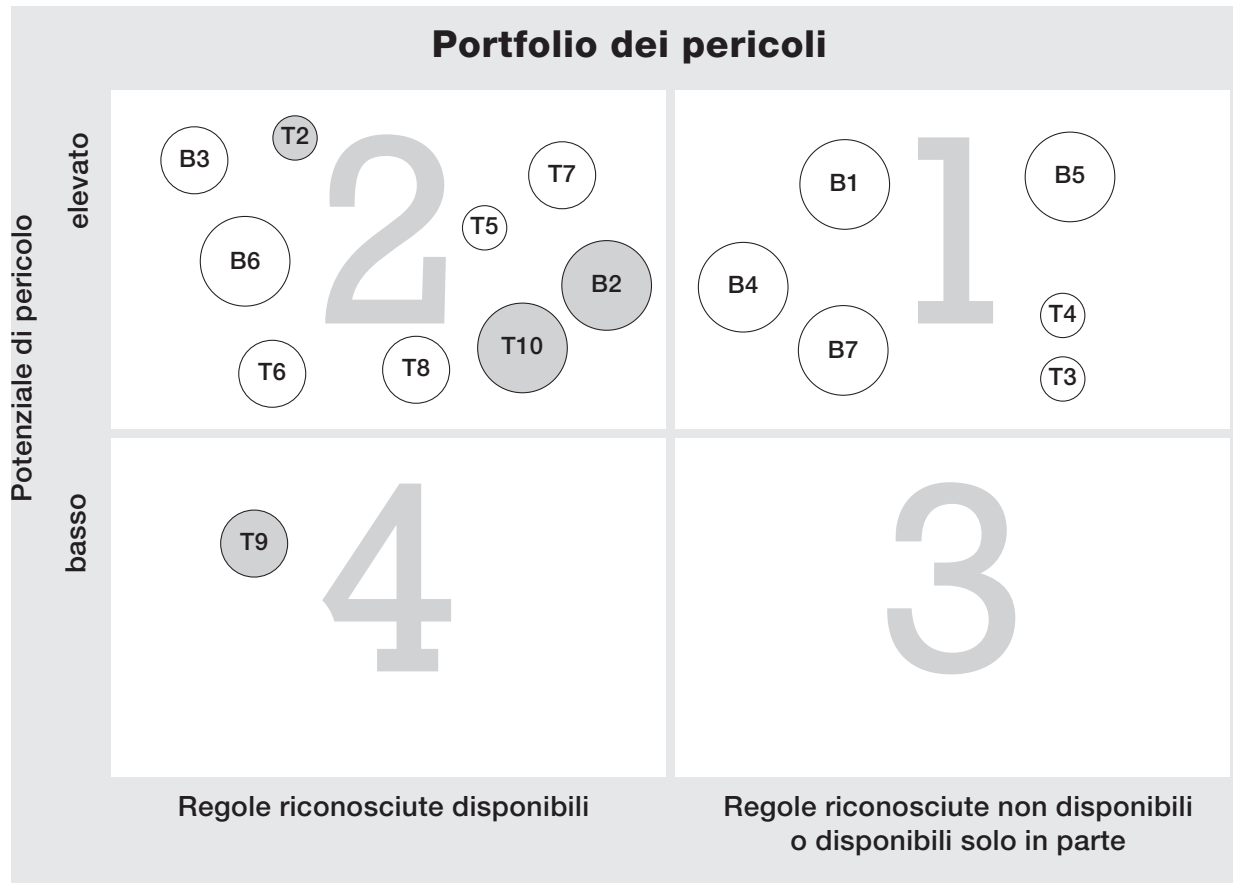
<b>P4</b>	2	<b>Asportazione del manto stradale</b>  Demolizione del manto stradale mediante escavatore o scarifica con fresa, caricamento del materiale di risulta su un autocarro, rimozione dei residui di pavimentazione con spazzatrice meccanica  Escavatore, fresa per manto stradale, spazzatrice meccanica, autocarro, utensili manuali  Pavimentazione stradale, catrame, polveri	Catrame cancerogeno	x		LC 67077		x	Igienista del lavoro
			Polveri	x		Dir. 1923, valori MAC 1903	x		
			Cfr. i pericoli B1-B7	x		Citate sotto i processi di base	x		
<b>P5</b>	2	<b>Realizzazione dei bordi</b>  Eseguire gli scavi, livellare, compattare manualmente o con mezzi meccanici  Preparare le casseforme, procedere alla gettata di calcestruzzo, posizionare i cordoli  Escavatore, utensili manuali, autocarro, rullo compressore, mazzerranga, pinza per pietre  Pietre, calcestruzzo, malta, cemento, legno, agenti di distacco, additivi per malta e cemento	Eczema da cemento Additivi – pericolo di ustioni Posture forzate (ingnocchiati, accovacciati, chinati)	x		Schede di sicurezza, bollettino sul cemento  Info 88025, info SBA 122, info SBA 153	x		
			Cfr. i pericoli B1-B7	x		Citate sotto i processi di base	x		
<b>P6</b>	3	<b>Applicazione degli attivanti d'adesione</b>  Stendere gli agenti attivanti d'adesione a mano o con mezzi meccanici (spruzzatrice)  Autobotte con pompa a pressione, macchina spruzzatrice  Agenti attivanti d'adesione, detergenti per la pulizia della pelle, solventi	Contatto della pelle con gli attivanti d'adesione, inalazione dei vapori	x		Manuale d'uso Schede di sicurezza Info SBA 153 Dir. 1825	x		
			Esplosione, incendio						
			Cfr. i pericoli B1-B7	x		Citate sotto i processi di base	x		
<b>P7</b>		<b>Posa in opera del manto stradale con macchina stendi-finitrice</b>  Posa in opera del manto stradale a mano o con macchina stendi-finitrice, indicazioni ai mezzi in retromarcia, esecuzione di vari lavori con utensili manuali  Macchina stendi-finitrice, autocarro, pala, rastrello senza denti, mazzerranga, bruciatore  Asfalto bollente, bitume, gas liquido, carburanti	Gas liquido – incendio ed esplosione	x		Dir. 2151, dir. 1825	x		
			Asfalto bollente – ustioni, inalazione dei vapori	x		Scheda di sicurezza, info SBA 153, info SBA 122, valori MAC 1903	x		
			Calore, temperatura dell'asfalto 160°		x	Info SBA 153	x		
			Cfr. i pericoli B1-B7	x		Citate sotto i processi di base	x		

