

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI  
DELLA MANSIONE**

**Polizia Provinciale**

---

**Descrizione Rischio**

Il pericolo da infortunio generico è legato alla presenza del lavoratore nell'ambiente di lavoro ed all'utilizzo delle attrezzature e materiali in esso presenti.

In questo tipo di rischio entrano in gioco anche aspetti emotivi, psicologici, stanchezza ed umore che contribuiscono alla probabilità di accadimento.

Esiste la possibilità di provocarsi un danno / infortunio in:

- Lesioni o ferite (da urto, puntura, tagli ecc.)
- Cadute e inciampi (contro materiali, terreni accidentati e simili)
- Contusioni da urti o schiacciamenti (nell'eseguire un lavoro, urtando materiali vari, caduta di oggetti)

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione****Indice Misura**

- 
- 1200** Siano utilizzati abbigliamento e Dispositivi di Protezione Individuale previsti, quali, ad esempio:
- guanti per maneggiare materiali abrasivi/taglienti/con presenza di schegge (ad es. legno) o comunque prestare la massima attenzione alla possibilità di ferirsi
  - abbigliamento e calzature idonee con particolare riferimento agli operatori in luoghi esterni e in officine e agli operatori per le pulizie, ovvero nel caso di condizioni meteorologiche avverse
  - idonei dispositivi di protezione per eventuali materiali / arredi / attrezzature ad alta temperatura
- 
- 1400** Porre la massima attenzione a pavimenti bagnati o umidi (ad es. per le pulizie) se può costituire pericolo per le persone (lavoratori stessi e persone esterne alla struttura) segnalare la zona pericolosa ovvero avvertire le persone e/o bonificare immediatamente  
In caso di versamenti di materiale pericoloso per l'equilibrio delle persone, avvisare prontamente i colleghi e porvi immediatamente rimedio.
- 
- 1600** Nelle zone pericolose (pertinenze di uffici, archivi, magazzini, depositi interni o all'aperto di cose o attrezzature, sedi di lavoro altrui, discariche etc.) sia consentito l'accesso solo agli addetti autorizzati; altro personale può accedere solo dopo permesso esplicito del datore di lavoro o del preposto. Il preposto nel valutare di concedere l'accesso considera i rischi particolari per gli estranei e valuta i luoghi di lavoro, le lavorazioni in corso e la dotazione del personale, concedendo l'autorizzazione solo nel caso le condizioni di sicurezza siano garantite.
- 
- 1800** Sulle scale fisse siano utilizzati i corrimani.
- 
- 2000** Mantenere pulite e sgombre le zone di passaggio e di lavorazione
- 
- 2200** Non effettuare lavori su opere provvisorie improvvisate (scalette o simili), ricordare che le scale portatili servono di norma alla sola salita e discesa e per brevi interventi da effettuare verificando la presenza contingente di tutte le condizioni di sicurezza e richiedendo l'aiuto di un collega.
- 
- 2400** E' necessario evitare l'avvicinamento, la sosta e il transito di persone non addette alle lavorazioni nei pressi delle stesse quando si eseguano operazioni pericolose o che comportino l'utilizzo di attrezzature che possano costituire pericolo per terzi.
- 
- 2600** Impedire l'accesso di lavoratori non autorizzati o di terzi ai locali tecnici ovvero i locali ove sono presenti attrezzature, impianti o sostanze pericolose, o locali interdetti. Nel caso in cui detti spazi non siano presidiati devono risultare chiusi a chiave.
-

---

**2800** Non assumere sostanze tali da ridurre, durante l'orario di lavoro, lucidità, attenzione, riflessi e concentrazione in riferimento allo svolgimento della propria mansione.

---

**3000** Operazioni in zone isolate con potenziali difficoltà di comunicazione e/o raggiungibilità:

- il personale sia dotato di un sistema che consenta di allertare i soccorsi in caso di emergenza; tale sistema dovrà essere sempre in grado di stabilire una comunicazione o comunque l'invio di segnali/messaggi di emergenza
- le squadre/gruppi di lavoro siano costituite da almeno due persone, comunque in numero sufficiente in rapporto alla difficoltà ambientali, logistiche e connesse alle operazioni effettuate
- i lavoratori che partecipano ad attività in luoghi naturali isolati dovranno preventivamente valutare gli aspetti meteorologici, fisico attitudinali e caratteristiche intrinseche dei luoghi; non effettuare le attività in caso di condizioni climatiche sfavorevoli o previste tali
- evitare qualunque comportamento non idoneo alle proprie conoscenze, formazione e capacità.
- il datore di lavoro adibisca alle operazioni in luoghi isolati o che comportino la necessità di specifiche conoscenze o requisiti psico-attitudinali esclusivamente personale in possesso di apposita formazione, curriculum abilitativo e idonei requisiti.
- il datore di lavoro fornisce l'idoneo equipaggiamento e presidi di sicurezza in rapporto alle operazioni da svolgere e alle difficoltà ambientali e logistiche

---

**3200** E' vietato svolgere qualunque tipo di attività che non rientri in quelle del proprio ciclo lavorativo (attività della mansione specifica) e per le quali non ha una specifica competenza riconosciuta dal datore di lavoro, e comunque di svolgere qualunque attività possa mettere a rischio la propria ed altrui incolumità (es. operare sugli impianti senza essere addetto alla manutenzione impiantistica, intervenire sulla meccanica degli automezzi senza essere addetti all'autofficina meccanica, utilizzare attrezzature di laboratorio senza titolarità, ecc.)

---

**3400** Il gruppo di attività deve essere sempre costituito da almeno 2 unità

---

**3600** Prima dell'inizio dell'attività accertarsi di avere in dotazione, funzionante, appatato radio o telefono

---

**ProbRes** 2

**DannoRes** 2

**RischioRes** 3

---

## Rischio - Igiene del Lavoro - Servizi, Presidi e Dotazioni

### Descrizione Rischio

Le norme igieniche di base prevedono standard minimi per le lavorazioni, riguardanti l'illuminazione, aerazione, servizi igienici, spogliatoi e mensa. Il Rischio considerato riguarda l'igiene dei luoghi di lavoro che può comportare rischio di contrarre malattie

Probabilità **1**

Danno **2**

Rischi **2**

---

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

400 Mantenere i servizi e presidi di igiene del lavoro in condizioni igieniche adeguate

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

---

**Descrizione Rischio**

Il microclima è l'insieme delle caratteristiche di temperatura, umidità e ventilazione in ambienti confinati.

Esso determina nell'uomo sensazioni di benessere quando le esigenze del corpo umano sono in equilibrio con l'ambiente.

La temperatura ottimale è tra i 23° e 25° in estate e i 17° e 20° in inverno, l'umidità deve essere contenuta nei limiti compresi tra il 30% ed il 65% mentre la ventilazione o ricambio d'aria (difficilmente quantificabile) dipende dal rapporto tra le caratteristiche fisiche dell'aria interna ed esterna e la temperatura dei corpi radianti.

Il possibile stress microclimatico in un ambiente è funzione della produzione di energia termica all'interno del corpo (secondo la lavorazione), delle caratteristiche microclimatiche dell'ambiente circostante e dell'abbigliamento.

Il pericolo è dato anche dallo svolgimento di attività in ambienti, specialmente in ambienti soggetti a correnti d'aria.

Il rischio è presente sia nei luoghi di lavoro propri sia presso le aziende, dove possono esistere microclimi particolari.

**Probabilità** **2****Danno** **2****Rischi** **3****Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- |      |  |
|------|--|
| 400  | Regolare, ove possibile, la temperatura di riscaldamento / condizionamento secondo parametri di confort, arieggiare i locali per il tempo necessario a mantenere la salubrità dell'aria. |
| 600  | Evitare di esporsi a correnti d'aria   |
| 800  | Adeguare il proprio abbigliamento alla temperatura dell'ambiente in cui ci si trova ad operare.  |
| 1000 | Durante i sopralluoghi nelle celle frigorifere utilizzare idonei Dispositivi di Protezione Individuali   |

**ProbRes** **2****DannoRes** **1****RischioRes** **2**

### Descrizione Rischio

Le condizioni climatiche rappresentano le condizioni ambientali esterne.

Il pericolo è di svolgere l'attività lavorativa in esterno durante condizioni climatiche avverse nelle varie stagioni, come ad esempio:

- vento
- pioggia
- grandine
- neve
- caldo / freddo

Le principali manifestazioni patologiche legate a una prolungata esposizione al caldo, da tenere sempre presenti, possono essere le seguenti:

- Crampi da calore: sono dovuti a una sudorazione abbondante e prolungata che porta a una perdita di sali minerali (deficit ionico);
- Disidratazione: legata a perdite di liquidi con la sudorazione e ad un insufficiente reintegro;
- Esaurimento da calore: subentra in genere dopo un lungo periodo di immobilità in ambiente caldo oppure alla cessazione di un lavoro faticoso e prolungato in ambiente caldo: è dovuto a insufficienza o collasso circolatorio che può tradursi anche in una breve perdita di coscienza. Se non trattato, può portare al colpo di calore
- Colpo di calore: estremamente pericoloso: è mortale dal 15 al 25 % dei casi. Sono presenti sintomi generali: ipertermia, polso rapido e respiro frequente, cefalea, nausea, vomito; sintomi cutanei: pelle secca, rossa e calda; sintomi neurologici: stato confusionale, comportamenti strani, pupille dilatate, delirio o convulsioni, perdita di conoscenza.

il rischio è più elevato nel caso di "ondate di calore", soprattutto quando queste si verificano a fine primavera o all'inizio dell'estate.

Il rischio può essere aumentato anche da altri fattori, alcuni dei quali legati al posto di lavoro, altri legati alle caratteristiche individuali:

Fattori legati al posto di lavoro, che possono aumentare i rischi da esposizione a caldo intenso:

- Impossibilità di procurarsi acqua fresca: il bere acqua fresca non solo abbassa la temperatura interna del corpo, ma soprattutto consente al fisico di recuperare i liquidi persi con la sudorazione, che è il principale meccanismo di dispersione del calore in situazioni di caldo elevato; occorre tener presente che in condizioni di stress termico elevato il fisico può perdere più di 1 litro di sudore ogni ora
  - Lavoro fisico pesante: il lavoro fisico produce calore in modo proporzionale all'intensità del lavoro; se il calore non viene disperso aumenta la temperatura interna dell'organismo
  - Pause di recupero insufficienti: in condizioni di stress termico elevato (indicativamente con Heat index sopra 90, o anche con valori inferiori se il lavoro fisico è molto pesante o il soggetto non è perfettamente sano; tassativamente con indice superiore a 100) è necessario prevedere ogni ora pause in luogo il più possibile fresco; tali pause avranno durata variabile in rapporto all'intensità del caldo. A tal proposito occorre sottolineare che tali pause devono essere previste come misure di prevenzione da chi organizza il lavoro ed i lavoratori devono essere invitati a rispettarle; esse non devono essere lasciate alla libera decisione del lavoratore (per es.: quando ti senti stanco ti puoi fermare). Infatti il corpo umano, mentre avverte la temperatura esterna elevata e la fatica fisica, non è in grado di avvertire l'accumulo interno di calore; questo può portare a situazioni di estrema gravità
-

(colpo di calore) senza che l'individuo se ne renda conto.

- Lavoro esterno, in pieno sole o attività svolte vicino a sorgenti di calore;
- Utilizzo di mezzi di protezione che possono rendere più difficoltosa la dispersione del calore (tute poco traspiranti, per es. durante lavori di rimozione amianto).

Fattori individuali, che possono aumentare i rischi da esposizione a caldo intenso: alcune caratteristiche individuali fisiologiche (es: obesità, abituale consumo di alcolici) o patologiche (per es. malattie o uso di farmaci che diminuiscono la capacità di sudorazione o alterano l'equilibrio idrico) possono aumentare il rischio da esposizione a caldo intenso.

Perciò in tutte le lavorazioni in cui è stato valutato un rischio di stress da calore è sempre obbligatoria la sorveglianza sanitaria a norma dell'art. 41 del D.Lgs 81/2008

Da quanto sopra esposto emerge anche che è altrettanto obbligatorio e necessario fornire ai lavoratori tutte le informazioni sul rischio, sui possibili danni e sulla loro gravità, sui sintomi di allarme, sulle misure di prevenzione adottate e sui comportamenti di salvaguardia da tenere.

Il rischio potenziale per i lavoratori deriva da condizioni climatiche avverse nelle diverse stagioni nelle mansioni che comportano lavorazioni all'aperto, in particolare in ambienti naturali.

**Probabilità** 2

**Danno** 2

**Rischi** 3

---

## Misure di Prevenzione e Protezione

### Indice Misura

- 
- 200** Valutare le condizioni atmosferiche presenti durante l'esecuzione dei lavori e sospendere in caso di condizioni avverse.
- 
- 400** Ridurre allo stretto necessario i tempi di lavorazione in condizione climatiche avverse, e comunque sia vietato qualunque tipo di intervento qualora le condizioni meteorologiche siano tali ma mettere a rischio l'incolumità degli operatori.
- 
- 600** Sia presente adeguato abbigliamento e accessori per i lavori all'aperto:
- Idonea copertura del capo e occhi d'estate
  - Indumenti adatti a proteggere dal freddo
  - Indumenti adatti a proteggere dalla pioggia
- 
- 800** Utilizzare l'abbigliamento a disposizione, ad es. per coprirsi adeguatamente in caso di correnti d'aria, vento ecc. (in particolare in caso il corpo risultasse accaldato).
- 
- 1200** Limitare l'esposizione al sole e al freddo allo stretto necessario.
- 
- 1400** Mettere a disposizione quantitativi sufficienti di acqua potabile fresca
- 
- 1600** aumentare la frequenza delle pause di recupero
- 
- 1800** effettuare una rotazione nel turno fra i lavoratori esposti
- 
- 2000** organizzare il lavoro in modo da minimizzare il rischio (programmare i lavori più pesanti nelle ore più fresche; programmare in modo che si lavori sempre nelle zone meno esposte al sole)
- 
- 2200** variare l'orario di lavoro, se del caso, per sfruttare le ore meno calde
- 
- 2400** evitare lavori isolati (permettendo un reciproco controllo, in caso di problemi)
- 
- 2600** bere acqua fresca regolarmente
- 
- 2800** indossare abiti leggeri e coprirsi il capo.
- 
- 3000** evitare bevande alcoliche, limitare il fumo e nella pausa pranzo evitare pasti abbondanti
- 
- 3200** in caso di malessere segnalare i sintomi al capocantiere o a un collega: non mettersi alla guida di un veicolo, ma farsi accompagnare

**ProbRes**

**1**

**DannoRes**

**1**

**RischioRes**

**1**

---



**Descrizione Rischio**

La postura è il modo abituale di atteggiare il proprio corpo durante l'attività lavorativa. Il pericolo generato da una non corretta postura consiste nelle progressive micro lesioni all'apparato scheletrico o muscolare in seguito a prolungate posizioni non ergonomiche. La mansione non comporta particolari posizioni fisse per tempi lunghi.

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione****Indice Misura**

- |      |   |
|------|---|
| 200  | L'organizzazione delle attività lavorative sia adeguata in modo tale da evitare, per quanto possibile, monotonia e ripetitività del lavoro.                       |
| 400  | Evitare, nei limiti del possibile, posizioni non ergonomiche (ad esempio: posizione eretta o seduta) per tempi lunghi.  |
| 600  | Utilizzare dove necessario eventuali aiuti (piani di appoggio, protezione per le ginocchia, gambe o simili) per le lavorazioni ove è necessario rimanere piegati. |
| 800  | Indossare calzature che non provochino dolori ai piedi e alle articolazioni.  |
| 1000 | Programmare pause o cambiamenti di mansioni in modo che gli addetti abbiano la possibilità di cambiare posizione.   |
| 1400 | Formazione ed informazione sulle misure di tutela organizzative e strutturali, corrette procedure di lavoro, in relazione al rischio posturale                    |

**ProbRes** 2**DannoRes** 1**RischioRes** 2

### Descrizione Rischio

La movimentazione manuale dei carichi consiste in operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico (patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari), in particolare dorso-lombari.

Nella movimentazione manuale dei carichi (pesanti o in condizioni ergonomiche sfavorevoli), i pericoli principali sono lesioni muscolari e dolori dorso-lombari.

Nelle considerazioni inerenti alla valutazione del rischio in oggetto e alle relative misure di tutela, si sono seguiti i seguenti criteri:

- percorsi di movimentazione tipici e ricorrenti
- caratteristiche dei carichi di uso comune
- frequenza di movimentazione
- caratteristiche degli addetti
- caratteristiche dell'ambiente di lavoro (lay-out, ostacoli, dislivelli, scale ecc.)

