I rischi del lavoro in solitudine

Guida per i datori di lavoro e gli addetti alla sicurezza

suva

Questo opuscolo spiega a quali condizioni una persona impiegata nel settore dell'artigianato o dell'industria è autorizzata a lavorare da sola. Contiene informazioni sui requisiti che devono soddisfare le persone tenute a lavorare da sole, sui posti di lavoro occupati da una persona sola e sul piano di emergenza da mettere in punto in base alle disposizioni di legge e all'esperienza.

Il modello Suva
I quattro pilastri della Suva

La Suva è più che un'assicurazione perché coniuga prevenzione, assicurazione e riabilitazione.

Gli utili della Suva ritornano agli assicurati sotto forma di riduzioni di premio.

La Suva è gestita dalle parti sociali: i rappresentanti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della Confederazione siedono nel Consiglio della Suva. Questa composizione paritetica permette di trovare soluzioni condivise ed efficaci.

La Suva si autofinanzia e non gode di sussidi.

Suva
Sicurezza sul lavoro
Casella postale, 6002 Lucerna

Informazioni
Tel. 041 419 58 51
servizio.clienti@suva.ch

Ordinazioni
www.suva.ch/44094.i

Titolo
I rischi del lavoro in solitudine

Stampato in Svizzera
Riproduzione autorizzata, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.
Prima edizione: novembre 2014
Edizione rivista e aggiornata: gennaio 2017

Codice
44094.i

Indice

1	**Panoramica**	**4**
2	**Introduzione**	**5**
3	**Requisiti relativi alle persone tenute a lavorare da sole**	**7**
3.1	Idoneità psichica	7
3.2	Idoneità fisica	7
3.3	Idoneità intellettuale	7
3.4	Fattori psicosociali	7
4	**Pericoli specifici dei posti di lavoro occupati da una persona sola**	**8**
4.1	Carico eccessivo della persona tenuta a lavorare da sola	8
4.2	Mancanza di aiuto in caso d'infortunio o di situazione critica	8
5	**Come si determina una situazione di pericolo**	**9**
5.1	Team di valutazione	9
5.2	Matrice di valutazione	9
6	**Sorveglianza della persona tenuta a lavorare da sola**	**12**
6.1	Campi 1 della matrice di valutazione	12
6.2	Campi 2 della matrice di valutazione	13
6.3	Campi 3 della matrice di valutazione	14
6.4	Campi 4 della matrice di valutazione	15
7	**Piano di emergenza**	**16**
7.1	Campi 1 della matrice di valutazione	16
7.2	Campi 2 della matrice di valutazione	16
7.3	Campi 3 della matrice di valutazione	16
7.4	Campi 4 della matrice di valutazione	16
8	**Formazione della persona tenuta a lavorare da sola**	**17**
9	**Lavori regolamentati da disposizioni particolari**	**18**
10	**Esempi**	**22**
10.1	Accesso a un silo di sabbia	22
10.2	Giro d'ispezione di operai addetti a impianti di depurazione	23
10.3	Operatori macchina	24
10.4	Personale d'ufficio	25
11	**Pubblicazioni disponibili su questo argomento**	**26**

1 Panoramica

Quando si lavora da soli, aumentano le probabilità di commettere errori.
Inoltre si rischia di non ricevere un aiuto tempestivo in caso di infortunio o di fronte a una situazione critica.
Le aziende che impiegano persone tenute a lavorare da sole devono far fronte a questi rischi adottando misure adeguate nel rispetto dei seguenti principi:

- Nei posti di lavoro occupati da una persona sola devono essere impiegati solo soggetti idonei a svolgere tale attività sul piano fisico, psichico e intellettuale.
- Le persone tenute a lavorare da sole devono essere istruite e formate rispetto alla mansione da svolgere. Esse dispongono in ogni caso dell'esperienza necessaria a eseguire l'attività in tutta sicurezza.
- I collaboratori impiegati nei posti di lavoro occupati da una persona sola devono avere la possibilità di dare l'allarme in qualsiasi momento in caso di emergenza.
- Bisogna garantire che le persone tenute a lavorare da sole ricevano un aiuto tempestivo in caso di infortunio o di fronte a una situazione critica.
- Nel caso di lavori specifici particolarmente pericolosi deve essere presente un sistema di sorveglianza (organizzazione di allarme).

Questi principi sono spiegati dettagliatamente nel presente opuscolo, il quale risponde anche alle seguenti domande:

Come si possono valutare i pericoli specifici dei posti di lavoro occupati da una persona sola?
Quali attività possono essere svolte dalle persone tenute a lavorare da sole e quali no?
Come si devono sorvegliare le persone tenute a lavorare da sole?

Importante: garantire che la persona tenuta a lavorare da sola sia idonea alla mansione e possa essere soccorsa in caso di bisogno.

Tale obiettivo di sicurezza non consente di prevenire gli infortuni o le situazioni critiche, ma può contribuire a evitare eventuali conseguenze secondarie derivate da un aiuto prestato in ritardo o addirittura assente.

2 Introduzione

In molte aziende, reparti e professioni ci sono casi in cui le persone sono tenute a lavorare da sole. Il progresso tecnologico e i progressi della razionalizzazione (automazione) fanno sì che il funzionamento di più macchine o impianti sia affidato sempre più spesso a una sola persona, specialmente nel settore della produzione. Si prevede che il numero di posti di lavoro occupati da una persona sola sia destinato ad aumentare in futuro.

Per persona «tenuta a lavorare da sola» si intende una persona alla quale non si può prestare immediatamente aiuto in caso di infortunio o di fronte a una situazione critica poiché, ad esempio, opera fuori dal contatto visivo o vocale con altre persone.

Non è consentito svolgere da soli un'attività se questo può comportare un pericolo di ferimento che richieda l'aiuto immediato di una seconda persona.

Impianto automatico di produzione di mattoni: nei moderni impianti di produzione la sorveglianza di più macchine è affidata spesso a una persona che lavora da sola in un capannone.