Per ogni processo parziale (P) inserire i dati separatamente.			Pericolo	Potenziale di pericolo		Regole di sicurezza riconosciute (SL+TS) disponibili?  Se sì, quali?	SL+TS sufficientemente garantite?		Ricorso a specialisti?  Se sì, quali?
P n.	Esp.	Attività, attrezzature, materiali, persone esposte (Esp.)		elevato	basso		sì	no, in parte	
<b>P8</b>	4	<b>Compattazione della pavimentazione</b>  Compattazione mediante rullo o mazzerranga, cospargere il rullo compressore con agenti di distacco  Rullo compressore, mazzerranga  Asfalto bollente, agenti di distacco	Asfalto bollente (100° C) – ustioni, inalazione dei vapori	x		Scheda di sicurezza, info SBA 153, info SBA 122, valori MAC 1903	x		
			Agenti di distacco	x		Scheda di sicurezza	x		
			Cfr. i pericoli B1–B7	x		Citate sotto i processi di base	x		
<b>P9</b>	4	<b>Lavori di finitura</b>  Sagomatura (scarpate, banchine, ambiente circostante) eseguita a mano o con mezzi meccanici, lavori di completamento (verniciatura dei chiusini, taglio dei bordi del manto stradale)  Escavatore, rullo compressore, utensili manuali, vernice	Pendenza del terreno – scivolamento, caduta		x		x		
			Essere colpito da pietrisco		x	Info SBA 153	x		
			Vernice		x	Scheda di sicurezza	x		
<b>P10</b>	6	<b>Smantellamento del cantiere</b>  cfr. P2		x			x		