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

---

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200 Limiti di peso nel sollevamento manuale

La movimentazione Manuale dei carichi deve avvenire secondo le seguenti prescrizioni ed accorgimenti.

- maschi adulti 25kg;
  - femmine adulte 20kg;
  - maschi adolescenti (da 15 a 18 anni) 20kg;
  - femmine adolescenti (da 15 a 18 anni) 15kg;
-

La movimentazione dei carichi dovrà avvenire, in tutti i casi possibili, con l'ausilio di mezzi meccanici (ad esempio carrelli, carrucole, ecc.) o meccanizzati (ad esempio argani, gru ecc.) a disposizione. Ove ciò non sia possibile, fermo restando i limiti di peso previsti, dovranno essere scrupolosamente osservate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

il sollevamento del carico deve avvenire previa valutazione del carico stesso ovvero:

- Usare imballaggi e contenitori appropriati
- Riparare gli imballaggi difettosi
- Eliminare o coprire gli spigoli vivi e le bave.
- Pulire il materiale prima di trasportarlo.
- Valutare il tipo di agevolatori adatti da utilizzare (presa a pinza, a ganci, a calamita.
- Aprire i carichi di contenuto sconosciuto per poter valutare correttamente la posizione del baricentro oppure sollevare il carico brevemente da diversi lati.
- Segnare il baricentro sul carico stesso o sull'imballaggio.
- Chiedere l'ausilio di un collega quando necessario.
- Valutare le vie di trasporto in relazione al carico da movimentare.
- Valutare la necessità di modifiche strutturali (valutando gli impedimenti) nei percorsi
- La presa degli oggetti deve essere stabile e sicura, evitare le mani unte o sporche quando si movimentano oggetti; se necessario utilizzare appositi guanti da lavoro.

Se necessaria la movimentazione tramite un singolo lavoratore:

- Piegare le ginocchia con un piede avanti all'altro
- Alzarsi lentamente senza strappi
- Effettuare movimenti lenti e coordinati.
- Fare leva sulle gambe
- Distribuire uniformemente il carico sui dischi intervertebrali mantenendo sempre eretta la parte superiore del corpo, ossia con la schiena diritta.
- Preferire operazioni di spinta a quelle di traino
- Nel trasporto di pesi, fare attenzione ad avere una presa stabile e sicura e tenere i pesi il più possibile vicino al corpo;
- Evitare torsioni del tronco nel sollevare o nel trasportare carichi
- Se possibile, suddividere i carichi su entrambe le braccia e distribuire il peso uniformemente
- Privilegiare il numero degli spostamenti a scapito del peso di ciascun carico, se necessario e possibile, suddividere i materiali dividendo le movimentazioni.
- Intervallare quanto possibile il sollevamento - trasporto con la sistemazione dei materiali, per limitare la frequenza di trasporto
- Evitare di trasportare i carichi sulla spalla o sulla schiena
- Evitare di trasportare carichi ingombranti su scale a pioli e scale a gradini.
- Valutare lo spazio disponibile e la visione del percorso quando ci si muove in precario equilibrio o con oggetti voluminosi
- Verificare in anticipo che lungo il percorso ci sia spazio sufficiente e non ci siano ostacoli, oggetti o dislivelli.
- In inverno badare al pericolo di ghiaccio nelle movimentazioni effettuate all'esterno.
- Verificare che vi sia una buona illuminazione.

Se necessaria la movimentazione tramite più lavoratori:

- Richiedere l'aiuto di colleghi per carichi pesanti o ingombranti o scivolosi o con rischi particolari.
- Concordare prima le fasi del trasporto ed i comandi da usare.
- I comandi devono essere dati da una sola persona.
- Istruire e promuovere il lavoro di squadra.

Tutti i materiali che eccedono i limiti di peso, previsti per legge, devono essere comunque movimentati con mezzi meccanici (fatto salvo il rispetto dei limiti imposti per la riduzione del rischio da movimentazione manuale dei carichi).

---

600 Uso di scale e simili

In caso occorra sistemare o prelevare materiali ad altezze non direttamente accessibili, servirsi d'idonei e stabili ausili (scale con piattaforme e simili); non eccedere nel peso e nel volume degli materiali durante ogni salita e discesa; se necessario richiedere assistenza ai colleghi; non salire in piedi sulle sedie o altri ausili precari.

---

800 Utilizzare idonei Dispositivi di Protezione Individuale durante la movimentazione manuale dei carichi.

---

---

**1200** Formazione e Informazione circa  
- i rischi per la salute e sicurezza del Lavoratore  
- informazioni relativamente al peso ed alle altre caratteristiche dei carichi da movimentare  
- misure di prevenzione e protezione e corrette procedure di lavoro.

---

**1400** Impiego di trappole  
La movimentazione della gabbia deve sempre essere effettuata in modo da evitare sforzi tali da causare danno.  
Movimentare sempre in coppia.

---

**1600** Il lavoratore sia adeguatamente addestrato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

**ProbRes** 1

**DannoRes** 1

**RischioRes** 1

---

**Descrizione Rischio**

I lavoratori che accedono agli archivi per prelevare o depositare pratiche in maniera sporadica sono interessati dai seguenti rischi:

- utilizzo di scale;
- movimentazione manuale dei carichi;
- incendio.

Per la valutazione di tali rischi si rimanda ai moduli specifici.

I lavoratori che gestiscono gli archivi (accedendo ai contenuti dei faldoni per esame e/o selezionamento) o che svolgono attività di trasporto pratiche all'interno dell'archivio o dall'archivio verso altro luogo oltre ai rischi sopra citati sono esposti ai rischi legati allo stoccaggio delle pratiche con presenza di polveri e/o acari.

**Probabilità** 1**Danno** 1**Rischi** 1**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

**200** Prelievo e deposito occasionale di pratiche

Controllare la stabilità delle pratiche archiviate evitando l'archiviazione in piatto e/o sovrapposti dei faldoni ma posizionandoli sempre di "coltello".

Lasciare sempre un franco di 60 cm tra il materiale depositato e l'intradosso del solaio; in ogni caso non caricare l'ultimo ripiano della scaffalatura;

Depositare i materiali in modo da consentire una facile ispezionabilità; gli spazi tra le scaffalature o i materiali depositati a terra devono essere di dimensioni tali da consentire il passaggio di persone e mezzi.

Non costituire un archivio cartaceo in locali non appositamente destinati.

Non depositare negli archivi recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti, liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili.

Lasciare sempre libere le vie di passaggio, le vie di fuga e uscite di sicurezza, l'accesso a presidi antincendio, a quadri elettrici, valvole di intercettazione del gas e altri fluidi di servizio.

Negli archivi è fatto divieto di fumare e di fare uso di fiamme libere.

Evitare accatastamenti disordinati, con conseguente pericolo di cadute da scaffali o di ribaltamento dei carichi o intralci nelle zone di passaggio.

Le pratiche vanno depositate e organizzate correttamente prestando attenzione a evitare cadute e scivolamenti degli stessi con conseguente pericolo di urto e investimento (corretto e stabile posizionamento, evitare sovraccarichi dei supporti, ecc.), ed in modo da non creare, per le persone, rischi d'inciampo o caduta o intralci nelle zone di passaggio.

In ogni caso i materiali che possono rotolare, ribaltarsi o scivolare devono essere trattenuti o imbracati in modo sicuro.

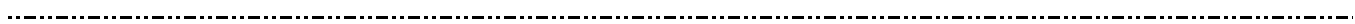
Porre la massima attenzione a che le operazioni di prelievo e deposito di pratiche:

- devono avvenire con l'aiuto di uno o più colleghi qualora non sia certa la possibilità di movimentare in sicurezza i materiali
- accertarsi preventivamente che vi sia spazio sufficiente per l'accatastamento e sistemazione dei materiali movimentati
- i colleghi presenti nell'area devono essere avvertiti delle operazioni in corso ed eventualmente sospendere temporaneamente le proprie lavorazioni

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1



**Descrizione Rischio**

L'ustione è una lesione della pelle, e a volte dei tessuti sottostanti, causata da vari agenti fisici e chimici; fra i più importanti ricordiamo: calore, elettricità, congelamento, radiazioni (più raro), sostanze acide e alcaline (forti).

A volte, se la lesione è estesa e profonda, possono incorrere complicanze di natura infettiva pertanto è utile ricorrere ad una pronta disinfezione della parte lesa.

Il rischio è limitato in quanto non sono presenti particolari lavorazioni "calde".

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- 2400 Non utilizzare piastre scaldanti (ad esempio fornelli elettrici o a gas) in luoghi non appositamente adibiti (mense o spazi per cottura), non utilizzare apparecchi o attrezzature elettriche o a gas per la cottura di cibi o bevande in locali non autorizzati.

**ProbRes** 1**DannoRes** 1**RischioRes** 1

**Descrizione Rischio**

Il pericolo di taglio e puntura è presente nella movimentazione manuale di materiali e o attrezzature in genere.

Per i pericoli di taglio derivanti da macchine si rimanda agli appositi capitoli.

**Probabilità** 3**Danno** 2**Rischi** 4**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- 
- |      |  |
|------|--|
| 200  | Evitare l'accatastamento disordinato di oggetti in vetro o taglienti<br>Non riporre alla rinfusa oggetti appuntiti / taglienti (ad esempio in ufficio spilli, lamette, forbici, ecc., nei lavori di officina lame, punte ecc.) |
| 600  | Riporre con cura gli oggetti in vetro o taglienti negli appositi contenitori o comunque in posizione stabile e sicura  |
| 800  | In caso di rotture di oggetti in vetro o che si frammentano in parti taglienti:<br>- Non raccogliere i frammenti con le mani nude<br>- Non mettere i frammenti nei normali cestini ma in idonei contenitori                    |
| 1000 | Utilizzare contenitori differenziati appositamente predisposti per la raccolta di materiali taglienti, prestando la massima attenzione nel loro deposito e smaltimento.  |
| 1200 | Pulire accuratamente e immediatamente gli ambienti di lavoro in cui accidentalmente si sono rotti vetri o altri materiali taglienti; avisare immediatamente i colleghi del potenziale rischio da taglio..                      |
| 1400 | Gli accessori taglienti siano adeguatamente protetti quando non utilizzati.  |
| 2000 | Formazione e Informazione circa i rischi per la salute e sicurezza dei Lavoratori in relazione alle corrette procedure di lavoro riguardo il rischio taglio.   |
- 

**ProbRes** 2**DannoRes** 1**RischioRes** 2



**Descrizione Rischio**Probabilità **2**Danno **2**Rischi **3****Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

200	Sia evitato, ove possibile, l'uso degli ascensori
400	Rispettare il carico massimo
600	Gli ascensori siano utilizzati esclusivamente per il trasporto di persone o cose di dimensioni tali da consentire l'agevole permanenza, all'interno della cabina di un lavoratore
800	In caso di blocco dell'ascensore restare calmi e premere il pulsante di allarme all'interno della cabina
1000	Fare attenzione ad evitare schiacciamenti nella fase di apertura / chiusura delle porte; non avvicinare le mani o altre parti del corpo
1200	Sia vietato l'utilizzo dell'ascensore quale montacarichi
1400	Sia vietato l'uso dell'ascensore in fasce orarie in cui non è presente il servizio di soccorso di emergenza/manutenzione
1600	Sia vietato l'uso dell'ascensore in caso di evacuazione del fabbricato per qualunque tipo di emergenza
2000	Formazione e Informazione circa i rischi per la salute e sicurezza dei Lavoratori in relazione alle corrette procedure di uso dell'ascensore.

ProbRes **1**DannoRes **1**RischioRes **1**

## **Rischio - Postazioni d'ufficio o per Videoterminalisti**

### **Descrizione Rischio**

Posizioni di lavoro alla scrivania non ergonomiche e posizioni incongrue possono comportare rischi a carico dell'apparato scheletrico - muscolare.

Esiste un rischio potenziale anche per la vista, in caso di lavoro al videoterminale; lo schermo può provocare affaticamento agli occhi (per fenomeni di riflesso o di riverbero, per lo sfarfallamento o eccessiva brillantezza dell'immagine).

I rischi per la vista e per gli occhi sono rappresentati da disturbi reversibili dovuti ad un eccesso di fatica a carico dell'apparato visivo (astenopia).

I sintomi possono essere:

- bruciore
- lacrimazione
- sensazione di oggetti estranei negli occhi
- fastidio alla luce
- pesantezza

Infine, prolungati periodi di lavoro continuato possono comportare situazioni d'affaticamento e mentale.

Il pericolo per il videoterminalista è dato dall'utilizzo di attrezzature con videoterminale in modo sistematico ed abituale per almeno 20 ore settimanali (dedotte le interruzioni).

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

---

Indice Misura

### **Misure di Prevenzione e Protezione**

- Assumere una postura corretta di fronte al video, con i piedi appoggiati e schiena appoggiata allo schienale
- Regolare opportunamente l'inclinazione e l'altezza del sedile al fine di evitare posture incongrue; si consiglia una altezza tale da avere gli avambracci in posizione orizzontale
- Regolare la posizione dello schermo in modo che si trovi di fronte, a distanza di 50-70 cm circa, con la linea dall'occhio al bordo superiore del monitor (parte attiva) leggermente inclinata verso il basso
- Regolare o posizionare l'illuminazione (naturale o artificiale) evitando riflessi ed eccessivo contrasto
- Regolare la posizione dell'eventuale portadocumenti in posizione, per distanza e altezza, simile al monitor
- Disporre la tastiera e mouse davanti allo schermo, in particolare durante le fasi di lavoro che comportano un uso continuativo del videoterminale
- Utilizzare tastiera e mouse poggiando gli avambracci (in modo da alleggerire la tensione dei muscoli di collo e spalle) ed evitando irrigidimenti delle articolazioni (dita e polsi)
- Distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani
- Organizzare il lavoro in modo che sia possibile usufruire di periodi adeguati di pausa o cambiamento di attività (indicativamente ogni 2 ore), per alzarsi, muoversi e rilassare (anche con specifici esercizi) gambe, occhi, collo, schiena, ecc.
- Durante le pause non dedicarsi ad attività che richiedano un impegno visivo gravoso (correzione testi scritti, ecc.)
- Utilizzare i mezzi di correzione della vista normalmente adoperati
- Mantenere pulite tutte le attrezzature, con particolare riferimento al monitor
- Seguire le istruzioni d'uso del software e hardware

Per minimizzare l'affaticamento mentale:

- organizzare il lavoro in modo da evitare, se possibile, ripetitività e monotonia nelle operazioni
- disporre di tempo sufficiente per acquisire competenza nell'uso di software e hardware
- è preferibile avere un referente tecnico per eventuali problemi software e hardware

Formazione e Informazione circa i rischi per la salute e sicurezza dei Lavoratori in relazione alle corrette procedure di lavoro circa il rischio da postazioni ufficio e videoterminali:

- rischi per la salute
- corrette posture

**ProbRes** 1

**DannoRes** 1

**RischioRes** 1

**Descrizione Rischio**

Il rischio si configura quando viene utilizzato l'impianto elettrico allo scopo di allacciare attrezzi e/o apparecchiature senza effettuare attività che configurino lavori o manutenzioni di parti elettriche in tensione.

Il pericolo potenziale è rappresentato dall'eventualità che il corpo umano venga in contatto con la corrente elettrica tramite:

- contatto diretto con conduttori elettrici
- contatto indiretto con parti normalmente non in tensione ma che per un guasto interno o per la perdita di isolamento risultano in tensione
- arco elettrico quando tra due elementi in tensione abbastanza vicini si raggiunge una differenza di potenziale tale da generare una scarica elettrica, con emissione di calore intenso, gas e vapori surriscaldati e tossici, raggi ultravioletti; ad esempio in caso di guasto o di manovre su apparecchiature elettriche

Il passaggio della corrente elettrica nel corpo umano può determinare numerose lesioni, anche permanenti. La corrente elettrica produce un'azione diretta sui vasi sanguigni, sul sangue e sulle cellule nervose; determina alterazioni anche permanenti nel sistema cardiaco (aritmie, lesioni al miocardio), nell'attività cerebrale e nel sistema nervoso centrale. Può arrecare danni all'apparato uditivo, visivo, ecc.