L'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI) non contiene un regolamento generale applicabile alle persone tenute a lavorare da sole. Tuttavia, l'art. 8 fa riferimento al caso di lavori pericolosi che vengono eseguiti da un solo collaboratore.

Art. 8, cpv. 1, OPI
Provvedimenti in caso di lavori connessi con pericoli particolari.
Il datore di lavoro può affidare lavori implicanti pericoli particolari soltanto a lavoratori adeguatamente formati al riguardo. Deve far sorvegliare ogni lavoratore che esegue da solo un lavoro pericoloso.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di attività che al giorno d'oggi vengono affidate a una sola persona:
- lavori da svolgere su linee di produzione automatizzate
- operazioni da svolgere su attrezzature di lavoro (macchine, impianti, apparecchi, ascensori) in condizioni di esercizio particolare, come pulizia, controllo, configurazione e regolazione
- lavori in depositi, cantine, magazzini esterni, celle frigorifere
- lavori in centrali elettriche, impianti di incenerimento dei rifiuti e depurazione delle acque nonché in discariche
- attività di laboratorio
- lavori da svolgere in orario straordinario, su turni, con orario flessibile, durante il fine settimana
- giri d'ispezione all'interno di impianti di vaste dimensioni o controlli nelle aziende al di fuori del normale orario di lavoro e durante le ferie annuali
- lavori da svolgere nella zona dei binari degli impianti ferroviari
- lavori di installazione presso i clienti
- addetti all'impiantistica (facility manager)

Nell'industria nonché nel settore terziario si riscontra un numero sempre crescente di persone in imprese esterne che si trovano a lavorare da sole. In genere queste persone svolgono la loro attività presso il cliente solo per un paio d'ore, ma ci sono anche casi in cui lavorano da sole tutto il giorno.

Si raccomanda di verificare di volta in volta se non sia possibile incaricare una seconda persona che lavori in contemporanea e sia in contatto visivo con l'altra persona.

Qualora non fosse possibile, la persona tenuta a lavorare da sola deve poter chiedere aiuto in qualsiasi momento in caso di emergenza, ad es. tramite chiamate telefoniche o via radio, allarme via radio o eventuale impianto di sorveglianza dell'azienda.

In una serie di ordinanze, direttive e pubblicazioni sulla sicurezza sono menzionati i lavori che non possono essere eseguiti da una persona sola (vedi capitolo 9, Lavori regolamentati da disposizioni particolari).

3 Requisiti relativi alle persone tenute a lavorare da sole

Occorre garantire che soltanto le persone idonee sul piano fisico, psichico e intellettuale possano lavorare da sole.

Impiegare soggetti idonei permette di ridurre la probabilità che le persone tenute a lavorare da sole prendano decisioni sbagliate, si comportino in modo non conforme alle norme di sicurezza o improvvisino in modo pericoloso. È il datore di lavoro a selezionare la persona adatta a svolgere l'attività lavorativa in questione.

In virtù dell'art. 6a OPI, la persona designata ha il diritto di essere consultata. Prima di essere impiegata nel posto di lavoro occupato da una persona sola, questa persona viene informata sugli eventuali pericoli, sulle misure di protezione adottate e sul piano di emergenza.

In generale, i giovani lavoratori non possono essere impiegati per lavori pericolosi fino al compimento del 18° anno di età. In questo caso si applica l'Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori.

Per il resto si applicano le prescrizioni delle ordinanze concernenti la Legge sul lavoro, ad esempio le disposizioni sul lavoro notturno e la maternità.

3.1 Idoneità psichica

A titolo di esempio, non sono idonei, o lo sono solo a determinate condizioni, coloro che:
- si mostrano insicuri già nei lavori di gruppo
- hanno paura a lavorare da soli
- soffrono di disturbi psichici o malattie mentali
- presentano disturbi di concentrazione

3.2 Idoneità fisica

A titolo di esempio, non sono idonei, o lo sono solo a determinate condizioni, coloro che:
- sono soggetti a crisi epilettiche, diabete non controllato, attacchi di asma, sbalzi di pressione, ecc.
- hanno problemi di dipendenza (da alcol, farmaci, droghe)
- assumono farmaci sedativi o stimolanti
- presentano reazioni allergiche pericolose, ad esempio a seguito di punture di insetti

3.3 Idoneità intellettuale

Le persone tenute a lavorare da sole devono conoscere esattamente il loro compito, avere compreso perfettamente la formazione ricevuta ed essere in grado di leggere e capire tutte le eventuali istruzioni o indicazioni scritte.

Tali persone devono poter gestire e sorvegliare le attrezzature di lavoro, adottando comportamenti corretti in base alle informazioni (stati, funzioni, dati).

In caso di eventi imprevisti, le persone tenute a lavorare da sole devono, in determinate circostanze, prendere decisioni importanti ai fini della produzione e/o della sicurezza sul lavoro. Questo vale sia per l'impianto in esercizio normale che particolare (ad es. eliminazione di guasti o anomalie di produzione).

3.4 Fattori psicosociali

Le persone tenute a lavorare da sole sono esposte a rischi particolari non soltanto in relazione alla sicurezza sul lavoro, ma anche a causa delle possibili conseguenze psicosociali. In condizioni sfavorevoli, possono arrivare a isolarsi. Le persone tenute a lavorare da sole sono a rischio soprattutto se hanno difficoltà a mantenere i contatti con altre persone nel tempo libero a causa dell'orario o del posto di lavoro, come avviene ad es. in caso di lavoro notturno o di posti di lavoro isolati. Questi problemi psicosociali, collegati indirettamente alla sicurezza sul lavoro, **non sono trattati in questo opuscolo**. Tuttavia, bisogna tenerne conto prima di impiegare persone che devono lavorare da sole.

4 Pericoli specifici dei posti di lavoro occupati da una persona sola

4.1 Carico eccessivo della persona tenuta a lavorare da sola

La mancanza di contatto con gli altri lavoratori può aumentare considerevolmente il rischio di infortunio. Questa condizione di solitudine può a sua volta causare uno stress psichico (sensazione di isolamento, paura). Di fronte a eventi eccezionali, le persone che lavorano da sole possono sentirsi sotto pressione a livello fisico, mentale o psichico (mancanza di assistenza, disorientamento). In queste situazioni di stress, per la persona tenuta a lavorare da sola c'è un maggior rischio di prendere decisioni sbagliate, di commettere errori o improvvisare in modo pericoloso.