### Abbreviazioni

Ord.	ordinanza
Dir.	direttiva della CFSL o della Suva
Boll.	bollettino d'informazione Suva
DPI	dispositivi di protezione individuale
LC	lista di controllo Suva
UD	unità didattica
SSIC	Società Svizzera degli Impresari-Costruttori
upi	Ufficio svizzero per la prevenzione degli infortuni
MAC	lista Suva dei valori MAC «Grenzwerte am Arbeitsplatz»
SDR	ordinanza concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR) del 17. 4. 1985





La dimensione dei cerchi è proporzionale al numero delle persone esposte. L'esposizione di un elevato numero di persone viene contraddistinta da un cerchio grande.

Azienda: **Asfalti SA**

Processo:  
**rifacimento manto stradale**

Esercizio: **normale**

#### Processi di base

- B1: trasportare personale, attrezzatura di lavoro e materiali all'interno dei limiti del sistema
- B2: movimentare carichi con apparecchi di sollevamento
- B3: movimentare carichi a mano
- B4: spostarsi a piedi sul luogo di lavoro
- B5: eseguire il lavoro a mano e con attrezzatura di lavoro
- B6: utilizzare l'attrezzatura di lavoro in esercizio normale
- B7: circolazione stradale nei pressi del cantiere

#### Processi parziali

- P1: logistica
- P2: segnalazione e allestimento del cantiere
- P3: taglio del manto stradale
- P4: asportazione del manto stradale
- P5: realizzazione dei bordi
- P6: applicazione degli attivanti d'adesione
- P7: posa in opera del manto stradale con stendi-finitrice
- P8: compattazione del manto stradale
- P9: lavori di finitura
- P10: smantellamento del cantiere

**4 Realizzazione di un portfolio dei pericoli**

## 5 Valutazione del portfolio dei pericoli

Processi parziali/ processi di base	Compiti del titolare dell'azienda
B1, B5, B6	Per questi processi parziali va condotta una valutazione dei rischi. Raramente è possibile deviare il traffico o bloccare provvisoriamente il passaggio. Anche la separazione della zona di circolazione dal cantiere attraverso elementi in calcestruzzo non è sempre possibile per motivi tecnici e finanziari. La segnalazione conforme del cantiere, i limiti di velocità e altre misure di tipo organizzativo non offrono, il più delle volte, la protezione auspicata per i lavoratori.
B2	Con l'unità didattica Suva 88801 sono state impartite ai lavoratori istruzioni sull'imbracatura di carichi. La formazione verrà ripetuta nel periodo dicembre/gennaio da un insegnante della SSiC a Gordola. Al fine di evitare cadute salendo e scendendo dalla superficie di carico, tutti gli autocarri saranno equipaggiati di una scala.
B3	Finora non sono state adottate misure mirate in azienda. Conosciamo la campagna «STOP – Pensa, poi solleva» della CFSL. In primavera condurremo un'iniziativa all'interno dell'azienda.
B4	Assumiamo al 100% i costi delle calzature di lavoro di tutti i lavoratori. Facciamo in modo che il lavoro venga condotto con calma. Periodicamente ricordiamo ai lavoratori le buone condizioni fisiche necessarie per lo svolgimento del loro lavoro. Offriamo bevande senza alcool.
P2	Incitemo a lavorare con calma. I nostri team sono ben affiatati. I lavori difficili vengono svolti dai lavoratori più esperti. I nuovi assunti vengono seguiti passo dopo passo (follow up).
P3, P4	È necessario effettuare una valutazione del rischio relativa al catrame (polvere, vapori).
P5	Grazie alla lunga esperienza nel nostro settore conosciamo molto bene i lavori da svolgere. Attraverso corsi di formazione miglioriamo i metodi di lavoro. Segneremo nuovamente ai collaboratori la disponibilità di schede di sicurezza, inoltre ricorderemo loro di non indossare guanti di pelle durante la lavorazione di malta e calcestruzzo.
P6	La macchina spruzzatrice è messa a disposizione da una ditta esterna e quindi non è garantito l'uso sicuro di agenti attivanti d'adesione e soprattutto di solventi (pulizia). Integrare nel piano di formazione.
P7	Finora non sono sorti problemi in questo processo lavorativo. Per quanto concerne la questione dei vapori, ci metteremo in contatto con l'associazione di categoria (valutazione del rischio, soluzione settoriale).
P8	I conducenti di compressori stradali devono tener conto degli «angoli morti» nella visibilità a seconda del tipo di veicolo. Attraverso un'adeguata successione dei lavori si può evitare che i lavoratori sostino in questi punti. È prevista una formazione dei lavoratori per mostrare loro come comportarsi correttamente.
P9	Nessuna misura è necessaria; le regole riconosciute vengono applicate.
P10	Cfr. P2