**EFFETTI PERICOLOSI DELLA CORRENTE ELETTRICA SUL CORPO UMANO SONO:**

- **TETANIZZAZIONE:** si contraggono i muscoli interessati al passaggio della corrente, risulta difficile staccarsi dalla parte in tensione prolungando quindi il contatto e provocando effetti ancor più dannosi. Il valore più grande di corrente per cui una persona è ancora in grado di staccarsi della sorgente elettrica si chiama "corrente di rilascio" e mediamente è compreso tra i 10mA e i 15mA per una corrente di 50Hz. Da notare che correnti molto elevate solitamente non producono la tetanizzazione in quanto nel corpo in contatto l'eccitazione muscolare è talmente elevata che i movimenti muscolari involontari generalmente staccano il soggetto della sorgente

- **ARRESTO DELLA RESPIRAZIONE:** una complicanza dovuta alla tetanizzazione è la paralisi dei centri nervosi che controllano la respirazione. Se la corrente elettrica attraversa i muscoli che controllano il movimento dei polmoni, la loro contrazione involontaria altera il normale funzionamento del sistema respiratorio e il soggetto può morire soffocato o subire traumi dovuti all'asfissia. In questi casi il fenomeno è reversibile solo se si provvede con prontezza al soccorso dell'infortunato, anche con l'ausilio della respirazione artificiale, per evitare danni al tessuto cerebrale

- **FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE:** è l'effetto più pericoloso ed è dovuto alla sovrapposizione delle correnti provenienti dall'esterno con quelle fisiologiche che, generando delle contrazioni scoordinate, fanno perdere il giusto ritmo al cuore. Il cuore pompa il sangue lungo vene e arterie del corpo utilizzando muscoli, chiamati "fibrille", che si contraggono ed espandono ritmicamente a circa 60/100 volte al minuto (sistole e diastole). Questi movimenti sono coordinati da un vero e proprio generatore d'impulsi elettrici: il "nodo seno-atriale"; appositi tessuti conduttori propagano questi impulsi alle fibrille producendo le contrazioni ed il battito cardiaco. Il cuore, a causa della natura elettrica del suo funzionamento, è particolarmente sensibile a qualunque corrente elettrica che proviene dall'esterno. Una corrente esterna che attraversa il cuore può avere effetti molto gravi perché può alterare la sincronizzazione e il coordinamento nei movimenti del cuore con la

---

paralisi dell'operazione di pompaggio del sangue. Questa anomalia si chiama "fibrillazione" ed è molto pericolosa nella zona ventricolare perché diventa un fenomeno non reversibile (il fenomeno persiste anche se lo stimolo è cessato) e può causare danni al tessuto del cuore stesso, al cervello e nel peggiore dei casi la morte. Meno pericolosa, perché di natura reversibile, è invece la fibrillazione atriale. La fibrillazione ventricolare è reversibile entro i primi due o tre minuti soltanto se il cuore è sottoposto ad una scarica elettrica molto violenta; per raggiungere lo scopo viene impiegata un'apparecchiatura ad uso medico denominata il "defibrillatore", che applica un impulso elettrico al torace dell'infortunato tramite due elettrodi.

Ogni individuo reagisce in modo diverso al passaggio della corrente per cui la quantità di corrente necessaria ad innescare la fibrillazione può variare da caso a caso. I fattori che possono rendere probabile l'innescare della fibrillazione ventricolare sono diversi, i più significativi sono:

- 1) l'intensità della corrente che attraversa il corpo (di cui una piccola parte passa attraverso il cuore e causa la fibrillazione). E' molto difficile la determinazione (nonostante i numerosi studi) del minimo valore di corrente che può dare inizio a questo fenomeno
- 2) il percorso seguito dalla corrente ha molta influenza sulla probabilità di fibrillazione
- 3) la durata del contatto con la corrente esterna

- USTIONI: sono prodotte dal calore che si sviluppa per effetto Joule dalla corrente elettrica che fluisce attraverso il corpo (per esempio, se attraverso la pelle si innesca un flusso di corrente la cui densità è di circa 60 milliamperes al mm<sup>2</sup>, questa verrà carbonizzata in pochi secondi)

## LIMITI DI PERICOLOSITÀ DELLA CORRENTE ELETTRICA

I limiti convenzionali di pericolosità della corrente elettrica sia alternata che continua, in funzione del tempo per cui fluisce attraverso il corpo umano, sono riassumibili in (dati IEC):  
correnti alternate:

- < 0,5 mA (soglia di percezione) il passaggio di corrente non provoca nessuna reazione qualunque sia la durata
- < 10 mA (limite di rilascio - durata qualsiasi) non si hanno in genere effetti pericolosi
- > 10 mA non pericolosa solo se la durata del contatto è decrescente rispetto al valore di corrente

correnti continue:

- < 2 mA (soglia di percezione) il passaggio di corrente non provoca nessuna reazione qualunque sia la durata
- < 25 mA (limite di rilascio - durata qualsiasi) non si hanno in genere effetti pericolosi
- > 25 mA non pericolosa solo se la durata del contatto è decrescente rispetto al valore di corrente

Come si nota la Corrente Alternata è più pericolosa della corrente continua.

In sintesi le conseguenze del passaggio della corrente elettrica alternata nel corpo umano sono

- 1A: arresto cardiaco
- 75mA: soglia di fibrillazione cardiaca
- 30mA: soglia di arresto respiratorio
- 10mA: contrazione muscolare
- 0,5 mA: sensazione debole - scossa

La pericolosità della corrente diminuisce all'aumentare della frequenza poiché ad alte frequenze la corrente tende a passare solo attraverso la pelle. Il fenomeno si chiama

---

appunto "effetto pelle" e le lesioni provocate dal passaggio della corrente elettrica sono solo superficiali e non interessano organi vitali. Le correnti a frequenza di 50 cicli al secondo si trovano nella fascia di frequenze più pericolose.

Il rischio si concretizza sia per la presenza di impianti fissi (nella sede e nei luoghi di lavoro ispezionati) sia per l'utilizzo di attrezzature quali storditore, ecc.

**Probabilità** **2**

**Danno** **2**

**Rischi** **3**

---

**200** Generalità:

Divieto assoluto di effettuare manutenzioni, sostituzioni o altri interventi agli impianti o apparecchiature alimentate elettricamente.

Durante le operazioni di pulizia dell'ambiente i componenti elettrici non devono venire a contatto con acqua. Non usare quantità improprie d'acqua o prodotti di pulizia; se necessario disattivare l'alimentazione elettrica e controllare prima della successiva messa in servizio che non vi siano parti umide o bagnate .

Prima di effettuare la pulizia delle apparecchiature elettriche staccare fisicamente la relativa alimentazione.

Utilizzare macchine, attrezzature che rispettano le norme di prevenzione e protezione contro il rischio elettrico (contatti diretti e indiretti).

Seguire scrupolosamente le indicazioni del libretto d'istruzioni delle apparecchiature elettriche.

Non ostruire con materiali le aperture di aerazione delle macchine elettriche.

Non utilizzare attrezzature elettriche e non toccare parti in tensione (interruttori, prese, ecc.) con parti del corpo bagnate o con piedi nudi.

Non utilizzare utensili elettrici in vicinanza di recipienti d'acqua o altre attività comportanti l'uso di liquidi.

Non collegare le attrezzature senza valutare preventivamente la potenza massima assorbita e il massimo carico dell'impianto.

Controllare la tensione indicata sulle apparecchiature prima di collegarle ad una presa.

Utilizzare attrezzature con grado di protezione IP adeguato al tipo di lavorazione e all'ambiente di lavoro.

Mantenere sempre chiusi i quadri elettrici.

Particolare attenzione va posta nel caso vi sia la possibilità di contatto con impianti o conduttori in tensione, accertarsi preventivamente della disattivazione

---

Le prese e le spine devono essere idonee all'uso e conformi alle norme CEI  
Controllare prima dell'utilizzo che le prese e le spine di corrente non siano danneggiate  
Evitare il più possibile l'utilizzo delle prese multiple, in caso di utilizzo controllare sempre che la potenza massima collegata non superi quella della multipla e della presa di alimentazione e, comunque, della potenza massima erogabile dall'elemento più debole della successione di prese.

Le prese multiple elettrice devono:

- essere costruite a regola d'arte riportando il marchio del costruttore e le caratteristiche elettriche
- essere fissate in posizione stabile ad almeno 10 cm dal piano del pavimento
- riportare l'indicazione della massima potenza di utilizzo

Eventuali derivazioni a spina, compresi i tratti di conduttori mobili intermedi, devono essere costruite ed utilizzate in modo che, per nessuna ragione, una spina maschio che non sia inserita nella propria sede (femmina) possa risultare sotto tensione.

Nel disattivare l'alimentazione ad attrezzature elettriche, fare presa sulla spina (non sul filo) oppure disattivare l'interruttore a monte.

Non effettuare ponti elettrici volanti non protetti.

Nel caso di utilizzo (anche breve) di prolunghe o cavi avvolgibili, questi vanno completamente svolti e, comunque, tutti i cavi elettrici non devono essere arrotolati.

Non far passare cavi elettrici sotto tappeti, porte ecc.

La disposizione dei cavi deve essere tale che questi non possano intralciare i posti di lavoro e i passaggi e non possano diventare oggetto di danneggiamento.

Evitare che i cavi urtino contro spigoli vivi o altri materiali "taglienti", in quanto lo sfregamento del cavo può provocare spellamenti dell'isolamento.

Posizionare le attrezzature in modo che i cavi elettrici non subiscano torsioni o schiacciamenti pericolosi.

Evitare che sui cavi elettrici siano appoggiati materiali vari.

Evitare che i cavi elettrici siano a contatto con fonti di calore.

Utilizzare prolunghe e spine a norma: se è necessario sostituirle, rivolgersi a personale qualificato.

Proteggere adeguatamente eventuali tratti di cavo stesi lungo le vie di passaggio; la protezione deve essere sufficientemente robusta e adeguata al transito di /persone / materiali / veicoli.

Particolare attenzione va posta all'utilizzo di cavi di sezione idonea (secondo le norme di buona tecnica) in rapporto alla lunghezza e potenza assorbita dall'utilizzatore, un deficit potrebbe causare pericolosi surriscaldamenti.

Sia ridotto al minimo lo sviluppo libero dei cavi mediante l'uso di tenditori, avvolgicavo o altri strumenti equivalenti.

Non usare mai la piattina o cavi non conformi per prolunghe o cavi di alimentazione.

Le giunzioni di prolunghe devono poggiare su superfici asciutte.

Qualora una spina non entri in una presa non si devono predisporre collegamenti volanti con pezzetti di legno o simili infissi nella presa per sostenere il cavo.

Non forzare l'entrata di una spina in una presa quando le stesse non sono compatibili (es. spina "tedesca" in presa ordinaria)



- 
- 600**    **Emergenza:**
- Non spegnere eventuali principi di incendio con acqua, ma staccare immediatamente l'alimentazione; se necessario, usare l'estintore
- Segnalare immediatamente la presenza di fili elettrici scoperti, usurati o qualunque altra situazione possa produrre pericolo di folgorazione
- Se, in caso di infortunio, una persona è attraversata da corrente elettrica, non toccarla direttamente ma staccare immediatamente l'alimentazione
- 
- 800**    Le lampade per l'illuminazione localizzata e comunque tutti i punti di illuminazione accessibili devono essere provvisti di lampadina oppure disattivati (rimuovendo la spina nelle attrezzature portatili, rimuovendo l'alimentazione nelle attrezzature fisse).  
Le lampadine devono essere protette contro i contatti accidentali
- 
- 1000**    Controllare periodicamente lo stato d'uso dei cavi d'alimentazione; se necessario sostituirli.
- 
- 1200**    Se, mentre si utilizzano attrezzature e/o apparecchiature elettriche, "scatta" l'interruttore differenziale identificare il problema ricorrendo a personale specializzato e/o sostituire l'utensile.
- 
- 1400**    Controllare che gli utensili portatili siano collegati a terra o provvisti di doppio isolamento

**ProbRes**    **2**

**DannoRes**    **1**

**RischioRes**    **2**

---

**Descrizione Rischio**

Pericolo chimico: "proprietà intrinseca di un agente chimico di poter indurre effetti nocivi"

I rischi principali per la sicurezza e la salute derivano:

- dalla possibile inalazione di prodotti chimici, con conseguenti effetti quali stordimento, irritazione delle vie respiratorie, intossicazione
- dal contatto con i prodotti chimici con la cute o gli occhi, causa di dermatiti da contatto, orticarie da contatto, intossicazioni via cutanea, patologie varie alle unghie o agli arti, lesioni oculari
- da ingestione accidentale imprevedibile; in questo caso vi sono gravi pericoli quali danni ai polmoni, intossicazioni e simili.

Per i dettagli sui pericoli delle singole sostanze si fa riferimento alle pertinenti schede di sicurezza.

Vigilanza antinquinamento / ittico venatoria

- prodotti chimici per il prelevamento e stabilizzazione di campioni
- esalazioni, fumi e ceneri aerodisperse da combustioni all'aperto di rifiuti (anche da materie plastiche) durante gli accertamenti di tali violazioni
- combustibili per l'alimentazione di attrezzature portatili
- prodotti chimici per il trattamento fauna.

**Probabilità** **2**

**Danno** **2**

**Rischi** **3**

---

Indice Misura

**Misure di Prevenzione e Protezione**

.....

Prima di utilizzare qualsiasi prodotto chimico, leggere attentamente l'etichetta sulla quale è possibile trovare una delle seguenti frasi:

#### FRASI DI RISCHIO

- R1 - Esplosivo allo stato secco
- R2 - Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altri inneschi
- R3 - Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altri inneschi
- R4 - Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
- R5 - Pericolo di esplosione per riscaldamento
- R6 - Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
- R7 - Può provocare un incendio
- R8 - Può provocare l'accensione di materie combustibili
- R9 - Esplosivo in miscela con materie combustibili
- R10 - Infiammabile
- R11 - Facilmente infiammabile
- R12 - Altamente infiammabile
- R13 - Gas liquefatto altamente infiammabile
- R14 - Reagisce violentemente con l'acqua
- R15 - A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
- R16 - Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
- R17 - Spontaneamente infiammabile all'aria
- R18 - Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili
- R19 - Può formare perossidi esplosivi
- R20 - Nocivo per inalazione
- R21 - Nocivo a contatto con la pelle
- R22 - Nocivo per ingestione
- R23 - Tossico per inalazione
- R24 - Tossico a contatto con la pelle
- R25 - Tossico per ingestione
- R26 - Altamente tossico per inalazione
- R27 - Altamente tossico a contatto con la pelle
- R28 - Altamente tossico per ingestione
- R29 - A contatto con l'acqua libera gas tossici
- R30 - Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso
- R31 - A contatto con acidi libera gas tossico
- R32 - A contatto con acidi libera un gas altamente tossico
- R33 - Pericolo di effetti cumulativi
- R34 - Provoca ustioni
- R35 - Provoca gravi ustioni
- R36 - Irritante per gli occhi
- R37 - Irritante per le vie respiratorie
- R38 - Irritante per la pelle
- R39 - Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
- R40 - Possibilità di effetti irreversibili
- R41 - Rischio di gravi lesioni oculari
- R42 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione
- R43 - Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
- R44 - Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
- R45 - Può provocare il cancro
- R46 - Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
- R47 - Può provocare malformazioni congenite
- R48 - Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
- R61 - Può danneggiare i bambini non ancora nati
- R65 - Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestioni
- R66 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle.
- R67 - L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
- R68 - Possibilità di effetti irreversibili.
- P90 - Contiene Piombo. Non utilizzare per oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini

#### CONSIGLI DI PRUDENZA

- S1 - Conservare sotto chiave
  - S2 - Conservare fuori della portata dei bambini
-

- S3 - Conservare in luogo fresco
  - S4 - Conservare lontano dai locali di abitazione
  - S5 - Conservare sotto (liquido)
  - S6 - Conservare sotto (gas)
  - S7 - Conservare il recipiente ben chiuso
  - S8 - Conservare al riparo dall'umidità
  - S9 - Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
  - S10 - Mantenere il prodotto umido
  - S11 - Evitare il contatto con l'aria
  - S12 - Non chiudere ermeticamente il recipiente
  - S13 - Conservare lontano da alimenti, mangimi e bevande
  - S14 - Conservare lontano da (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
  - S15 - Conservare lontano da calore
  - S16 - Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
  - S17 - Tenere lontano da sostanze combustibili
  - S18 - Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
  - S20 - Non mangiare né bere durante l'impiego
  - S21 - Non fumare durante l'impiego
  - S22 - Non respirare le polveri
  - S23 - Non respirare i gas / fumi / vapori / aerosol (termine appropriato da precisare da parte del produttore)
  - S24 - Evitare il contatto con la pelle
  - S25 - Evitare il contatto con gli occhi
  - S26 - In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
  - S27 - Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
  - S28 - In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone
  - S29 - Non gettare i residui nelle fognature
  - S30 - Non versare acqua sul prodotto
  - S31 - Tenere lontano da sostanze esplodibili
  - S33 - Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
  - S34 - Evitare l'urto e lo sfregamento
  - S35 - Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute maniere
  - S36 - Usare indumenti protettivi adatti
  - S37 - Usare guanti adatti
  - S38 - In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
  - S39 - Proteggersi gli occhi / faccia
  - S40 - Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto usare (da precisare da parte del produttore)
  - S41 - In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
  - S42 - Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termine appropriato da precisare da parte del produttore)
  - S43 - In caso di incendio usare (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare: non usare acqua)
  - S44 - In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
  - S45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibili, mostrargli l'etichetta)
  - S46 - In caso di ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta
  - S47 - Conservare a temperature non superiori a C° (da precisare da parte del fabbricante)
  - S48 - Mantenere umido con (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
  - S49 - Conservare soltanto nel recipiente originale
  - S50 - Non mescolare con (da specificare da parte del fabbricante)
  - S51 - Usare soltanto in luogo ben ventilato
  - S52 - Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
  - S53 - Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
  - S56 - Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzato.
  - S57 - Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.
  - S59 - Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.
  - S60 - Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
  - S61 - Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali schede informative in materia di sicurezza.
  - S62 - Non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
  - S63 - In caso di incidente per inalazione, allontanare l'infortunato dalla zona contaminata e mantenerlo
-

a riposo

S64 - In caso di ingestione sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente).