4.2 Mancanza di aiuto in caso d'infortunio o di situazione critica

Quasi tutti i lavori comportano dei pericoli. Molte attrezzature di lavoro celano pericoli che possono causare un infortunio. Si presume tacitamente che in caso di infortunio o di fronte a una situazione critica vi sia la possibilità di prestare un aiuto immediato, che però, per chi lavora da solo, non è più garantito.

In mancanza di aiuto tempestivo, le conseguenze di un infortunio o di una situazione critica possono peggiorare notevolmente.

Si è di fronte a una «situazione critica», ad esempio, quando una persona non riesce più a uscire da una cella frigorifera con le proprie forze. Questa persona non ha riportato necessariamente delle lesioni, ma ha bisogno di un aiuto immediato.

Pertanto, mediante un'organizzazione di allarme e apparecchi adeguati (ausili), occorre garantire che una richiesta di aiuto giunga ai soccorritori in modo tempestivo e sicuro.

5 Come si determina una situazione di pericolo

Utilizzando la seguente matrice di valutazione, si può stabilire se è consentito svolgere da soli una determinata attività e quali sono le misure da rispettare.

Con il metodo descritto qui di seguito, si possono valutare unicamente i **pericoli realistici.**

Il rischio è determinato in base alla gravità del danno e alla probabilità di accadimento.

Gravità del danno
La gravità del danno è suddivisa in 5 categorie, che vanno dalla lesione lieve senza assenza dal lavoro fino al decesso. Partendo dai pericoli realistici, si determina la gravità del danno, non tenendo conto di eventuali problemi di salute personali. Tali problemi sono esclusi perché il datore di lavoro non può prendere in considerazione il normale rischio vita residuo.

Probabilità di accadimento
Anche la probabilità di accadimento è suddivisa in 5 categorie. La stima fa riferimento a 1000 collaboratori che svolgono la medesima attività.

Servendosi di questi due criteri, è possibile valutare quali delle misure descritte (campi da 1 a 4) sono necessarie per un determinato posto di lavoro o una determinata attività.

5.1 Team di valutazione

La costituzione di un team è una premessa essenziale per poter eseguire una valutazione efficace. Il team deve essere composto come segue: superiore, lavoratore e addetto alla sicurezza. Qualora le conoscenze specialistiche non fossero sufficienti, il team va integrato coinvolgendo medici del lavoro e altri specialisti della sicurezza sul lavoro (MSSL).

5.2 Matrice di valutazione

L'obiettivo della matrice di valutazione consiste nell'evidenziare le specifiche situazioni di pericolo connesse al posto di lavoro occupato da una persona sola. Le misure di protezione necessarie possono essere determinate partendo dalla probabilità di accadimento di un infortunio correlata alla gravità del danno.

Procedura
1. Descrivere l'attività: quali lavori è necessario eseguire?
2. Determinare lo stato dell'arte e assicurarne la corretta attuazione.
3. Quali pericoli realistici sono prevedibili? È necessario definire il pericolo più probabile.
4. Rispetto ai pericoli, determinare la gravità del danno normalmente prevedibile (→ colonne da V a I)
5. Stimare la probabilità di accadimento di tale danno (→ righe da A a E)
6. Il punto di intersezione determina il tipo di sorveglianza.

(Vedi anche gli esempi del capitolo 10).

Matrice di valutazione

Probabilità di accaadimento					
A frequente	4	3a	2	1	1
B occasionale	4	3a	2	2	1
C rara	4	3a	3b	2	2
D improbabile	4	3a	3b	3b	3b
E quasi impossibile	4	4	4	4	3b
	V molto bas-sa	**IV** bassa	**III** media	**II** alta	**I** molto alta
	Gravità del danno				

Probabilità di accadimento

A	frequente	più di 1 volta al mese
B	occasionale	da 1 volta all'anno a 1 volta al mese
C	rara	da 1 volta ogni 5 anni a 1 volta l'anno
D	improbabile	da 1 volta ogni 20 anni a 1 volta ogni 5 anni
E	quasi impossibile	da 1 volta ogni 100 anni a 1 volta ogni 20 anni

Gravità del danno

V	molto bassa	lesione lieve senza assenza dal lavoro
IV	bassa	lesione lieve con assenza dal lavoro
III	media	lesione media, con invalidità leggera irreversibile
II	alta	lesione grave, con invalidità grave irreversibile
I	molto alta	lesione mortale qualora i primi soccorsi non siano prestati tempestivamente

A seconda del potenziale di pericolo (analogamente alla matrice di valutazione), la misura di protezione viene attuata mediante uno dei seguenti provvedimenti:

Campi 1 della matrice di valutazione
È vietato lavorare da soli (vedi capitolo 6.1)

Campi 2 della matrice di valutazione
Sorveglianza continua, indipendente dalla volontà (vedi capitolo 6.2)

Campi 3 della matrice di valutazione
Sorveglianza periodica (3a max. 8 ore, 3b max. 4 ore, vedi capitolo 6.3)

Campi 4 della matrice di valutazione
È consentito lavorare da soli (vedi capitolo 6.4)

6 Sorveglianza della persona tenuta a lavorare da sola

Per stabilire il tipo di sorveglianza che soddisfa i corrispondenti requisiti, occorre fare riferimento alla matrice di valutazione.

6.1 Campi 1 della matrice di valutazione

4	3a	2	1	1
4	3a	2	2	1
4	3a	3b	2	2
4	3a	3b	3b	3b
4	4	4	4	3b

È vietato lavorare da soli
I lavori che secondo l'analisi dei rischi rientrano nei campi 1 non devono essere svolti da una persona sola poiché, in caso di emergenza, è indispensabile prestare un aiuto immediato.