## Elenco delle abbreviazioni utilizzate per le regole di sicurezza riconosciute

Info bfu 157.D/F	L'importance de l'arrimage
LC Suva 67001	Vie di circolazione pedonale
LC Suva 67009	Rumore sul posto di lavoro
LC Suva 67054	Aria compressa
LC Suva 67068	Bombole di gas
LC Suva 67070	Vibrazioni sul posto di lavoro
LC Suva 67071	Stoccaggio di liquidi facilmente infiammabili
LC Suva 67077	Polveri nocive
LC Suva 67093	Carico e scarico manuale di veicoli
LC Suva 67094	Carico e scarico di veicoli con apparecchi di sollevamento
UD CFSL 6230	Come evitare di cadere o inciampare. Materiali didattici (lucidi da fotocopiare)
Info CFSL 6244	Come evitare gli infortuni durante la movimentazione manuale di carichi nella vostra azienda. Info quadri «STOP – Pensa, poi solleva»
Info CFSL 6245	Movimentazione manuale di carichi – senza infortuni. Info tecniche «STOP – Pensa, poi solleva»
UD Suva 88801	Unità didattica. Imbracatura di carichi (lucidi da fotocopiare)
MAC Suva 1903.D/F	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail. Valeurs VME/VLE, VTB, valeurs admissibles pour agents physiques
boll. Suva 2153	Prevenzione e protezione contro le esplosioni – Principi generali, prescrizioni minime, zone
boll. Suva 44018	Sollevare e trasportare correttamente i carichi
boll. Suva 66075	Allacciamenti d'aria compressa. Obiettivo della sicurezza e soluzioni
boll. Suva 88170	Protezione dalle malattie cutanee causate dal cemento
dir. CFSL 1825	Liquidi infiammabili
dir. CFSL 1941/1942	Gas liquefatti
dir. CFSL 6510	Formazione dei gruisti
dir. CFSL 6512	Attrezzature di lavoro
Info Suva SBA 116	Misure di protezione nell'uso di apparecchi elettrici portatili
Info Suva SBA 122	Protezione della pelle
Info Suva SBA 153	Dispositivi di protezione individuale
Info Suva 2869/16.D/F	Troubles de santé dus aux vibrations (Médecine du travail)
Info Suva 2869/11.D/F	Les dermatoses professionnelles (Médecine du travail)
Info Suva 66096	La protezione individuale dell'udito
Info Suva 86052	Sollecitazioni da vibrazioni negli ambienti di lavoro
Info Suva 88025	Consigli utili per la protezione della pelle
manifestino Suva 55033	Tenere liberi i passaggi
manifestino Suva 55145	Usa la testa per trasportare! Impiega oggi gli agevolatori per poter usare i muscoli anche in futuro
dir. Suva 1574	Impiego di macchine scavatrici e di veicoli di trasporto
dir. Suva 1863	Direttive concernenti l'impiego di gru e macchine edili e del genio civile in prossimità di linee elettriche
dir. Suva 1923	Misure tecniche per la prevenzione della pneumoconiosi
dir. Suva 2151.D/F	Utilisation des gaz liquéfiés sur des véhicules
ord. 1796	Ordinanza sui lavori di costruzione, OLCostr