#### Divieti

1. Sono vietate la produzione, la lavorazione e l'impiego degli agenti chimici sul lavoro e le attività indicate all'allegato XL del D.Lgs 81/2008.
2. Il divieto non si applica se un agente chimico è presente in un preparato, o come componente di rifiuti, purché la concentrazione individuale sia inferiore al limite indicato nello stesso allegato
3. In deroga al divieto di cui al comma 1, possono essere effettuate, previa autorizzazione, le seguenti attività:
  - a) Attività a fini esclusivi di ricerca e sperimentazione scientifica, ivi comprese le analisi
  - b) Attività volte ad eliminare gli agenti chimici che sono presenti sotto forma di sottoprodotto o di rifiuti
  - c) Produzione degli agenti chimici destinati ad essere usati come intermedi
4. Ferme restando le disposizioni di cui al presente titolo, nei casi di cui al comma 3, lettera c), evitare l'esposizione dei lavoratori, stabilendo che la produzione e l'uso più rapido possibile degli agenti come prodotti intermedi avvenga in un sistema chiuso dal quale gli stessi possono essere rimossi soltanto nella misura necessaria per il controllo del processo o per la manutenzione del sistema
5. Nel caso si effettuino le attività di cui al comma 3 deve inviare una richiesta di autorizzazione al Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali (che la rilascia sentito il Ministero della salute e la regione interessata)

- 
- 400** Eliminare o ridurre al minimo i rischi mediante adeguata organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro.
- 
- 600** Utilizzare metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nell'immagazzinamento sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.
- 
- 800** Identificare metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.
- 
- 1000** Predisporre misure tecniche / organizzative adeguate alla natura delle operazioni, in particolare riguardanti l'immagazzinamento, la manipolazione e l'isolamento di agenti chimici incompatibili fra loro.
- 
- 1200** Sui contenitori, fusti, ecc. di agenti chimici siano apposti in modo visibile la segnaletica / etichettatura di sicurezza in modo tale da identificare chiaramente la natura del contenuto e gli eventuali rischi connessi.
- 
- 1400** I contenitori, fusti e simili siano mantenuti in buono stato di conservazione, regolarmente verificati con particolare riferimento all'ermeticità della chiusura e dell'involucro e sostituiti ove non garantiscano le condizioni di sicurezza.
- 
- 1600** Non manipolare o danneggiare contenitori e involucri.
- 
- 1800** Contenitori di agenti chimici, locali di stoccaggio e utilizzo di agenti chimici, attrezzature e impianti connessi agli agenti chimici siano regolarmente sorvegliati e mantenuti e sottoposti a verifiche periodiche secondo le norme di buona tecnica e le normative applicabili.
- 
- 2000** Utilizzare contenitori, per il trasporto, idonei all'uso ad esempio a chiusura ermetica, doppi con assorbente.
- 
- 2200** Se si utilizzano contenitori per sostanze diverse, bonificarli accuratamente prima di introdurre sostanze diverse da quelle precedentemente contenute, i contenitori devono comunque prevedere la corretta etichettatura.
- 
- 2400** Siano predisposti idonei attrezzature con bacino di contenimento per il trasporto di fusti e/o contenitori di sostanze pericolose (per quantità non minime, in caso di materiali che possano creare spandimenti) o nella manutenzione/utilizzo di macchine/attrezzature con possibile fuoriuscita di sostanze chimiche.
-

- 
- 2600** Preferire prodotti e sostanze chimiche a bassa tossicità o nocività; sia effettuata una valutazione preventiva delle sostanze / preparati pericolosi mirata alla selezione dei prodotti con minor pericolosità possibile, in particolare per effetti tossici o maggiormente pericolosi.
- 
- 2800** Seguire le istruzioni del fornitore/produttore per l'utilizzo dei prodotti, anche attraverso le schede di sicurezza.
- 
- 3000** Mantenere aggiornate e disponibili le schede di sicurezza delle sostanze chimiche.
- 
- 3200** Informare i lavoratori circa i contenuti e i precetti indicati dalle schede di sicurezza.
- 
- 3400** Depositare le sostanze chimiche in apposita area mantenendo al minimo la quantità presente nelle postazioni di lavoro, in contenitori ben chiusi.
- 
- 3600** Quando possibile, prima di iniziare le lavorazioni con prodotti chimici, aerare i locali. Prima di eseguire operazioni pericolose, avvertire chi lavora vicino affinché prenda le necessarie precauzioni.  
Avvisare sempre il superiore in caso di incidenti o condizioni di non sicurezza.
- 
- 3800** Utilizzare i prodotti solo per gli scopi per i quali sono stati progettati.
- 
- 4000** Non mescolare o porre a contatto prodotti chimici diversi salvo ove non specificato nelle istruzioni d'uso.
- 
- 4200** Non travasare mai prodotti chimici in contenitori anonimi.
- 
- 4400** Prima dell'utilizzo leggere attentamente le istruzioni e l'etichetta dei contenitori.
- 
- 4600** Evitare il più possibile l'esposizione respiratoria e cutanea.
- 
- 4800** Non fumare, bere o mangiare durante il lavoro nelle zone con utilizzo di prodotti chimici.
- 
- 5000** Fare molta attenzione a verificare preliminarmente il contenuto di ogni contenitore.
- 
- 5200** Chiudere ermeticamente i contenitori dopo l'utilizzo.
- 
- 5400** Igienizzare le mani e le parti contaminate, compresi gli indumenti e dispositivi di protezione (ove non monouso) dopo l'utilizzo di sostanze chimiche.
- 
- 5600** Non eccedere nei quantitativi e dosi consigliate da produttori.
- 
- 5800** In caso di deterioramento dei prodotti chimici (emissione di cattivi odori anomali, formazione di mucillagini o perdita delle proprietà tipiche) avviare un'adeguata sessione di pulizie e smaltire i prodotti responsabili.
- 
- 6000** Limitare il numero degli addetti esposti organizzando le lavorazioni contemporanee e limitrofe.
- 
- 6200** Si eviti di stoccare o utilizzare i prodotti chimici a contatto o nelle vicinanze di fonti di innesco (superfici calde, esposti alla luce solare diretta, fiamme o scintille, etc.).
- 
- 6400** I rifiuti contenenti prodotti chimici siano smaltiti secondo la normativa vigente.
- 
- 6600** Preferire mezzi meccanici per la movimentazione di prodotti in polvere (ad es. malte).
-

- 
- 6800** Le operazioni in ambienti angusti con utilizzo di prodotti tossici o nocivi per le vie respiratorie devono essere eseguite con l'ausilio di un collega in posizione di sicurezza, in grado di intervenire in caso di emergenza.
- 
- 7000** In caso di spandimenti accidentali utilizzare idonei DPI secondo le schede di sicurezza, aerare il più possibile l'ambiente e bonificare il prima possibile.
- 
- 7200** In caso di contaminazione di indumenti, toglierli e lavare abbondantemente la superficie esposta.
- 
- 7400** Valutare sempre eventuali incompatibilità fra le sostanze (cfr. schede di sicurezza) e provvedere a che non vi siano contatti accidentali.
- 
- 7600** Per prodotti dannosi per la cute, dopo l'utilizzo lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua (non utilizzare solventi); in seguito idratare abbondantemente le mani con apposite creme.
- 
- 7800** Curare immediatamente ferite e lesioni della pelle, in particolare in ambienti dove si utilizzano sostanze chimiche.
- 
- 8000** L'obbligo di utilizzo di dispositivi di protezione individuale (Cfr. schede di sicurezza) sia oggetto di formazione e informazione agli addetti e segnalato da apposita cartellonistica; sia per la normale lavorazioni sia per le emergenze.
- 
- 8200** Siano messe a disposizione attrezzature di lavoro ed adottati sistemi di protezione collettiva ed individuale conformi alle disposizioni legislative e regolamentari pertinenti.
- 
- 8400** Utilizzare idonei D.P.I., come, solo a titolo esemplificativo:
- Maschere idonee per prodotti nocivi, tossici, irritanti, sensibilizzanti per le vie respiratorie, secondo le schede di sicurezza
  - Guanti idonei per prodotti corrosivi, nocivi, tossici, irritanti, sensibilizzanti per la cute, secondo le schede di sicurezza
  - Occhiali per prodotti corrosivi, nocivi, tossici, irritanti, sensibilizzanti per gli occhi, secondo le schede di sicurezza
  - Abbigliamento coprente idoneo per prodotti corrosivi, nocivi, tossici, irritanti, sensibilizzanti per la cute, secondo le schede di sicurezza.
  - Utilizzare occhiali di sicurezza con protezioni laterali nelle evenienze che presentino pericolo di spruzzi.
- 
- 8600** Non lavare, riporre o conservare gli indumenti da lavoro insieme a quelli civili.
- 
- 8800** Stante le caratteristiche delle lavorazioni e delle modalità di detenzione e utilizzo, nel rispetto delle misure di tutela indicate, si valuta non necessaria la sorveglianza sanitaria dei lavoratori per il rischio chimico
-

---

**9000** Effettuare sorveglianza sanitaria in via cautelativa dei lavoratori (considerando anche eventuali risultanze di rilevamenti ambientali - in caso di valori prossimi alle soglie di pericolosità o non trascurabili).

Caratteristiche e modalità della sorveglianza sanitaria:

- Prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta esposizione.
- Periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente (con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai Rappresentanti per la Sicurezza dei Lavoratori), in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria
- All'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente fornisce al lavoratore eventuali indicazioni relative a prescrizioni mediche da osservare.
- L'organo di vigilanza (con provvedimento motivato) può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli definiti dal medico competente.
- Il monitoraggio biologico è obbligatorio per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è fissato un valore limite biologico. Dei risultati di tale monitoraggio sia informato il lavoratore interessato. I risultati di tal monitoraggio, in forma anonima, siano allegati al documento di valutazione dei rischi e comunicati ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.
- Il medico competente valuti, in dipendenza dello specifico appalto, eventuali variazioni da apportare ai protocolli di sorveglianza sanitaria.
- Gli accertamenti sanitari devono essere a basso rischio per il lavoratore.
- Sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati, su parere del Medico Competente, siano adottate eventuali misure preventive e protettive particolari per singoli lavoratori. Le misure possono comprendere anche l'allontanamento del lavoratore.

Nel caso in cui all'atto della sorveglianza sanitaria si evidenzino, in un lavoratore o in un gruppo di lavoratori esposti in maniera analoga ad uno stesso agente, l'esistenza di effetti pregiudizievoli per la salute imputabili ad esposizione ad agenti chimici o il superamento di un valore limite biologico, il Medico Competente informa individualmente i lavoratori interessati ed il datore di lavoro.

Al presentarsi di questi casi, occorre:

- Sottoporre a revisione la valutazione dei rischi.
- Sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi.
- tenere conto del parere del Medico Competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio.
- Prendere le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

---

**9200** I valori di concentrazione e di esposizione di sostanze chimiche pericolose devono rimanere al di sotto dei valori limite.

Ove non sia palese l'esclusione di tale evenienza effettuare valutazioni quantitative, in riferimento ai valori limite pertinenti l'esposizione degli addetti (valori di esposizione medi su 8 ore e simili) - intervenire immediatamente per sanare superamenti dei valori limite

---

**9400** In caso di utilizzo di prodotti chimici, in particolare spray, verificare preventivamente che non siano suscettibili, in rapporto alla temperatura delle superfici e alle fonti di innesco presenti, di prendere fuoco. Utilizzare propellenti inerti.

---

**9600** Rifiuti e residui di sostanze chimiche

- residui di prodotti chimici non vanno gettati insieme agli altri rifiuti se non dopo essersi accertati che non possano dar luogo a reazioni esotermiche o produttori vapori nocivi
- solventi alto bollenti e poco infiammabili possono essere evaporati lasciandoli all'aperto in recipienti larghi
- acidi e basi possono essere gettati negli scarichi ma solo in piccole porzioni, e facendo poi scorrere l'acqua a lungo per evitare reazioni esotermiche
- sostanze tossiche o nocive e le sostanze organiche in genere devono essere neutralizzate, se possibile, e quindi raccolte in appositi contenitori, che dovranno essere prelevati, e smaltite con specifici criteri secondo quanto previsto dalle vigenti normative

---

**ProbRes** **2**

**DannoRes** **1**

**RischioRes** **2**

---



**Descrizione Rischio**

Nel caso specifico, il pericolo è limitato alla presenza di toner, inchiostro, ecc pertanto è molto limitato.

Va tuttavia menzionato qualora vi siano casi di "intolleranza" soggettiva.

**Probabilita** **2****Danno** **2****Rischi** **3****Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

---

200 Seguire le istruzioni del costruttore per la sostituzione di toner, inchiostri o simili; non manomettere o aprire gli involucri.

---

400 In caso di involucri di toner danneggiati, restituire al fornitore e non utilizzare.

---

600 I contenitori di toner sostituiti vanno smaltiti secondo le procedure previste dal produttore o in appositi contenitori.

---

800 Fare attenzione nell'utilizzo dei correttori liquidi in quanto il loro diluente può essere infiammabile.

---

1000 I liquidi e le matrici per fotocopiatrici possono contenere nichel; in caso di sensibilizzazione evitare di effettuare manutenzioni alle macchine di stampa ed evitare di maneggiare stampe recenti.

---

**ProbRes** **1****DannoRes** **1****RischioRes** **1**

## Rischio - Polveri - fumi - vapori - introduzione

### Descrizione Rischio

Il pericolo è generato dalla presenza nell'ambiente di lavoro di polveri, fumi, vapori.

Il potenziale rischio è dato da:

- Irritazione delle vie aeree
- Asma allergica

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- |      |   |
|------|---|
| 200  | Preferire prodotti a bassa nocività; sia effettuata una valutazione preventiva delle sostanze mirata alla selezione dei prodotti con minor pericolosità possibile, in particolare per effetti maggiormente pericolosi.  |
| 400  | Organizzare le lavorazioni e postazioni di lavoro in modo da non esporsi a polveri/fumi/vapori, diretti o dovuti ad altre lavorazioni.  |
| 600  | In caso di presenza di polveri, fumi o vapori utilizzare appositi DPI (mascherine, maschere con filtro ecc.).   |
| 800  | Mantenere adeguatamente puliti gli ambienti e con buona areazione generale (con interventi periodici) con particolare riferimento ai pavimenti e luoghi si depositano polveri.  |
| 1000 | Non fumare, bere e mangiare durante le lavorazioni.   |
| 1200 | Per attrezzature / lavorazioni saltuarie che producono vapori o fumi in locali chiusi garantire comunque un'adeguata aerazione e ventilazione del locale oppure operare all'aperto.   |
| 1400 | Le pulizie preferibilmente siano eseguite fuori dell'orario di lavoro e con l'uso di aspiratori.  |
| 1600 | Ove possibile bagnare le superfici o materiali polverosi.   |
| 1800 | Le attrezzature provviste di canale di aspirazione siano collegate ad apposito accessorio, eventuali filtri siano mantenuti puliti e manutenzionati.  |
| 2000 | Il riscaldamento e le termosaldature delle tubazioni va effettuato in ambiente aerato, in caso di impossibilità utilizzare apposite mascherine.   |
| 2200 | Non utilizzare soffi ad aria compressa per la rimozione dei residui delle lavorazioni (molto meglio dispositivi di aspirazione).  |
| 2400 | Nel servizio di assistenza presso varie sedi o appalti gestiti da committenti, in caso vi siano lavorazioni limitrofe con produzione polveri, fumi o vapori nei pressi della zona delle operazioni del personale della ditta, si predispongano idonee contromisure quali: <ul style="list-style-type: none"><li>- L'organizzazione dei turni e periodi di lavoro in modo da minimizzare l'interferenza.</li><li>- La predisposizione di opportune separazioni.</li><li>- L'utilizzo di dispositivi di protezione individuale per le vie respiratorie, avendo cura di informarsi sulla natura e tipologia delle sostanze disperse.</li></ul> |

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

## Rischio - Polveri di metallo

### Descrizione Rischio

Viene definita "polvere non sclerogena" o "inerte", il particolato aerodisperso di una serie di composti minerali che può dar luogo a fenomeni di accumulo nell'apparato respiratorio ed anche a patologie respiratorie, senza che venga alterata la struttura polmonare.