Questi lavori sono talmente critici che la persona in servizio deve essere sempre monitorata da una seconda persona (ad es. quando si entra e si lavora nei pozzi), la quale ha un compito esclusivo di sorveglianza e non può svolgere altre mansioni.

Questi lavori critici richiedono l'elaborazione di un piano di salvataggio insieme agli specialisti della sicurezza sul lavoro (MSSL). I mezzi di salvataggio necessari devono essere messi a disposizione sul posto prima di iniziare i lavori.

Una sorveglianza tecnica non sostituisce in alcun caso la sorveglianza di una seconda persona! È vietato lavorare da soli.

L'operatore che entra in un pozzo viene sorvegliato da un'altra persona.

6.2 Campi 2 della matrice di valutazione

4	3a	2	1	1
4	3a	2	2	1
4	3a	3b	2	2
4	3a	3b	3b	3b
4	4	4	4	3b

Sorveglianza continua, indipendente dalla volontà

Una situazione critica deve poter essere monitorata in qualsiasi momento, o tramite una seconda persona con compiti di sorveglianza oppure attraverso un impianto di sorveglianza indipendente dalla volontà.

Per la maggior parte dei lavori che non devono essere eseguiti da una persona sola, è sufficiente che la persona in servizio sia in contatto visivo o vocale con altri operatori.

Esempio: un contatto visivo o vocale può rendersi necessario quando si lavora su macchine per cui esiste il pericolo che alcune parti del corpo finiscano nei punti di imbocco.

Un impianto di sorveglianza (sistema di chiamata di emergenza) segnala automaticamente una situazione critica, ad esempio alla portineria, alla centrale, al servizio di picchetto o a un'organizzazione incaricata della sorveglianza. Occorre garantire che l'aiuto necessario venga prestato immediatamente (vedi anche capitolo 7 Piano di emergenza).

Prima dell'intervento della persona tenuta a lavorare da sola, bisogna verificare che il collegamento tecnico con l'impianto d'allarme sia garantito in qualsiasi momento.

Un impianto di sorveglianza monitora costantemente la persona che lavora da sola e fa scattare automaticamente l'allarme in caso di emergenza.

Un impianto di sorveglianza, ad esempio, reagisce a movimenti o posizioni del corpo:

- I movimenti del corpo vengono rilevati da un apparecchio di controllo che la persona porta su di sé o attraverso una sorveglianza del locale con apparecchi fissi. L'assenza di movimenti del corpo, ad es. in caso di perdita di conoscenza, fa scattare automaticamente l'allarme dopo un tempo prestabilito.
- La posizione del corpo viene rilevata da un apparecchio di controllo che la persona porta su di sé: se la persona rimane distesa per terra (posizione orizzontale dell'apparecchio di controllo), scatta automaticamente l'allarme dopo un tempo prestabilito. La posizione esatta della persona infortunata deve essere segnalata anche in caso di impieghi mobili.

Occorre sempre accertarsi che il sistema di sorveglianza faccia scattare automaticamente l'allarme in caso di emergenza. L'allarme non scatta quando:

- l'apparecchio di controllo non si trova in modalità di allarme;
- non è garantito che la persona tenuta a lavorare da sola porti sempre l'apparecchio di controllo su di sé;
- l'intera zona di lavoro non è sorvegliata.

La sorveglianza continua per mezzo di un impianto con organizzazione di allarme è consigliabile per le seguenti attività:

- lavori di trasporto e immagazzinamento da eseguire a piedi, con gru o carrelli elevatori nel settore della produzione, in un deposito o in una cella frigorifera
- giri d'ispezione all'interno di impianti di vaste dimensioni, ad es. stabilimenti chimici, discariche, impianti di depurazione acque e incenerimento rifiuti

Apparecchio per la sorveglianza di persone con controllo della posizione del corpo. Tasto manuale per chiamata di emergenza.

Stazione telefonica con dispositivo di conferma

6.3 Campi 3 della matrice di valutazione

4	3a	2	1	1
4	3a	2	2	1
4	3a	3b	2	2
4	3a	3b	3b	3b
4	4	4	4	3b

Sorveglianza periodica
La sorveglianza periodica viene eseguita da una persona o da un impianto. Può essere presa in considerazione per le seguenti attività:
- sorveglianza e funzionamento di macchine di lavorazione o impianti di produzione
- interventi a basso rischio su impianti tecnici in esercizio particolare, ad es. controlli, pulizia o lubrificazione con sostanze innocue su macchine disinserite e protette contro l'avviamento
- giri d'ispezione in zone isolate

Intervallo di sorveglianza
L'intervallo di sorveglianza stabilisce che, in caso di emergenza, l'aiuto necessario venga prestato tempestivamente (vedi anche capitolo 7 Piano di emergenza).

Sorveglianza periodica tramite una seconda persona
La seconda persona, ad es. un superiore, il portiere o il guardiano, controlla la persona tenuta a lavorare da sola a intervalli di tempo prestabiliti. La sorveglianza avviene tramite:
- giri d'ispezione
- chiamate telefoniche
- chiamate via radio
- controllo con telecamera di sorveglianza e monitor
- segnalazione attesa dalla persona tenuta a lavorare da sola, ad es. a mezzogiorno e alla sera quando esce dall'azienda
- verifica continua dei sistemi di rilevamento del tempo di lavoro o di controllo degli accessi

Sorveglianza periodica tramite un impianto di sorveglianza
L'impianto di sorveglianza monitora periodicamente la persona tenuta a lavorare da sola e fa scattare automaticamente l'allarme in caso di emergenza.

A intervalli di tempo prestabiliti scatta automaticamente un cosiddetto «preallarme» (ad es. la suoneria del telefono presente sul posto di lavoro occupato da una persona sola). La persona che lavora da sola deve rispondere a questo preallarme entro un intervallo di tempo prestabilito, altrimenti scatta automaticamente l'allarme.

I controlli del funzionamento dell'impianto di sorveglianza e la sua manutenzione rientrano nell'organizzazione di allarme.