La patologia respiratoria da metalli duri è rappresentata da fibrosi polmonare (hard metal disease) accompagnata da eventuale insufficienza ventilatoria di modesta entità.

Il rischio è solo teorico, limitato ai luoghi di lavoro sorvegliati in cui è eventualmente possibile la presenza di polveri di metallo

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

---

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- 200 Limitare al minimo l'esposizione a polveri; salvo esposizioni non sistematiche (in tal caso utilizzare maschere di protezione specifiche) utilizzare sistemi di captazione localizzate

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

---

### **Descrizione Rischio**

Il pericolo consiste nell'esposizione ad agenti biologici.

Definizioni:

Agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;

Microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;

Coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari

Classificazione degli agenti biologici: gli agenti biologici sono ripartiti nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:

a) Agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;

b) Agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;

c) Agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;

d) Agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

Criteri per la valutazione del rischio biologico.

Nelle considerazioni inerenti alla valutazione del rischio in oggetto e alle relative misure di tutela, occorre seguire i seguenti:

Giudizi delle figure coinvolte nel sistema di prevenzione:

- Datore di lavoro
- S.P.P.
- Dirigenti
- Preposti
- Lavoratori
- Medico Competente
- Rappresentanti dei lavoratori

Caratteristiche, modalità frequenza del lavoro e fasi del procedimento lavorativo che comportano rischio di esposizione ad agenti biologici.

Numero dei lavoratori addetti

Caratteristiche degli addetti

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro (lay-out, attrezzature, ecc)

Metodi e procedure lavorative adottate e le misure preventive e protettive applicate

Informazioni disponibili relative alle caratteristiche degli eventuali agenti biologici, in particolare della loro classificazione del rischio infezione

Informazioni sulle conseguenti malattie possibili o dei potenziali effetti allergici e tossici

Possibili relazioni con patologie dei lavoratori

Situazioni che possono influire sul rischio

Possibili interazioni tra diversi gruppi di agenti biologici

---

Caratteristiche di pericolosità degli agenti biologici.

I diversi agenti biologici s'individuano sulla base della loro pericolosità:

- a) infettività: intesa come capacità di un microrganismo di penetrare e moltiplicarsi nell'ospite
- b) patogenicità: riferibile alla capacità di produrre malattia a seguito di infezione
- c) trasmissibilità: capacità di un microrganismo di essere trasmesso da un soggetto infetto ad un altro suscettibile
- d) neutralizzabilità: intesa come la disponibilità d'efficaci misure profilattiche per prevenire la malattia o terapeutiche per la sua cura.

L'esistenza o meno di una soglia d'infettività per i diversi microrganismi è rilevante ai fini delle strategie preventive del rischio, essendo l'azione preventiva necessaria solo in presenza di un rischio conseguente alla presenza di una condizione di pericolo.

Il distinguo tra rischio presunto e rischio reale (valutabile) è basato sulla verifica dell'esistenza di qualche elemento che discrimini le due situazioni; nel caso specifico l'esposizione.

La presenza di una situazione pericolosa non costituisce di per sé una condizione di rischio fino a che non sia verificata l'esistenza di una esposizione all'agente pericoloso (come causa del rischio), e valutata l'entità dell'esposizione.

La necessità di valutare sia l'esistenza dell'esposizione sia la sua entità è dovuta all'eventualità che non sempre in presenza di un'esposizione sussiste una condizione di rischio.

I rischi biologici ai quali è potenzialmente esposto un lavoratore sono sintetizzabili in:

- infezione per contatto diretto
- effetti allergici e/o tossici dovuti a sostanze liberate dall'agente biologico, senza che sia avvenuto il contatto con lo stesso.

Il contatto può avvenire nei seguenti modi:

- ingestione/aspirazione
- rovesciamento di liquidi contenenti l'agente biologico
- introduzione nell'organismo attraverso ferite

La conseguenza è l'insorgenza di malattie.

Il rischio è determinato dal possibile contatto diretto con cute, sangue o liquidi biologici proveniente da liquami, animali, rifiuti biologici.

Le caratteristiche delle attività non consentono di eliminare del tutto il rischio in oggetto. Il rischio è possibile nelle lavorazioni:

- sorveglianza antinquinamento (contatti con liquami, campioni)
- sorveglianza ittico venatoria, in quanto sono possibili contatti con insetti o animali (vivi e deceduti) nell'ambiente collinare - boschivo
- assistenza alla costruzione di fognature da parte di operai

Nelle attività non vi è la deliberata intenzione di operare con agenti biologici; in tali attività si valutano non necessaria l'attuazione delle misure cui D.Lvo 626/94 art 78 c. 4.

**Probabilità** **2**

**Danno** **3**

**Rischi** **4**

---

## Misure di Prevenzione e Protezione

### Indice Misura

- 
- |     |  |
|-----|--|
| 200 | Adottare i principi di buona prassi microbiologica |
|-----|--|
- 
- |     |   |
|-----|---|
| 400 | Evitare l'utilizzazione degli agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente. |
|-----|---|
- 
- |     |  |
|-----|--|
| 600 | Limitare al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio d'agenti biologici |
|-----|--|
- 
- |     |   |
|-----|---|
| 800 | Progettare adeguatamente i processi lavorativi anche attraverso l'uso di dispositivi di sicurezza atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici. |
|-----|---|
- 
- |      |   |
|------|---|
| 1000 | Elaborare idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine biologica ed elaborare procedure di emergenza in caso di incidenti. |
|------|---|
- 
- |      |   |
|------|---|
| 1200 | In caso di contaminazioni accidentali, ferite in genere, punture di insetti e simili è opportuna la disinfezione e/o medicazione delle parti contaminate. |
|------|---|
- 
- |      |   |
|------|---|
| 1400 | In caso di contaminazione con specifici agenti (presso terzi, luoghi esterni o simili) reperire, ove possibile, informazioni circa il potenziale patogeno di tale agenti per approntare le contromisure più opportune |
|------|---|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 1600 | Utilizzare segnali d'avvertimento appropriati ove sia accertata la presenza di agenti biologici pericolosi |
|------|--|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 1800 | Sianno effettuate periodiche sessioni di formazione/informazione sul rischio specifico |
|------|--|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 2000 | Mantenere il più possibile puliti gli ambienti di lavoro |
|------|--|
- 
- |      |   |
|------|---|
| 2200 | Mantenere adeguate condizioni igieniche |
|------|---|
- 
- |      |   |
|------|---|
| 2400 | Adottare misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione |
|------|---|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 2600 | Utilizzo di guanti di protezione e indumenti idonei, soprattutto in caso di precedenti traumi o ferite |
|------|--|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 2800 | Adottare misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori del luogo di lavoro: i contenitori per i rifiuti / campioni vanno chiusi e viene edotto il personale che il loro trasporto e smaltimento è riservato a personale appositamente incaricato |
|------|--|
- 
- |      |   |
|------|---|
| 3000 | Verificare la presenza d'agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile |
|------|---|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 3200 | Predisporre i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi |
|------|--|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 3400 | Concordare procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici |
|------|--|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 3600 | I lavoratori esposti siano sottoposti a sorveglianza sanitaria |
|------|--|
- 
- |      |   |
|------|---|
| 3800 | I Lavoratori colpiti da forme influenzali o altre patologie infettive devono evitare di trasmettere tali patologie ad altri lavoratori nel luogo di lavoro, adottando opportune precauzioni |
|------|---|
- 
- |      |  |
|------|--|
| 4000 | Sia effettuato l'aggiornamento della valutazione del rischio biologico ogni 3 anni |
|------|--|
- 
- .....

ProbRes **2**

DannoRes **2**

RischioRes **3**

---

**Descrizione Rischio**

Il principale pericolo di questa natura è rappresentato dalla presenza del clostridium tetani. Tale bacillo sporigeno e anaerobico può provocare una patologia tossi - infettiva acuta e non contagiosa, comunemente indicata con il nome di tetano.

Il bacillo si può trovare nel terreno e nei ferri arrugginiti; la possibilità che insorga la malattia discende dal contatto con lo stesso in concomitanza di lesioni contuse o necrotiche della pelle, con contatto di terreno, schegge di legno e/o ferro.

Il bacillo può essere trasmesso anche tramite morsi di animali infetti.

In questi casi la tossina prodotta dal microrganismo può raggiungere il sistema nervoso centrale e provocare un aumento della contrazione muscolare con possibile blocco dell'attività respiratoria.

**Criteri per la valutazione del rischio**

Nelle considerazioni inerenti alla valutazione del rischio in oggetto e alle relative misure di tutela, si sono seguiti i seguenti criteri:

giudizi delle figure coinvolte nel sistema di prevenzione: datore di lavoro, S.P.P., Preposti, Lavoratori, Medico Competente, Rappresentanti dei lavoratori

- Caratteristiche, modalità, frequenza del lavoro e fasi del procedimento lavorativo che comportano rischio di esposizione ad agenti biologici
- Numero dei lavoratori addetti
- Caratteristiche degli addetti
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro
- Metodi e procedure lavorative adottate e le misure preventive e protettive applicate
- Informazioni disponibili relative alle caratteristiche degli agenti microbiologici
- Informazioni sulle conseguenti malattie possibili o dei potenziali effetti allergici e tossici
- Possibili relazioni con patologie dei lavoratori
- Situazioni che possono influire sul rischio

Per altre informazioni si rimanda alla descrizione del pericolo biologico - introduzione.

Nelle mansioni di Vigilanza sono possibili contatti con materiale ferroso e terra infetta.

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

200 Vaccinazione antitetanica degli addetti

**ProbRes** 1**DannoRes** 1**RischioRes** 1



**Descrizione Rischio**

La malattia di Lyme presenta varie manifestazioni di natura flogistica interessanti l'epidermide.

Il bacillo si può trovare nel terreno e la possibilità che insorga la malattia discende dal contatto con lo stesso in concomitanza di lesioni contuse o necrotiche della pelle, con contatto di terreno, schegge di legno e/o ferro.

In questi casi la tossina prodotta dal microrganismo può raggiungere il sistema nervoso centrale e provocare un aumento della contrazione muscolare con possibile blocco dell'attività respiratoria.

Criteri per la valutazione del rischio

Nelle considerazioni inerenti alla valutazione del rischio in oggetto e alle relative misure di tutela, si sono seguiti i seguenti criteri:

- giudizi delle figure coinvolte nel sistema di prevenzione: datore di lavoro, S.P.P., Preposti, Lavoratori, Medico Competente, Rappresentanti dei lavoratori
- Caratteristiche, modalità, frequenza del lavoro e fasi del procedimento lavorativo che comportano rischio di esposizione ad agenti biologici
- Numero dei lavoratori addetti
- Caratteristiche degli addetti
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro
- Metodi e procedure lavorative adottate e le misure preventive e protettive applicate
- Informazioni disponibili relative alle caratteristiche degli agenti microbiologici
- Informazioni sulle conseguenti malattie possibili o dei potenziali effetti allergici e tossici
- Possibili relazioni con patologie dei lavoratori
- Situazioni che possono influire sul rischio

Per altre informazioni si rimanda alla descrizione del pericolo biologico - introduzione

Il pericolo si concretizza nella mansione, causa punture di insetti.

Il rischio si presenta negli ambienti naturali.

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

200 Scarpe di sicurezza a teli da proteggere anche la parte inferiore delle gambe

400 Vaccinazione degli addetti

ProbRes **2**

DannoRes **1**

RischioRes **2**

## Rischio - **Biologico - metodi ed attrezzature di lavoro**

### Descrizione Rischio

Il pericolo consiste nel possibile contatto diretto con cute, sangue o liquidi biologici presenti nei vari luoghi di lavoro.

Vedi inoltre descrizione pericolo biologico - introduzione

Data la natura delle lavorazioni, il rischio è determinato dal possibile contatto diretto con la cute di sostanze biologiche come liquami e rifiuti biologici; fauna, animali.

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200	utilizzare preferibilmente utensili con parti monouso, soprattutto se destinati al taglio
400	smaltire accessori taglienti o acuminati monouso in appositi contenitori rigidi
600	utilizzare idonei guanti in lattice monouso nelle attività che possono produrre contatti con agenti biologici
800	siano predisposte adeguate attrezzature e procedure (vedi modulo relativo) per la pulizia, disinfezione degli strumenti di lavoro non monouso
1000	il materiale disinfettato/sterilizzato sia conservato in appositi contenitori chiusi
1200	gli ambienti di lavoro, gli arredi e le attrezzature siano lavati e asciugati (quando utilizzati) con adeguati detergenti con proprietà anche battericida
1400	coloro che si occupano delle operazioni di pulizia degli ambienti di lavoro: - devono indossare guanti di adeguata resistenza - devono evitare il posizionamento dei rifiuti in luoghi non idonei (con possibilità di contatto con le persone)
1600	Utilizzare Idonei Dispositivi di Protezione Individuali

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

## Rischio - **Biologico - trattamento fauna**

### Descrizione Rischio

Il pericolo è determinato dal potenziale contatto con gli animali presenti nel territorio di competenza :

I rischi correlati sono:

- il contatto con agenti patogeni
- ferite (morsi, tagli, graffi)
- infortunio nell'utilizzo delle attrezzature e delle sostanze chimiche connesse.

Per altre informazioni si rimanda alla descrizione del pericolo biologico - introduzione

L'attività di vigilanza ittico - venatoria è costituita da interventi riguardanti la fauna, viva o morta pertanto comporta un contatto con animali.

Probabilità **3**

Danno **2**

Rischi **4**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200	Gli addetti siano dotati di un mezzo idoneo con cabina separata dalla furgonatura, avente un comodo piano di carico per l'animale
400	La furgonatura sia chiusa e costruita in materiale lavabile e disinfettabile con facilità
600	Sia lavata la furgonatura dopo ogni trasporto, in apposite aree di lavaggio, con soluzione antisettica e disinfettante
800	Il personale sia regolarmente vaccinato e sottoposto alla sorveglianza sanitaria

## Procedure d'intervento sulla fauna ittica viva in acque pubbliche

- segnalare sollecitamente, il problema all'ufficio vigilanza
- eseguire, quanto prima, dettagliata relazione di servizio sullo stato delle cose
- avvisare sempre i Servizi Veterinari dell'Azienda USL, la Polizia provinciale Antinquinamento, o l'ARPA, (utilizzando l'apposito elenco allegato)
- non intervenire mai da soli
- evitare situazioni di rischio per la propria incolumità (argini troppo scivolosi, fango, acque profonde, esposizione al vuoto, ecc.), per queste operazioni è necessario utilizzare ditte specializzate o i Vigili del Fuoco
- utilizzare se disponibili, verricelli, argani, carrucole, corde, ecc., per evitare operazioni ripetitive e faticose, fonti di potenziali incidenti
- evitare di sollevare pesi superiori a 30 chilogrammi o a quanto consentito dalla scheda personale d'idoneità
- utilizzare esclusivamente materiale in buono stato di manutenzione, omologato e collaudato (elettrostorditori, bombole, corde, ecc.)
- prima della partenza, verificare:
  - efficienza dell'automezzo e del carrello appendice
  - presenza ed efficienza delle attrezzature (vasche, bombole per ossigeno, manometri, tubi e raccordi per il sistema d'ossigenazione, guadini, secchi, mastelli, elettrostorditore completo d'accessori, ecc.)
  - presenza ed efficienza dei dispositivi di protezione individuale (stivali, guanti, ecc.)
  - presenza ed efficienza della cassetta di primo soccorso
  - funzionamento del telefono cellulare
  - utilizzare durante l'intervento, sempre i necessari dispositivi di protezione individuale.
  - allontanare le persone estranee dall'area d'intervento.
  - intervenire in maniera precisa e coordinata con gli altri operatori
  - attenersi attentamente alle disposizioni apprese durante il corso sull'uso dell'elettrostorditore, devono essere sempre presenti tre persone abilitate, (anodo, catodo, controllore), per intervenire efficacemente in caso d'incidente
    - al termine dell'intervento eseguire sempre la relazione di servizio
    - al termine dell'intervento effettuare la disinfezione del mezzo e delle attrezzature utilizzate e verificare lo stato d'efficienza delle stesse

Interventi di cattura e soppressione delle nutrie e dei visoni mediante l'utilizzo del cloroformio minimizzando lo stress dell'animale selvatico.

Attrezzature necessarie

- Gabbie di cattura
- Gabbie di trasporto (se necessarie)
- Camera a gas mobile dotata di bombola di anidride carbonica a pressione (40 atm)
- Sacchetti in PVC per stoccaggio delle carcasse

Dispositivi di protezione individuali e abbigliamento

- Guanti antitaglio
- Guanti PVC per la pulizia delle attrezzature
- Visiera di protezione per occhi e bocca
- Abbigliamento adeguatamente coprente

Procedure per la sicurezza degli operatori e per minimizzare lo stress dell'animale selvatico

- Prima di ogni intervento indossare obbligatoriamente i D.P.I. forniti dall'Amministrazione Provinciale. (vedi la misura di tutela Utilizzare idonei DPI)
- Evitare qualsiasi forma di contatto fisico diretto con l'animale selvatico
- Mettere in atto tutti gli accorgimenti tecnici e operativi, finalizzati a ridurre lo stress, cui il selvatico catturato è sottoposto (evitare di spaventare l'animale, effettuare gli spostamenti fra gabbie e camera a gas con calma e con cautela ecc.)
- Posizionare la gabbia di cattura in un luogo idoneo, collocare all'interno della stessa l'esca, armare la gabbia
- Verificare almeno due volte al giorno (mattino e sera) se nella gabbia è presente un animale catturato
- Liberare immediatamente qualsiasi esemplare di fauna selvatica catturato, ad eccezione di nutrie e visoni

Utilizzo di camera asfissiante a CO<sub>2</sub> in pressione (40 atm)

- sostituire il prodotto con uno meno pericoloso
  - travasare e manipolare solo in sistemi chiusi o sotto cappa o all'aria aperta
  - non accostare mai il viso e tenersi a debita distanza di sicurezza
  - interdire l'accesso e la presenza di persone non autorizzate alle operazioni impedire l'uso di fiamme libere e fare rispettare il divieto di fumo
  - prima dell'uso accertarsi che le attrezzature (gabbie, camera asfissiante, bombole, ecc.) siano state correttamente manutenzionate e/o revisionate con revisione valida
  - tutte le operazioni siano effettuate con personale formato e debitamente addestrato
  - Nel trasporto con mezzi i contenitori devono essere bloccati e riparati da urti e mantenuti lontano da fonti di calore o innesco
  - Divieto assoluto di trasporto delle bombole CO<sub>2</sub> all'interno dell'abitacolo
- 
- In casi di cattura di nutrie e visoni, agganciare stabilmente la gabbia di cattura alla gabbia di trasporto e spingere lentamente l'esemplare catturato, senza toccarlo, all'interno di quest'ultima
  - Accertarsi che la camera a gas sia collocata all'aria aperta e verificarne preventivamente l'efficienza
  - Inserire la gabbia di trasporto nella camera a gas e chiudere ermeticamente la stessa.
  - Dopo la chiusura ermetica della camera a gas, aprire la bombola di anidride carbonica (0,5 atm) e attendere 20 minuti
  - Verificare l'avvenuto decesso dell'animale
  - Aprire il coperchio della camera stessa evitando di respirare il gas che fuoriesce, togliere la carcassa dell'animale e inserirla nell'apposito sacchetto per lo stoccaggio e smaltimento.
  - Collocare poi la carcassa nel congelatore di stoccaggio, dopo avere verificato che il sacchetto sia ermeticamente chiuso
  - Effettuare il lavaggio e disinfezione di tutto il materiale usato con appositi disinfettanti (clorexidina o prodotti equivalenti, comunque su indicazione del medico competente) utilizzare guanti in PVC di adeguata resistenza
  - Riporre ordinatamente il materiale usato, previa verifica dell'efficienza operativa dello stesso
-

1400 Procedura per cattura, immobilizzazione, e trasporto della fauna selvatica ferita o in anomalo stato di salute

- evitare sempre situazioni di rischio per la propria incolumità, non intervenire mai da soli
- avvisare sempre i Servizi Veterinari dell'Azienda USL
- rispettare sempre le disposizioni ricevute dai Servizi Veterinari
- non trasportare fauna selvatica deceduta, ferita o in anomalo stato di salute, all'interno dell'auto di servizio, ma utilizzare il carrello appendice specificatamente attrezzato per tale compito

Prima della partenza, verificare:

- efficienza dell'automezzo e del carrello appendice
- presenza ed efficienza delle attrezzature (reti, fasce, mascherine, corde, teli, gabbie, ecc.)
- presenza ed efficienza dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)
- presenza ed efficienza della cassetta di primo soccorso
- funzionamento del telefono cellulare o dell'apparato radio
- utilizzare durante la manipolazione del selvatico, sempre i necessari dispositivi di protezione individuale, (DPI)
- allontanare le persone estranee dall'area di intervento
- evitare di urlare, agitarsi, correre e parlare ad alta voce
- utilizzare tecniche di cattura e manipolazione poco traumatiche, silenziose e di basso impatto visivo, ricercando, quando possibile, la collaborazione dei Servizi Veterinari
- intervenire sul selvatico in maniera precisa, decisa e coordinata con gli altri operatori
- evitare di sollevare pesi superiori a 30 chilogrammi o a quanto consentito dalla scheda personale d'idoneità
- la soppressione degli animali selvatici deve essere effettuata da personale veterinario AUSL, fatti salvi i casi di emergenza, per la tutela dell'incolumità delle persone
- al termine dell'intervento eseguire sempre la relazione di servizio
- al termine dell'intervento effettuare la disinfezione del mezzo e delle attrezzature utilizzate e verificare lo stato d'efficienza delle stesse

Abbattimento mediante sparo

- dopo lo sparo avvicinarsi con cautela all'animale e verificare l'avevntuto decesso
- prima dell'estrazione dell'animale dalla gabbia accertarsi che il decesso sia effettivo

Impiego di trappole

- accertarsi di avere a disposizione tutto il necessario (segnaletica, attrezzature, ecc.)
- Fissare in maniera corretta il dispositivo di scatto della gabbia ed evitare operazioni improprie
- evitare di esporre gli arti nella zona di scatto del dispositivo
- segnalare la presenza della gabbia con apposita cartellonistica
- non abbandonare la gabbia in zone ed occasioni per cui terzi possano entrarvi in contatto
- non toccare e non avvicinarsi eccessivamente all'animale catturato
- non mettere le mani nella gabbia
- non appoggiarsi con il corpo alla gabbia

manipolazione delle carcasse e spoglie di animali morti

- dotarsi di appositi contenitori con chiusura ermetica
- dotarsi di appositi congelatori di stoccaggio
- non movimentare da soli pesi eccedenti i 30 kg (uomini maggiorenni) 20 kg (donne maggiorenni)

Lavaggio e disinfezione di materiali e attrezzature

- non indossare abiti da lavoro se nell'uso precedente gli stessi sono entrati in contatto con animali e/o liquidi biologici degli stessi
- effettuare lavaggio degli abiti da lavoro presso la ditta specializzata
- Utilizzare prodotti con scheda di sicurezza che deve essere sempre presente nel mezzo con il quale si sta operando
- utilizzare prodotti per le pulizie di dimensioni tali da poter essere utilizzati senza travasi
- non travasare prodotti in altri contenitori
- non mescolare prodotti diversi fra loro
- effettuare operazioni di lavaggio in locali idone appositamente predisposti
- utilizzare prodotti che, sul mercato, a parità di azione, abbia minor pericolosità

1600 Utilizzare idonei Dispositivi di Protezione Individuale

ProbRes

2

DannoRes

2

RischioRes

3

## Rischio - Biologico - allevamenti

### Descrizione Rischio

Il pericolo è determinato dalla vicinanza degli operatori ad animali ed ambienti con presenza di animali.

Probabilità **2**

Danno **3**

Rischi **4**

---

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

---

200 Rispettare le indicazioni e le misure di tutela, da richiedere alle aziende ispezionate

---

400 Sorveglianza sanitaria per i lavoratori addetti

---

600 Utilizzare i DPI a disposizione e i DPI forniti dalle aziende in base alla loro valutazione del rischio

---

ProbRes **1**

DannoRes **2**

RischioRes **2**

---

**Descrizione Rischio****IL VIRUS E LA MALATTIA**

L'influenza aviaria è una infezione dei volatili causata da virus influenzali del tipo A; essa può interessare tanto uccelli selvatici quanto volatili domestici come polli, tacchini, anatre, causando una malattia in forma grave e anche la morte dell'animale colpito.

I virus influenzali appartenenti al tipo A possono infettare anche altri animali quali maiali, cavalli, delfini e balene, nonché l'uomo, creando così la basi per fenomeni di ricombinazione in caso di infezione contemporanea (co-infezione) da parte di diversi ceppi.

La maggior parte dei virus influenzali aviari non provoca sintomi o provoca sintomi attenuati negli uccelli selvatici, in particolare uccelli acquatici migratori, che costituiscono pertanto il veicolo principale dell'infezione.

Gli uccelli infetti, anche se non visibilmente malati, eliminano il virus con la saliva, con le secrezioni respiratorie e con le feci; il contatto con questi materiali, o con acqua contaminata da questi, determina la trasmissione dell'infezione; la trasmissione fecale-orale è la modalità di trasmissione più comune.

Il virus può sopravvivere nei tessuti e nelle feci di animali infetti per lunghi periodi, soprattutto a basse temperature (oltre 4 giorni a 22°C e più di 30 giorni a 0°C) e può restare vitale indefinitamente in materiale congelato. Al contrario, è sensibile all'azione del calore (almeno 70°C) e viene completamente distrutto durante la cottura degli alimenti.

Dall'animale all'uomo.

L'uomo può infettarsi con virus dell'influenza aviaria a seguito di contatti diretti con animali infetti, e/o con le loro deiezioni, mentre non c'è alcuna evidenza di trasmissione attraverso il consumo di carni avicole o uova dopo la cottura

Il quadro clinico da infezioni umane con ceppi influenzali aviari compare dopo un periodo di incubazione di 1-7 giorni e può variare da una tipica sintomatologia influenzale con febbre, tosse, mal di gola e dolori muscolari, a infezioni oculari, fino alla polmonite e alla sindrome da distress respiratorio acuto.

Nei casi finora documentati di infezione aviaria da ceppi H5N1, la mortalità nell'uomo varia dal 30 al 70-80%.

Nell'epidemia di infezioni da virus aviario H7N7 osservata nei Paesi Bassi nella primavera 2003, le manifestazioni sono state, per lo più, a livello congiuntivale, con alcuni casi di manifestazioni di tipo influenzale ed un decesso per sindrome da distress respiratorio.

La trasmissione da persona a persona di ceppi di influenza aviaria è stata osservata soltanto in occasioni limitate, in quanto i virus aviari non sono adattati all'uomo: un caso di trasmissione da persona a persona è stato osservato ad Hong Kong nel 1997 (virus H5N1); nei Paesi Bassi, si è osservata trasmissione interumana limitatamente alle forme oculari (Virus H7N7); studi, effettuati sia in Thailandia che in Vietnam, i due Paesi in cui si sono manifestati focolai di influenza aviaria nel 2004, hanno messo l'accento sulla probabilità che alcuni casi si siano generati attraverso contatti stretti e prolungati fra persone dello stesso nucleo familiare. L'ipotesi è scaturita dall'analisi di alcuni fattori quali: comparsa di più casi nella stessa famiglia, periodo di incubazione compatibile con trasmissione interumana, mancanza di contatto con animali malati per alcuni soggetti.

**Probabilità** 1**Danno** 2**Rischi** 2**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura



---

200 In caso di sospetto di influenza aviaria, effettuare la segnalazione agli organi ufficiali veterinari segnalando:  
A) ubicazione e tipologia dell'animale  
B) presenza di persone ed automezzi  
C) possibile imminente movimentazione di mezzi, animali e persone  
D) eventuale presenza in allevamento di disinfettanti e mezzi di disinfezione  
E) se allevamento: tipologia e consistenza dell'azienda

---

400 Raccomandazioni riguardanti i contatti con polli, anatre e altri volatili in aree dove è presente il virus H5N1:

- Le persone devono, per quanto possibile evitare i contatti con polli, anatre e altri volatili
- Evitare contatti con allevamenti dove si sono verificati casi di animali malati, eliminati o contagiati da influenza aviaria .
- Se si entra in contatto con ambienti o con animali interessati dal virus è necessario:
  - lavare bene e subito le mani e successivamente l'intero corpo, compresi i capelli
  - consultare un medico
  - controllare la temperatura corporea per sette giorni, in caso di temperatura superiore a 37,5°; consultare un medico
  - pulire / lavare / disinfettare immediatamente vestiti, scarpe, DPI non monouso

---

600 In caso di possibile contatto con il virus, utilizzare DPI idonei per il rischio biologico quali maschere, guanti, calzature

**ProbRes**

**1**

**DannoRes**

**1**

**RischioRes**

**1**

---

**Descrizione Rischio**

Il Rischio di trasmissione dell'influenza nei luoghi di lavoro è in gran parte condizionato dalla condivisione di spazi in ambienti confinati e ad attività che espongono al contatto con il pubblico.

I virus possono persistere sulle superfici non porose per 24 - 48 ore.

I sintomi comprendono generalmente febbre, accompagnata almeno da tosse e mal di gola.

Possono manifestarsi altri sintomi quali mal di testa, debolezza e malessere generale, raffreddore e costipazione, dolori muscolari e articolari, brividi, vomito e diarrea.

Questo complesso di sintomi viene solitamente descritto come simil influenzale e caratterizza sia le infezioni da virus influenzali di stagione che quelle da virus AH1N1.

Come l'influenza stagionale, anche la nuova influenza da virus AH1N1v può presentarsi con forme di gravità variabile da molto lievi a gravi. Nelle forme gravi possono insorgere complicazioni come polmoniti e insufficienza respiratoria; possono verificarsi casi mortali, come del resto accade anche in caso di infezione da virus influenzali stagionali.

E' possibile affermare che il Virus AH1N1v si diffonde:

- per via diretta attraverso le goccioline di secrezione respiratoria e di saliva emesse con la tosse e lo starnuto

- per via indiretta attraverso le mani che vengono in contatto con oggetti e superfici contaminate da secrezioni di persone infette (maniglie, corrimani, piani di lavoro, rubinetti, attrezzature, ecc.)