Sorveglianza attiva del posto tramite GPS
Un apparecchio di allarme dotato di un sistema GPS può essere localizzato individualmente e con precisione da una centrale di sorveglianza situata a pochi metri di distanza. Tenuto conto che contemporaneamente viene registrata la velocità di spostamento, l'allarme scatta in automatico non appena la persona con l'apparecchio di allarme sosta nello stesso luogo più a lungo di un tempo prestabilito o se l'apparecchio non ha più ricezione. In questo caso viene rilevato l'ultimo posto localizzato.

In tal modo, è possibile sorvegliare, ad esempio, una persona che si sposta da sola per un ampio giro d'ispezione in una zona isolata. La posizione della persona tenuta a lavorare da sola viene trasmessa costantemente alla centrale.

Il comportamento dei lavoratori non può essere sorvegliato.

Legge sul lavoro, Ordinanza 3, art. 26
[1] Non è ammessa l'applicazione di sistemi di sorveglianza e di controllo del comportamento dei lavoratori sul posto di lavoro.
[2] I sistemi di sorveglianza o di controllo, se sono necessari per altre ragioni, devono essere concepiti e disposti in modo da non pregiudicare la salute e la libertà di movimento dei lavoratori.

Tuttavia, le videocamere e i sistemi di registrazione delle immagini possono essere utilizzati per sorvegliare processi di produzione e, in casi eccezionali, per controllare la sicurezza delle persone. In questo caso, è prioritaria la sicurezza e non la sorveglianza del comportamento della persona tenuta a lavorare da sola. Se si utilizza questo sistema, occorre informare preventivamente la persona che lavora da sola nonché mostrarle le postazioni delle telecamere delle relative zone sorvegliate.

La persona tenuta a lavorare da sola e il suo comportamento non devono essere costantemente visibili sul monitor. La posizione della telecamera e l'inquadratura devono essere selezionate in modo da monitorare esclusivamente le zone di pericolo.

Tuttavia, la videosorveglianza è efficace soltanto se l'addetto osserva la zona di pericolo sui monitor per tutta la durata del suo servizio.

Prima di utilizzare le telecamere di sorveglianza, occorre avere verificato ed esaurito tutte le alternative. Per ogni singolo caso bisogna valutare gli interessi in gioco.

6.4 Campi 4 della matrice di valutazione

La persona tenuta a lavorare da sola non deve essere sorvegliata poiché si presuppone che, in caso di ferimento o di fronte a una situazione critica, sia in grado di continuare a muoversi e ad agire per chiedere immediatamente aiuto, come previsto dal piano di emergenza aziendale.

7 Piano di emergenza

In caso di infortunio un comportamento adeguato può ridurre notevolmente la gravità del danno. Indipendentemente dal risultato della matrice di valutazione, i lavori che vengono eseguiti da soli richiedono un piano di emergenza comprendente i seguenti aspetti:

- organizzazione di allarme
- primo soccorso
- formazione e comportamento delle persone
- accesso veicoli di soccorso / elicottero

Vedi anche le seguenti liste di controllo:
«Piano d'emergenza per posti di lavoro mobili», codice Suva 67061.i
«Piano d'emergenza per posti di lavoro fissi», codice Suva 67062.i

7.1 Campi 1 della matrice di valutazione

4	3a	2	1	1
4	3a	2	2	1
4	3a	3b	2	2
4	3a	3b	3b	3b
4	4	4	4	3b

Le probabilità di sopravvivenza di una persona a seguito di un infortunio potenzialmente mortale si avvicinano allo 0 % già dopo pochi minuti (vedi grafico in basso). È necessario assicurarsi che il personale sia stato formato e che i mezzi (ad es. le attrezzature di salvataggio) siano presenti in numero sufficiente. Un salvataggio rapido e un'assistenza adeguata della persona infortunata fino all'arrivo del servizio di soccorso sono decisivi.

Probabilità di sopravvivenza a seguito di una lesione grave (fonte: FTI 7+8/2007, pag. 109).

7.2 Campi 2 della matrice di valutazione

4	3a	2	1	1
4	3a	2	2	1
4	3a	3b	2	2
4	3a	3b	3b	3b
4	4	4	4	3b

Se l'allarme indipendente dalla volontà viene dato da un servizio di picchetto, possono essere necessari 15 minuti o più fino all'arrivo dei soccorritori. Nelle zone isolate o quando si lavora sul terreno, spesso ci vuole ancora più tempo. Si tratta di una circostanza di cui tenere conto nel piano di emergenza. Il tempo approssimativo dell'operazione di soccorso (arrivo del servizio di soccorso e tempo richiesto dal recupero) va stabilito individualmente per ogni luogo di lavoro. Se il luogo dell'infortunio dovesse risultare troppo isolato per un salvataggio tempestivo, occorre vietare di lavorare da soli in questo caso, anche qualora la matrice di valutazione lo consenta.

7.3 Campi 3 della matrice di valutazione

4	3a	2	1	1
4	3a	2	2	1
4	3a	3b	2	2
4	3a	3b	3b	3b
4	4	4	4	3b

Nella sorveglianza periodica di una persona tenuta a lavorare da sola, l'intervallo di tempo necessario a soccorrerla dipende dalla lesione che questa può procurarsi. Se si prevedono lesioni lievi senza invalidità irreversibile, è sufficiente un tempo di salvataggio massimo di 8 ore (3a), altrimenti è consentito un massimo di 4 ore (3b).

L'intervallo di tempo massimo relativo alla sorveglianza periodica si ricava da:
t_{max} = tempo secondo il tipo di lesione – tempo per l'intervento di primo soccorso – tempo di arrivo del servizio di soccorso – tempo richiesto dal recupero.

Se non è possibile rispettare l'intervallo di tempo massimo, è necessario un sistema di allarme indipendente dalla volontà, analogamente ai campi 2.

7.4 Campi 4 della matrice di valutazione

4	3a	2	1	1
4	3a	2	2	1
4	3a	3b	2	2
4	3a	3b	3b	3b
4	4	4	4	3b

Oltre ai consueti rischi per la vita, non sono presenti rischi aggiuntivi. Con molta probabilità, la persona infortunata è in grado di continuare a muoversi e ad agire, dunque può chiedere aiuto da sola. È sufficiente l'organizzazione in caso di emergenza del capitolo 7, Sistema di sicurezza MSSL.