**Probabilità** **1****Danno** **1****Rischi** **1**

Indice Misura

**Misure di Prevenzione e Protezione**

---

- Provvedere affinché i lavoratori che presentino sintomi influenzali lascino prontamente i luoghi di lavoro e non siano riammessi al lavoro se non dopo 24 ore dalla cessazione dei sintomi in assenza di terapia sintomatica ed antipiretica ( in quanto fonte di rischio biologico per gli altri lavoratori e per gli utenti, oltre che in ragione della sussistenza di una condizione di temporanea inidoneità alla prestazione lavorativa da parte della persona affetta)
- Provvedere affinché siano fornite ai lavoratori corrette informazioni sulla nuova influenza AH1N1 in forma e linguaggio facilmente comprensibili da parte di tutti i lavoratori, operando allo scopo in stretto collegamento con le autorità sanitarie locali e/o attingendo alle fonti ufficiali di informazioni
- Provvedere che sul posto di lavoro sia sempre assicurata la disponibilità a sufficienza, di detergenti liquidi a base di alcol (minimo 60%), e ove necessario nelle aree comuni quali sale di attesa, aree break, posti di ristoro, bar e mense aziendali, corridoi, servizi igienici, spogliato la disponibilità di salviettine monouso umidificate per poter effettuare con frequenza la pulizia delle mani, anche in assenza di acqua e sapone.
- Rendere disponibili ,ove necessari, fazzolettini di carta e salviette monouso per contribuire a tenere sempre pulite le postazioni di lavoro (ripiano della scrivania, tastiera del computer, telefono) e idonei recipienti per il loro smaltimento.
- Disponere affinché siano effettuate nei luoghi di lavoro pulizie con la necessaria regolarità (almeno una volta al giorno) con particolare attenzione a ripiani di scrivanie e tavoli , computer e relativi accessori , maniglie, telefoni, lavandini e rubinetti ecc., utilizzando comuni prodotti detergenti ad uso domestico, secondo le istruzioni riportate in etichetta.
- Rendere disponibili sul luogo di lavoro, in relazione alla valutazione di rischi legati a particolare affollamento o esposizione,un adeguato numero di mascherine respiratorie, fornendo le opportune indicazioni per il loro utilizzo da parte dei soggetti con sintomi di influenza, o anche da parte degli addetti al primo soccorso o di altre persone che potrebbero occasionalmente dover assistere temporaneamente il dipendente con sintomi di sospetta influenza
- ove si verifici più di un caso confermato, probabile o sospetto di influenza nel periodo di contagiosità occorrerà informare i dipendenti circa la loro possibile esposizione al contagio sul luogo di lavoro, nel rispetto della riservatezza dei dati sensibili (vedere Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali") ed invitare i dipendenti risultati esposti a tenere sotto controllo il proprio stato di salute per rilevare la prima comparsa di sintomi sospetti ricordando opportunamente la necessità di consultare il proprio medico di famiglia in caso di situazioni che potrebbero costituire un maggior rischio di forme gravi e complicate di influenza quali ad esempio: stato di gravidanza, malattie croniche del metabolismo, malattie cardiovascolari, asma, enfisema, etc.
- Consiglia ai propri lavoratori di effettuare la vaccinazione gratuita presso l'AUSL di competenza

- Ricordare al dipendente la necessità di avere sempre con sé la Tessera Europea di Assicurazione Malattia (TEAM) che dà diritto, nei Paesi dell'Unione Europea, dello Spazio Economico Europeo e in Svizzera alla copertura delle spese sanitarie per tutti gli iscritti al Servizio Sanitario Nazionale, se presentata ad un presidio sanitario pubblico o ad una struttura convenzionata. Per i possessori della TEAM le prestazioni mediche presso le strutture pubbliche sono gratuite, salvo il pagamento dell'eventuale ticket o di altra partecipazione alla spesa che è a diretto carico dell'assistito. Qualora la TEAM non fosse stata accettata o l'assistito non l'avesse con sé, e fosse perciò necessario pagare le prestazioni di cui sopra, è possibile chiedere il rimborso delle spese anticipate presentando al proprio rientro in Italia la relativa documentazione alla ASL di appartenenza.
- Verificare l'esistenza di accordi bilaterali di sicurezza sociale che prevedano la copertura di spese sanitarie dietro presentazione di appositi modelli in altri Paesi; in tali casi, è necessario prima di un viaggio all'estero, munirsi presso la propria ASL del modello per l'assistenza sanitaria all'estero. Per i Paesi con i quali non esistono convenzioni o accordi bilaterali di sicurezza sociale, come ad esempio gli Stati Uniti d'America, prima del viaggio, stipulare una polizza sanitaria a cura del datore di lavoro.

---

600 Il Lavoratore deve:

- Ridurre i rischi di esposizione all'infezione riducendo anche nella vita privata la frequentazione di luoghi affollati e limitando i contatti fisici (stringere le mani, abbracciare, baciare)
- Evitare per quanto possibile contatti ravvicinati con le persone malate o che potrebbero esserlo (cercando di tenere una distanza non inferiore a circa un metro e mezzo).
- Rimanere a casa in caso di presenza di sintomi di influenza (febbre, mal di gola, tosse, malessere generale e/o gli altri sintomi sopra descritti) sin dall'inizio dei sintomi e fino alle 24 ore successive alla completa risoluzione di questi (senza uso di antipiretici)
- I dipendenti che condividono l'abitazione con un familiare/convivente ammalato di influenza, dovranno avere l'accortezza di tenere sotto controllo quotidianamente il proprio stato di salute e rimanere a casa ai primi sintomi di influenza presentati.
- In caso di presentazione dei primi sintomi sul posto di lavoro ,occorrerà:
  - 1.indossare una mascherina protettiva (mascherina FFP2) se resa disponibile dal datore di lavoro e tollerata, in caso contrario utilizzare comunque un fazzoletto di carta per coprire naso e bocca durante tosse o starnuto, sino all'allontanamento dal posto di lavoro
  - 2.Avvertire immediatamente il diretto superiore o il datore di lavoro per essere autorizzati a rientrare a casa il prima possibile.
- Informare il dirigente o il datore di lavoro in caso di malattia nel corso di missione

---

800 Utilizzare idonei DPI (mascherina FFP2)

**ProbRes** 1

**DannoRes** 1

**RischioRes** 1

---

**Descrizione Rischio**

Il pericolo consiste nell'esposizione, durante le lavorazioni, con agenti cancerogeni.

Più organismi, nazionali ed internazionali, hanno prodotto classificazioni degli agenti cancerogeni; i più importanti sono: CEE, ACGIH (USA), IARC, OSHA (USA), NIOSH (USA), CCTN (Italia), DFG-MAK (Germania). Il D.Lgs 81/08 fa riferimento alla classificazione CEE. Agli effetti del D.Lgs 81/08 si intende per agente cancerogeno:

- una sostanza alla quale è attribuita la menzione R 45: "Può provocare il cancro" o la menzione R 49: "Può provocare il cancro per inalazione" (cfr. allegato 1 direttiva 67/548/CEE)
- un preparato su cui deve essere apposta l'etichetta con la menzione R 45: "Può provocare il cancro" o con la menzione R 49: "Può provocare il cancro per inalazione" (cfr. art. 3, par. 5, lett. j, direttiva 88/379/CEE)
- una sostanza, un preparato o un processo (anche prodotti durante un processo) di cui all'allegato XLII D.Lgs 81/08.

**Criteri per la valutazione del rischio cancerogeno**

- giudizi delle figure coinvolte nel sistema di prevenzione
- Caratteristiche delle lavorazioni
- Caratteristiche, durata, modalità e frequenza del lavoro
- Quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti o utilizzati e la loro concentrazione
- Numero di addetti coinvolti
- Caratteristiche degli addetti
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro (lay-out, attrezzature, ecc)
- Informazioni disponibili relative alle caratteristiche degli agenti cancerogeni, in particolare della loro capacità di penetrare l'organismo per vie diverse di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione (ad esempio se allo stato solido le sostanze possono essere in forma compatta, in scaglie o polverose, contenute o meno in una matrice solida per impedirne la fuoriuscita)
- Informazioni sulle conseguenti malattie possibili o dei potenziali effetti sull'uomo
- Possibili relazioni con patologie dei lavoratori
- Situazioni che possono influire sul rischio
- Misure di protezione e prevenzione adottate e dispositivi di protezione individuale utilizzati
- Indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e i preparati eventualmente utilizzati come sostituti.

**Caratteristiche di pericolosità degli agenti cancerogeni**

Il livello potenziale di danno è alto, tenendo conto delle patologie che possono scaturire. Il distinguo tra rischio presunto e rischio reale (valutabile) è basato sulla verifica dell'esistenza di qualche elemento che discrimini le due situazioni; nel caso specifico l'esposizione.

La presenza di una situazione pericolosa non costituisce di per sé una condizione di rischio fino a che non sia verificata l'esistenza di una esposizione all'agente pericoloso (come causa del rischio), e valutata l'entità dell'esposizione.

La necessità di valutare sia l'esistenza dell'esposizione sia la sua entità è dovuta all'eventualità che non sempre in presenza di un'esposizione sussiste una condizione di rischio.

Le caratteristiche dell'attività dell'azienda non consentono di eliminare del tutto il rischio in oggetto, nel senso che i lavoratori potrebbero essere esposti ad agenti cancerogeni a causa dell'attività lavorativa. Per questo motivo si è ritenuto di valutare tale possibilità nei seguenti

---

paragrafi specifici.

In particolare per gli addetti alla vigilanza antinquinamento, gli agenti cancerogeni interessati non sono noti a priori, in quanto non vi è deliberata intenzione di utilizzarli, ma sono possibili contatti in seguito alle attività lavorative.

**Probabilità** **2**

**Danno** **2**

**Rischi** **3**

---

## Misure di Prevenzione e Protezione

### Indice Misura

- 
- 200** Analizzare le sostanze, materiali e agenti utilizzati; qualora, dall'esame delle schede di sicurezza e/o composizione, si evincesse la presenza di sostanza cancerogene è necessario valutare il livello di esposizione dei lavoratori e prevedere l'attuazione delle misure di tutela previste dalla normativa vigente in materia
- 
- 400** Progettazione, programmazione e sorveglianza del lavoro in modo che non vi sia emissione di agenti cancerogeni nell'aria; se questo non è tecnicamente possibile, gli agenti cancerogeni siano eliminati il più vicino possibile al punto di emissione, anche mediante aspirazione localizzata
- 
- 600** Conservare, manipolare e trasportare gli agenti cancerogeni in condizioni di sicurezza
- 
- 800** Gli agenti cancerogeni in attesa di impiego non siano accumulati in quantitativi superiori alle necessità delle lavorazioni
- 
- 1000** Le aree con presenza di agenti cancerogeni siano segnalate e sia imposto il divieto di fumare
- 
- 1200** Impiegare quantitativi di sostanze cancerogene non superiori alle necessità delle lavorazioni
- 
- 1400** Misurazione degli agenti cancerogeni nell'ambiente di lavoro, secondo le modalità previste dal D.Lgs 81/08, per verificare l'efficacia delle misure di tutela ed individuare precocemente le esposizioni anomale causate da incidenti o comunque eventi non prevedibili
- 
- 1600** Regolare e sistematica pulizia di locali, attrezzature e impianti
- 
- 1800** Raccolta e immagazzinamento di rifiuti o residui contenenti agenti cancerogeni (destinati allo smaltimento) in condizioni di sicurezza, in contenitori ermetici con chiare etichette
- 
- 2000** Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazione e formazione, in particolare per quanto riguarda:
- natura e caratteristiche degli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione
  - i rischi per la salute connessi al loro impiego, compresi i rischi supplementari dovuti al fumare
  - le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione
  - le misure igieniche da osservare
  - la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego
  - il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze
  - significato della sorveglianza sanitaria (anche dopo un'eventuale cessazione dell'attività lavorativa)
  - significato e caratteristiche dei Dispositivi di Protezione Individuale
- 
- 2200** I lavoratori abbiano a disposizione idonei indumenti protettivi e Dispositivi di Protezione Individuale
- 
- 2400** I Dispositivi di Protezione Individuale (vedi apposito capitolo) siano custoditi in luoghi determinati, controllati, puliti e riparati se il caso (vedi apposite procedure)
- 
- 2600** L'informazione e la formazione siano fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività in questione e sono ripetute periodicamente e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi.
- 
- 2800** Il numero di lavoratori esposti sia limitato al minimo possibile
- 
- 3000** La presenza nelle aree di tali operazioni lavorative particolari dei lavoratori addetti sia in ogni caso ridotta al minimo, compatibilmente con le necessità delle lavorazioni
-

- 
- 3200** Nelle aree con possibili agenti cancerogeni sia imposto il divieto di assumere cibi e bevande
- 
- 3400** Elaborazione di procedure per i casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate
- 
- 3800** Su segnalazione del Medico Competente, sono adottate particolari misure protettive per i lavoratori cui l'esposizione a taluni agenti cancerogeni presenta particolari rischi elevati
- 
- 4000** In caso di eventi non prevedibili o incidenti che possono comportare un'esposizione anomala o dei lavoratori, vengano adottate quanto prima misure appropriate per identificare e rimuovere la causa dell'evento e siano informati i lavoratori e il Rappresentante per la Sicurezza.
- 
- 4200** I lavoratori devono abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi accidentali, a cui possono accedere soltanto gli addetti agli interventi di riparazione ed ad altre operazioni necessarie, indossando idonei indumenti protettivi e dispositivi di protezione delle vie respiratorie (messi a disposizione dal datore di lavoro). In ogni caso l'uso dei dispositivi di protezione non è permanente e la sua durata, per ogni lavoratore, è limitata al minimo strettamente necessario.
- 
- 4400** Il datore di lavoro comunica al più presto all'organo di vigilanza il verificarsi degli eventi capitati e riferisce sulle misure adottate per ridurre al minimo le conseguenze
- 
- 4600** Utilizzare idonei D.P.I.

**ProbRes** **1**

**DannoRes** **1**

**RischioRes** **1**

---



**Descrizione Rischio**

Il pericolo consiste nell'inalazione di fibre di amianto.

L'amianto è un minerale a struttura fibrosa e si presenta in tre principali varietà di differente aspetto e composizione chimica (il crisotilo, il crocidolite e l'amosite).

E' necessario assicurare il loro buon stato per evitare qualsiasi rilascio di fibre dannose per la salute.

L'eventuale rilascio di fibre d'asbesto, facilmente inalabili ed estremamente dannose per l'apparato respiratorio, può colpire i lavoratori che trattano queste sostanze e quelli presenti a vario titolo nell'ambiente circostante.

Le malattie causate da questi minerali sono particolarmente gravi, soprattutto le neoplasie (mesotelioma), con effetti tanto maggiori tanto più la diagnosi è ritardata.

L'amianto è una sostanza di cui è accertata la pericolosità e di cui è vietata la produzione e l'utilizzo.

Il rischio indotto dalla presenza di materiali contenenti amianto (come evidenziato dalle normative che regolamentano la gestione, la eventuale rimozione ed il successivo smaltimento dell'amianto è commisurato allo stato di conservazione dei materiali stessi, in quanto nella maggioranza degli impieghi l'amianto è bloccato con cemento, resine o altri leganti.

L'amianto può essere trovato durante opere di manutenzione / ristrutturazione in forma di eternit, in rivestimenti di vario tipo (specificamente in vecchie strutture antincendio, rivestimenti di tubazioni, camini, centrali termiche ecc.) e come materiale costituente vasche e/o bacini di contenimento. Nei vari edifici possono essere presenti: - caldaia, e relative tubazioni (canne evacuazioni fumi) coibentate con materiali contenenti amianto- coperture con pannelli compatti a sagoma ondulata "eternit" contenente amianto- coibentazioni con materiali contenenti amianto - vasche e bacini di contenimento coibentate con materiali contenenti amianto- Prodotti bituminosi, mattonelle di vinile con intercapedini di carta di amianto, mattonelle e pavimenti vinilici (dal 10% al 25%), PVC e plastiche rinforzate ricoprimenti e vernici, mastici / sigillanti / stucchi adesivi (dallo 0,5 % al 2 %) contenenti amianto.

Gli addetti alla vigilanza antinquinamento possono incontrare l'amianto in discariche più o meno autorizzate.