8 Formazione della persona tenuta a lavorare da sola

Prima di consentire a una persona di lavorare da sola, bisogna istruirla e informarla sull'incarico che dovrà svolgere.

Le persone tenute a lavorare da sole devono conoscere bene la macchina, gli utensili, i materiali, ecc. e avere un'esperienza sufficiente. Inoltre, è particolarmente importante che gli incarichi affidati siano spiegati in modo chiaro.

La formazione comprende almeno i seguenti punti:
- informazioni sul sistema di sorveglianza impiegato
- controllo del sistema di sorveglianza prima di ogni impiego
- istruzione sui lavori che richiedono obbligatoriamente la presenza di una seconda persona
- istruzione sui lavori in cui bisogna coinvolgere uno specialista

La formazione comprende anche gli aspetti più importanti relativi alla sicurezza sul lavoro:
- utilizzo sicuro delle attrezzature di lavoro
- conoscenza delle istruzioni per l'uso
- conoscenza dei possibili pericoli e del comportamento sicuro da adottare in caso di insorgenza
- comportamento da adottare in caso di anomalie di produzione e guasti alle macchine (eventi che influiscono negativamente sul ciclo di lavoro)
- utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
- vie di fuga stabilite
- piano di emergenza, ad es. allarme in caso di incendio

La formazione deve essere documentata. Di norma le istruzioni e gli incarichi di lavoro devono essere in forma scritta (ad es. lista di controllo).

È opportuno verificare periodicamente il comportamento e le conoscenze richieste della persona tenuta a lavorare da sola. L'entità e la frequenza di questi controlli dipendono dalle circostanze e dai pericoli effettivi nonché dalle esperienze fatte dal datore di lavoro. Occorre correggere eventuali comportamenti non conformi alle norme di sicurezza, migliorare o completare le conoscenze insufficienti.

9 Lavori regolamentati da disposizioni particolari

Segue un elenco non esaustivo dei lavori che richiedono norme concrete di sicurezza nonché la presenza di una seconda persona.

Lavori su impianti elettrici sotto tensione
Ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT, RS 734.27).

OIBT, art. 22 Sicurezza sul lavoro
[…]
[2] Solo i montatori elettricisti con attestato federale di capacità, o persone con formazione equivalente, possono lavorare agli impianti elettrici sotto tensione. Essi devono essere specialmente istruiti ed equipaggiati per tali lavori secondo le più recenti conoscenze in materia.
[3] Per i lavori agli impianti elettrici sotto tensione, devono sempre essere impiegate due persone. Una di esse è designata quale responsabile.

Utilizzo di sorgenti radioattive al di fuori di locali di irradiazione
Ordinanza sulla radioprotezione (ORaP, RS 814.501).

ORaP, art. 60 Ubicazione degli impianti e delle sorgenti radioattive utilizzati a scopi non medici
[1] Gli impianti per applicazioni non mediche e le unità di irradiazione utilizzate per l'esame non distruttivo dei materiali (analisi della struttura) devono essere installati in un locale di irradiazione oppure essere dotati di un dispositivo di protezione totale.

[…]
[3] L'autorità di sorveglianza può ammettere deroghe al capoverso 1, se un impianto o un'unità di irradiazione non può essere utilizzato in un locale di irradiazione.

[…]
[4] Se un impianto o un'unità di irradiazione è utilizzato al di fuori di un locale di irradiazione, occorre garantire che l'operatore possa avvalersi in ogni momento dell'aiuto di una terza persona.

Negli spazi ristretti la persona deve essere sorvegliata costantemente.

Verniciatura a spruzzo all'interno di recipienti
Ordinanza concernente la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali nella verniciatura a spruzzo (RS 832.314.12)

RS 832.314.12, art. 32
«Le persone incaricate dei lavori di verniciatura a spruzzo nell'interno di recipienti vanno sorvegliate, per l'intera durata del lavoro, da un'altra persona situata all'esterno.»

Lavori all'interno di recipienti e locali stretti
Per questo argomento, fare riferimento alle direttive Suva (codice 1416.i).

1416.i, punto 1.2
Campo di applicazione: «Lavori in recipienti, fosse, canali, pozzi, vasche e in locali interrati, ecc., utilizzando prodotti contenenti sostanze infiammabili o nocive (ad es. vernici).»

1416.i, punto 2.3
«Per l'esecuzione dei lavori all'interno di recipienti e simili devono essere incaricate come minimo due persone. Una delle due deve svolgere le funzioni di sorvegliante.»

1416.i, punto 5.2.1
«Queste persone (quelle che entrano nel recipiente, ecc.) devono essere sorvegliate costantemente dall'esterno per il tutto il tempo in cui si trovano all'interno del recipiente. Anche il sorvegliante deve disporre di un analogo apparecchio respiratore (apparecchio di protezione delle vie respiratorie ad adduzione di aria fresca).»

1416.i, punto 6.2.4
Lavaggio con gas inerte: «Il lavoratore occupato all'interno del recipiente deve essere assistito costantemente da un secondo lavoratore…».

Nell'Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr, RS 832.311.141) sono indicati una serie di lavori che non devono essere eseguiti da una persona sola. Si tratta dei seguenti interventi:

Lavori di smantellamento

OLCostr, art. 60
[4] I lavori possono essere eseguiti solo sotto la continua sorveglianza di una persona competente.

Impianti termici e camini di fabbrica

OLCostr, art. 81d
[1] I lavori effettuati a impianti termici accessibili e a camini di fabbrica devono essere sorvegliati da una persona che si trova fuori dalla zona di pericolo.

Lavori in sospensione a corde portanti

OLCostr, art. 82
[1] Per l'esecuzione di lavori in sospensione a corde portanti vanno impiegati unicamente lavoratori che dispongono di una formazione adeguata.
[3] Per permettere un controllo vicendevole è necessario impiegare almeno due lavoratori.

Lavori con DPI anticaduta (sistema di arresto caduta)

OLCostr, art. 7
[1] Deve essere garantito il salvataggio delle vittime di infortuni.

Per poter assicurare tale salvataggio nei lavori con DPI anticaduta (sistema di arresto caduta), deve essere garantito un collegamento visivo e vocale con una seconda persona.

Lavori in canalizzazioni

OLCostr, art. 83
[2] I lavoratori impiegati per eseguire lavori nelle canalizzazioni devono essere costantemente sorvegliati dall'esterno da una persona.

Lavori forestali particolarmente pericolosi

Direttiva CFSL «Lavori forestali», codice Suva 2134.i

Direttiva CFSL 2134, punto 3.2.6
È consentito eseguire lavori forestali particolarmente pericolosi a condizione che siano garantiti gli interventi di soccorso. Fanno parte di questi lavori, per esempio: i lavori alle macchine, i lavori con le motoseghe, l'abbattimento di alberi, l'atterramento di alberi rimasti impigliati, l'allestimento degli alberi abbattuti dal vento, l'esbosco del legname, il lavoro su pendii ripidi. Per interventi di soccorso si intendono: interventi per rendere sicuro il posto di lavoro, pronto soccorso.

Montatore di linee aeree al lavoro.

Lavori in aria compressa e d'immersione subacquea

Ordinanza concernente le misure tecniche di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali nei lavori in aria compressa (RS 832.311.12).

RS 832.311.12, art. 16
«[1] La camera di equilibrio deve comunicare continuamente con la camera di lavoro, eccetto che nel tempo di compressione e di decompressione.
[2] Fintanto che delle persone si trovano nella camera di lavoro, almeno a una delle caminate sarà di guardia un campanaro».

RS 832.311.12, art. 41
«[1]... la vigilanza sulla squadra di lavoro è esercitata dal palombaro e, durante l'immersione di questo, dal segnalatore.
[2] Il segnalatore veglia sulla sicurezza del palombaro sopra e sott'acqua...»

Lavori sui piloni dell'alta tensione

L'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte (ESTI) emana regole di sicurezza per lavori su linee aeree ad alta tensione (ESTI 245.0311).

ESTI 245.0311, punto 5.1.3
Se un lavoratore effettua da solo un lavoro pericoloso, il datore di lavoro dovrà allora farlo sorvegliare. Un lavoro sulle linee aeree viene considerato pericoloso.

Lavori sulle ferrovie

Le Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni (PCT, RS 742.173.001) regolamentano i lavori che devono essere svolti nella zona dei binari.

PCT R300.12, punto 3.1.6
Si può rinunciare al guardiano di sicurezza unicamente:

- **per lavori eseguiti da 2 persone al massimo, i quali consentano l'osservazione senza ostacoli della circolazione e per i quali sia assicurato lo sgombero rapido e sicuro in qualsiasi momento (p. e. guardiatratta)**
- **sulle sezioni di tratta che, in base al concetto d'esercizio, sono percorse sempre con corsa a vista e alla velocità massima di 20 km l'ora**
- **per le aree dei lavori situate in prossimità della zona dei binari e dotate di un sistema di avvertimento automatico**
- **sulle aree dei lavori che non necessitano di misure di allarme**

Le persone che svolgono lavori nella zona dei binari senza guardiano di sicurezza sono responsabili personalmente della loro incolumità. Ciò include anche la preventiva programmazione delle singole misure di sicurezza.

Lo svolgimento di lavori nella zona del binario senza guardiano di sicurezza presuppone una formazione adeguata, comprendente in particolare la protezione personale dai pericoli dell'esercizio ferroviario e una sufficiente conoscenza delle condizioni locali.

10 Esempi

10.1 Accesso a un silo di sabbia

1. L'attività descrive quali lavori eseguire:
Il lavoratore deve accedere al silo di sabbia per rimettere in funzione lo scarico che si è fermato.

2. Determinare lo stato dell'arte e assicurarsi che venga attuato in modo corretto.
Nelle direttive concernenti i sili (codice Suva 1485.i), i capitoli 3.2.2 e 3.2.3 prevedono quanto segue:
«La persona che entra nel silo deve essere costantemente sorvegliata dall'esterno da una seconda persona, la quale possa chiamare aiuto in caso di necessità. La persona che entra nel silo deve essere assicurata mediante una cintura munita di fune. La fune deve essere tenuta sempre tesa al massimo possibile da una seconda persona. Quando i mezzi ausiliari impiegati escludono qualsiasi caduta (argani per sili), si può fare a meno di usare una cintura di sicurezza con fune di trattenuta.»

Risultato:

è vietato lavorare da soli

10.2 Giro d'ispezione di operai addetti a impianti di depurazione

1. L'attività descrive quali lavori eseguire:
Nel corso di un giro d'ispezione in inverno (temperatura al suolo -10 °C), un operaio esperto addetto all'impianto di depurazione scopre nella vasca di carico del dispositivo di sollevamento un grosso corpo estraneo. Per rimuoverlo con una forca, deve scendere su una scala fissa lunga tre metri fino alla piattaforma.

2. Determinare lo stato dell'arte e assicurarsi che venga attuato in modo corretto.
La scala fissa, la piattaforma e il parapetto sono stati realizzati secondo le norme in vigore. Per eliminare il corpo estraneo senza rischi, non è necessario adottare ulteriori misure.

3. Quali pericoli realistici sono prevedibili? È necessario definire il pericolo più probabile:
L'operaio scivola sulla scala e cade sulla piattaforma. Nella caduta si procura un trauma cranico e resta sulla piattaforma privo di conoscenza.

4. Determinare la gravità del danno normalmente prevedibile associata a questo pericolo (vedi matrice di valutazione > colonne da V a I):
la caduta da una scala su una piattaforma potrebbe comportare una frattura cranica.
→ **Colonna II: alta**

5. Stimare la probabilità di accadimento del danno (vedi matrice di valutazione > righe da A a E):
la caduta da una scala fissa ghiacciata si verifica occasionalmente. I lavoratori sono stati ben istruiti e indossano calzature adeguate.
→ **Riga B: occasionale**

6. Il punto di intersezione determina il tipo di sorveglianza.

Risultato:

campo 2 della matrice di valutazione: è necessaria una sorveglianza continua, indipendente dalla volontà.

Probabile di accadimento						
	A frequente	4	3a	2	1	1
	B occasionale	4	3a	2	**2**	1
	C rara	4	3a	3b	2	2
	D improbabile	4	3a	3b	3b	3b
	E quasi impossibile	4	4	4	4	3b
		V molto bassa	**IV** bassa	**III** media	**II** alta	**I** molto alta
	Gravità del danno					

10.3 Operatori macchina

1. L'attività descrive quali lavori eseguire:
L'operatore macchina è responsabile della linea di produzione «Porte». La sua attività comprende la sorveglianza dell'impianto, l'eliminazione di semplici anomalie e il caricamento del materiale di consumo.

2. Determinare lo stato dell'arte e assicurarsi che venga attuato in modo corretto.
La linea di produzione è stata realizzata conformemente al più recente stato dell'arte e alle norme in vigore. (È presente una dichiarazione di conformità dell'intero impianto). Il funzionamento automatico non presenta difetti né pericoli evidenti. Per regolare la linea di produzione o per eliminare anomalie complesse (esercizio particolare) deve essere presente una seconda persona in contatto visivo e vocale.

3. Quali pericoli realistici sono prevedibili? È necessario definire il pericolo più probabile:
Per poter risolvere un'anomalia semplice, l'operatore percorre una passerella con quattro scalini, dotata di corrimano su entrambi i lati, fino alla zona posteriore dell'impianto di produzione. Sulla passerella fa un passo falso, scivola sugli scalini e batte la testa a terra.

4. Determinare la gravità del danno normalmente prevedibile associata a questo pericolo (vedi matrice di valutazione > colonne da V a I):
L'infortunato potrebbe riportare una lesione alla testa, eventualmente una commozione cerebrale con breve perdita di conoscenza.
→ **Colonna IV: bassa**
Lesione con assenza dal lavoro, senza invalidità irreversibile.

5. Stimare la probabilità di accadimento del danno (vedi matrice di valutazione > righe da A a E):
le cadute con conseguenti danni alle persone sono rare.
→ **Riga C: rara**

6. Il punto di intersezione determina il tipo di sorveglianza.

Risultato:

Campo della matrice di valutazione 3a: è necessaria una sorveglianza periodica.
Non sono prevedibili casi di invalidità irreversibile. Il **tempo di salvataggio massimo** è pari dunque a **8 ore**.
L'intervallo di sorveglianza non deve quindi superare 7½ – 8 ore (= campo 3a) – ¼ ora (intervento di primo soccorso /) – ¼ ora (arrivo del servizio di soccorso) – 0 ora (tempo richiesto dal recupero).

Probabilità di accadimento						
	A frequente	4	3a	2	1	1
	B occasionale	4	3a	2	2	1
	C rara	4	**3a**	3b	2	2
	D improbabile	4	3a	3b	3b	3b
	E quasi impossibile	4	4	4	4	3b
		V molto bassa	**IV** bassa	**III** media	**II** alta	**I** molto alta
	Gravità del danno					

10.4 Personale d'ufficio

1. L'attività descrive quali lavori eseguire:
Per poter evadere tutte le ordinazioni, il lavoratore torna in ufficio di sera da solo.

2. Determinare lo stato dell'arte e assicurarsi che venga attuato in modo corretto.
In ufficio tutte le vie di circolazione e i pavimenti sono liberi, scale e accessi sono dotati di corrimano.

3. Quali pericoli realistici sono prevedibili? È necessario definire il pericolo più probabile:
Il lavoratore potrebbe inciampare e cadere.

4. Determinare la gravità del danno normalmente prevedibile associata a questo pericolo (vedi matrice di valutazione > colonne da V a I):
È improbabile che il lavoratore inciampando si procuri una lesione.
→ **Riga D: improbabile**

5. Stimare la probabilità di accadimento del danno (vedi matrice di valutazione > righe da A a E):
L'infortunato potrebbe riportare una distorsione alla mano.
→ **Colonna V: molto bassa**

6. Il punto di intersezione determina il tipo di sorveglianza.

Risultato:

campo 4 della matrice di valutazione: è consentito lavorare da soli.

Probabilità di accadimento					
A frequente	4	3a	2	1	1
B occasionale	4	3a	2	2	1
C rara	4	3a	3b	2	2
D improbabile	**4**	3a	3b	3b	3b
E quasi impossibile	4	4	4	4	3b
	V molto bassa	**IV** bassa	**III** media	**II** alta	**I** molto alta
	Gravità del danno				

11 Pubblicazioni disponibili su questo argomento

Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni, RS 832.20

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, RS 832.30

Ordinanza concernente la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali nella verniciatura a spruzzo, RS 832.314.12

Ordinanza sui lavori di costruzione, RS 832.311.141

Ordinanza concernente le misure tecniche di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali nei lavori in aria compressa, RS 832.311.12

Ordinanza sugli impianti a bassa tensione, RS 734.27

Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni, RS 742.173.001

Ordinanza sulla radioprotezione, RS 814.501

Direttiva CFSL «Lavori forestali», codice Suva 2134.i

Regole di sicurezza per lavori su linee aeree ad alta tensione, ESTI 245.0311

Direttive concernenti i lavori all'interno di recipienti e locali stretti, codice Suva 1416.i

Direttive concernenti i sili, codice Suva 1485.i

L'audit di sicurezza in seno all'azienda. Uno strumento efficace per migliorare la sicurezza, codice Suva 66087.i

Formazione e addestramento in azienda. Fondamenti per la sicurezza sul lavoro, codice Suva 66109.i

Persone tenute a lavorare da sole, lista di controllo codice Suva 67023.i

Suva
Casella postale, 6002 Lucerna
Tel. 041 419 58 51
www.suva.ch

Codice
44094.i