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione****Indice Misura**

200 nel valutare un caso dubbio, eseguire misurazioni della concentrazione della polvere di amianto nell'aria, onde verificare l'efficacia delle misure adottate

400 le lavorazioni di manutenzione / ristrutturazione nei luoghi di lavoro siano sempre precedute da un'analisi dei luoghi con reperimento di informazioni concernenti la possibile presenza di amianto e da una valutazione dello stato di conservazione dell'eventuale amianto presente

600 si sospendano immediatamente le lavorazioni e si interdice la presenza alle persone in aree con presenza di amianto

- 
- 800** le lavorazioni di manutenzione / ristrutturazione abbiano luogo dopo che operatori specializzati abbiano rimosso l'eventuale amianto che può causare esposizione al rischio
- 
- 1000** le lavorazioni di manutenzione / ristrutturazione con contingente sospetto di esposizione siano effettuate comunque con protezioni respiratorie e cutanee
- 
- 1200** In caso di rimozione di amianto occorre contattare gli organi di vigilanza e predisporre piano di lavoro di rimozione secondo i protocolli provinciali, ai sensi del D.Lgs.81/08 ; tale piano è usualmente predisposto dalla ditta specializzata incaricata della bonifica.
- 
- 1400** in caso di materiali deteriorati o di rimozioni contenenti amianto, allontanare preventivamente i lavoratori, contattare ditta specializzata per la manutenzione, l'incapsulamento e/o la rimozione a norma di legge
- 
- 1600** In caso di presenza di amianto, progettare, programmare e sorvegliare le lavorazioni in modo che non vi sia emissione di polvere di amianto nell'aria (istruendo i dipendenti di non toccare o urtare l'amianto e avvisare immediatamente i responsabili)
- 
- 1800** In caso di presenza di amianto contiguo alle lavorazioni, limitare al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti alla polvere proveniente da materiali contenenti amianto
- 
- 2000** In caso di presenza di amianto contiguo alle lavorazioni, garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza e predisporre specifica procedura di autorizzazione, durante le attività di pulizia, gli interventi manutentori e in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo dell'amianto contenuto
- 
- 2200** In caso di presenza di amianto contiguo alle lavorazioni, porre la massima attenzione a non danneggiare tali materiali durante qualsiasi operazione (ad es. manutenzione strutture, ecc.)
- 
- 2400** In caso di presenza di amianto contiguo alle lavorazioni, in caso di pericolo di rilascio di fibre, provvedere ad incapsulare tali materiali (tramite ditta qualificata) o alla loro rimozione.
- 
- 2600** In caso si trovi amianto deteriorato ovvero occorra rimuoverlo, allontanare preventivamente i lavoratori, contattare ditta specializzata per l'incapsulamento e/o la rimozione a norma di legge
- 
- 2800** In caso di presenza di amianto contiguo alle lavorazioni, nel caso siano in opera materiali friabili provvedere a far ispezionare l'edificio almeno una volta all'anno, da parte di operatori specializzati, redigendo un dettagliato rapporto corredato di documentazione fotografica. Copia di tale rapporto dovrà essere trasmessa alla AUSL competente.
- 
- 3000** In caso di presenza di amianto contiguo alle lavorazioni, fornire una corretta informazione ai lavoratori sulla presenza di amianto nell'attività, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare
- 

**ProbRes**

**1**

**DannoRes**

**1**

**RischioRes**

**1**

---

**Descrizione Rischio**

Il pericolo consiste nell'esposizione al fumo passivo.

Il fumo da sigaretta è riconosciuto come cancerogeno e mutageno, con aggravanti per la salute, anche del feto, se la persona esposta è in stato di gravidanza.

Sono inoltre riconosciute dannose le conseguenze dell'esposizione a fumo passivo negli ambienti di vita e di lavoro.

Le principali conseguenze sono

- Effetti cancerogeni
- Aumentata incidenza delle malattie cardiovascolari
- Aumentata incidenza delle malattie respiratorie
- Aumentata incidenza delle manifestazioni allergiche

Principali riferimenti legislativi, giurisprudenziali e di prassi

- Costituzione Italiana - Art. 32
- Codice Civile - Art. 2087
- D.Lgs 81/08 TITOLO IX Sostanze pericolose capo II protezione da agenti cancerogeni e mutageni
- D.Lgs 81/08 art. 237 ( misure tecniche, organizzative e procedurali)
- Legge n°584 del 11/11/75; DPCM 14/12/95 (luoghi protetti, luoghi appartenenti all'Amministrazione Pubblica o attività esercenti un servizio pubblico)
- DM 18/05/76 (caratteristiche impianti trattamento aria)
- Sentenze Corte Costituzionale n°202 del 07/05/91, n°162 del 17/03/95, n°399 del 11/12/96
- Min. Circolare Salute 05/10/76 e Circolare 28/03/01
- Legge 16/01/2003 art. 51 "tutela della salute dei non fumatori
- DPCM 23-12-2003

Secondo gli orientamenti normativi, è vietato fumare nei locali chiusi ad eccezione di

- locali privati non aperti a utenti o pubblico
- locali riservati a fumatori e come tali contrassegnati; tali locali devono essere dotati di impianti per la ventilazione e ricambio d'aria efficienti e conformi alle norme tecniche di riferimento, dopo specifica autorizzazione del Sindaco.

L'esposizione delle persone al fumo passivo deve essere evitata o comunque ridotta ad una soglia talmente bassa da far ragionevolmente escludere che la salute delle persone esposte sia messa a repentaglio.

Il datore di lavoro deve e può legittimamente impartire disposizioni regolamentari affinché il rischio da esposizione a fumo passivo sia ridotto al minimo possibile.

I lavoratori sono tenuti a rispettare i divieti e le restrizioni di legge e impartite dal Datore di lavoro e/o collaboratori e tenuti a risarcire l'eventuale danno cagionato.

Il rischio è presente in ogni luogo di lavoro al chiuso dove possono essere presenti persone dedite al fumo

**Probabilità** **2****Danno** **2****Rischi** **3****Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- 200 Il datore di lavoro provveda, anche incaricando propri collaboratori, affinché il divieto sia rispettato e fatto rispettare.

---

400 I preposti vigilino sul rispetto di tale divieto da parte delle persone presenti

---

600 Siano rispettati i divieti di fumare comunque previsti dalla normativa vigente.  
Il divieto di esposizione a fumo passivo deve essere particolarmente curato e rispettato in caso di presenza di lavoratrici gestanti e minori.

---

800 Si rimanda ad apposito regolamento adottato dall'Amministrazione Provinciale in attuazione dei principi indicati

---

1000 Per l'attuazione saranno curati i seguenti adempimenti:

- il datore di lavoro provveda affinché non vi sia la possibilità di esposizione a fumo passivo dei lavoratori, imponendo appositi divieti, con l'affissione di segnaletica ben visibile (conforme alla normativa vigente), nei luoghi chiusi di lavoro o frequentati da persone a qualunque titolo
- il datore di lavoro provveda affinché il divieto sia rispettato e fatto rispettare, applicando anche quanto previsto dalla normativa vigente in materia di vigilanza e comunicazione alle autorità competenti di eventuali violazioni. Il datore di lavoro può efficacemente incaricare, con apposito atto scritto, propri collaboratori che assicurino il rispetto dei divieti citati
- i preposti vigilino sul rispetto di tale divieto da parte delle persone presenti

Facoltativamente è possibile allestire appositi locali per fumatori. Per tali locali non devono sussistere esigenze e necessità di lavoro, frequentazione, transito, sosta o simili; inoltre:

- gli impianti di trattamento aria, da installare nei locali riservati a fumatori e come tali contrassegnati, devono garantire la salubrità dell'aria stessa, essere conformi alle normative tecniche applicabili (adeguata portata e ricambio di aria supplementare) e mantenere i locali per fumatori in depressione rispetto ai circostanti
- in caso di guasto dell'impianto di ventilazione, non è consentito fumare nei locali destinati ai fumatori, all'interno dei quali devono essere presenti idonei dispositivi e segnali che indichino il malfunzionamento dei sistemi di trattamento aria
- i locali eventualmente riservati ai fumatori devono risultare adeguatamente separati da altri ambienti limitrofi, dove è vietato fumare, da idonee barriere fisiche

**ProbRes** 1

**DannoRes** 2

**RischioRes** 2

---

**Descrizione Rischio**

Lavorazioni per le quali si utilizzano attrezzature rumorose oppure effettuate in ambienti soggetti a rumore possono determinare un rischio per la salute.

Il rumore può essere stazionario, discontinuo, impulsivo. Il rumore elevato può provocare diminuzione dell'udito dopo un periodo di esposizione, la così detta ipoacusia da rumore; questo dipende dall'intensità del rumore, dal tempo di esposizione e dalla sensibilità individuale.

In caso di rumore violento e improvviso (scoppio) può prodursi un trauma acustico acuto.

L'esposizione prolungata a rumore elevato può causare anche disturbi dell'apparato cardio-circolatorio, gastro-enterico, endocrino ed alterazioni neuropsichiche.

Per quanto riguarda l'elenco delle attrezzature dell'attività si rimanda al capitolo relativo.

**Probabilità** 1**Danno** 1**Rischi** 1**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

200	Effettuare valutazione quantitativa dell'esposizione personale al rumore dei lavoratori secondo le modalità previste dal DLgs 81/08.
400	Durante eventuali periodi di utilizzo o di esposizione ad attrezzature rumorose per tempi non brevi, si limita la presenza di lavoratori al solo personale necessario
800	Organizzare i turni, rotazioni e pause in modo da ridurre l'esposizione dei lavoratori al rumore
1000	Organizzazione delle lavorazioni e delle fasi di lavoro in modo che il numero di addetti esposti sia il minore possibile, cooperando anche con altre ditte appaltatrici (in particolare durante l'utilizzo delle attrezzature maggiormente rumorose, cfr. valutazione fonometrica)
2200	Predisporre dispositivi di protezione per l'udito efficienti per coloro che hanno LEPd maggiore di 85 dBA
2400	I dispositivi di protezione per l'udito siano tali da mantenere un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 87 dBA
2600	I dispositivi di protezione siano predisposti in numero sufficiente anche in rapporto alla possibilità di operare in più persone in situazioni anomale
2800	I dispositivi di protezione siano utilizzati: - nelle zone con emissione continua equivalente maggiore di 87 dBA - durante l'utilizzo delle attrezzature con emissione continua equivalente maggiore di 87 dBA (cfr. relazione di valutazione per l'elenco dettagliato) - durante lo svolgimento di lavorazioni che comportano un'esposizione continua equivalente maggiore di 87 dBA
3000	I DPI siano selezionati secondo le regole tecniche vigenti, In particolare si scelga il DPI in modo tale che L'Aeq (valore di esposizione delle attività non sia superiore al valore limite di esposizione calcolato tenendo conto dell'attenuazione dei DPI e in base ai metodi indicati dalla norma UNI 458:2005.

---

**3200** Predisporre segnaletica di "obbligo utilizzo dispositivi di protezione per l'udito" e "accesso solo alle persone autorizzate" nelle zone con emissione continua equivalente maggiore di 87 dBA (intesa come livello equivalente della zona calcolato sull'intera giornata lavorativa, ossia il LEPd di un ipotetico lavoratore che trascorra l'intera giornata in detta zona), in via cautelativa nelle zone con macchine utensili e presso le attrezzature che comportano il medesimo livello (cfr. relazione fonometrica)

---

**3400** Formazione e informazione circa:

- i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore
- Le misure di tutela adottate
- L'utilizzo corretto d'attrezzature e/o impianti rumorosi
- I risultati ed il significato della valutazione del rischio da rumore
- Le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi
- La funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui n'è previsto l'uso e le modalità di corretto utilizzo
- Il significato della eventuale sorveglianza sanitaria per mezzo del medico competente

---

**3600** Sia effettuata la sorveglianza sanitaria degli addetti con esposizione personale al rumore superiore a 85 dBA

---

**3800** A seguito della eventuale presenza di lavoratori con esposizione personale superiore a 87dBA o 135 dB di picco, si effettuino le seguenti comunicazioni e predisposizioni:

- Si comunichi agli organi competenti (ASL) il superamento di tali valori e le misure organizzative, procedurali e tecniche tali da ridurre comunque al minimo il rischio rumore
- Si predispongano e si mantengano aggiornati i registri di esposizione previsto dal D.Lgs 81/08.
- Si trasmetta agli organi competenti (ASL (competente) e ISPESL (ISPESL Dipartimento Medicina del Lavoro, via Alessandria 220/E 00198 Roma) copia dei registri e si comunichi, almeno ogni tre anni, le variazioni intervenute
- Si comunichi agli organi competenti (ASL e ISPESL) la cessazione dei rapporti di lavoro e le variazioni inerenti al lavoratore intervenute posteriormente all'ultima comunicazione effettuata
- Si consegni agli organi competenti (ASL e ISPESL) copia dei registri in caso di cessazione dell'attività
- Si richieda agli organi competenti (ASL e ISPESL) copia delle annotazioni individuali di lavoratori assunti che abbiano, in precedenza, svolto mansioni comportanti livelli di esposizione maggiori dei limiti citati
- Si comunichino ai lavoratori esposti ai limiti citati, tramite il medico competente, le annotazioni individuali dei registri e delle cartelle sanitarie

**ProbRes** 1

**DannoRes** 1

**RischioRes** 1

---

## Rischio - Rumore - Esercitazioni poligono di tiro

### Descrizione Rischio

L'esposizione al rumore durante le esercitazioni al poligono di tiro può provocare lesioni gravissime all'apparato uditivo provocate dal livello di picco.  
Per ulteriori informazioni sui danni per la salute vedere modulo "rumore"

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- |     |   |
|-----|---|
| 200 | Limitare l'esposizione al minimo indispensabile per effettuare l'esercitazione di tiro  |
| 400 | In caso di attesa e tempi morti sull'attività di esercitazione allontanarsi dalla zona di tiro e sostare in zone limitrofe non rumorose |
| 600 | Non sostare nella zona di tiro per assistere alle esercitazioni di altri colleghi   |
| 800 | Utilizzare sempre idonei DPI  |

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

**Descrizione Rischio**

Definizione:

I materiali hanno una elasticità variabile in funzione dello stato di aggregazione proprio di ogni sostanza che li compone. Una perturbazione esterna al materiale determina un moto oscillatorio, rispetto alla situazione di equilibrio, producendo le vibrazioni meccaniche. Le vibrazioni possono essere differenziate, sotto il profilo fisico, in funzione della frequenza, della lunghezza d'onda, dell'ampiezza, della velocità e dell'accelerazione.

In relazione alle lavorazioni, è possibile distinguere due criteri di rischio: il primo interessa le vibrazioni con bassa frequenza (si riscontrano ad esempio nei conducenti di automezzi/macchine operatrici), il secondo interessa quelle con alta frequenza (con riscontro nelle lavorazioni che utilizzano attrezzi manuali a percussione).

L'uso di attrezzature o mezzi vibranti determinano effetti sulla Salute.

La nocività delle vibrazioni dipende dalle caratteristiche e dalle condizioni in cui vengono trasmesse:

- Estensione della zona di contatto con l'oggetto che vibra (mani, piedi, glutei,...),
- Frequenza della vibrazione, direzione di propagazione, tempo di esposizione.

Il potenziale lesivo è correlato quasi esclusivamente alla frequenza e all'accelerazione.

Le conseguenze possono essere molteplici a seconda della frequenza nell'uso di tali attrezzature ed alla sensibilità individuale:

- Disturbi neurosensitivi
- Disturbi vascolari
- Disturbi osteo - articolari
- Disturbi muscolo - tendinei
- Affaticamento psicofisico

I rischi possibili sono determinati dall'uso continuo di automezzi.

In questo caso si tratta di vibrazioni a bassa frequenza a corpo intero.

**Probabilità** 2

**Danno** 2

**Rischi** 3

**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

200	Effettuare valutazione quantitativa dell'esposizione personale alle vibrazioni secondo la normativa vigente e i tempi di utilizzo.
400	Utilizzo e manutenzione dei dispositivi di assorbimento vibrazioni (cuffie regolazione, ammortizzatori, materiale elastico di interposizione, cuscinetti, pedane ecc.)
600	Manutenzione regolare delle attrezzature/apparecchiature vibranti
800	Manutenzione regolare dei veicoli, in particolare di sospensioni e sedili
1000	Limitare l'utilizzo di attrezzature vibranti al minimo indispensabile ed eventualmente ruotare gli addetti esposti



1200	Predisporre e manutenzionare i dispositivi di assorbimento vibrazioni (cuscinetti, giunti elastici, pedane e simili)
1400	Preferenza, nell'acquisto di nuove attrezzature, di quelle con il minimo impatto sui lavoratori
1600	Organizzazione del lavoro in modo da effettuare pause per le lavorazioni che comportano questo rischio ed adeguati turni.
1800	Sorveglianza sanitaria per coloro che aventi livelli di esposizione a sorgenti di vibrazioni che conduce a potenziali rischi per la salute
2000	Utilizzo di idonei DPI
2200	Fare esercizi di riscaldamento delle mani prima e durante l'utilizzo di strumenti vibranti
2400	<p>Predisporre idonee contromisure nel caso sono superati i seguenti valori limite di esposizione:</p> <p>a) Per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 5 m/s<sup>2</sup>; mentre su periodi brevi è pari a 20 m/s<sup>2</sup>;</li> <li>il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, è fissato a 2,5 m/s<sup>2</sup>.</li> </ol> <p>b) Per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 1,0 m/s<sup>2</sup>; mentre su periodi brevi è pari a 1,5 m/s<sup>2</sup>;</li> <li>il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 0,5 m/s<sup>2</sup>.</li> </ol> <p>Nel caso di variabilità del livello di esposizione giornaliero va considerato il livello giornaliero massimo ricorrente</p>
2600	I lavoratori esposti a livelli di vibrazione superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria.
2800	<p>Formazione e informazione circa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni</li> <li>- Le misure di tutela adottate</li> <li>- L'utilizzo corretto d'attrezzature</li> <li>- I risultati ed il significato della valutazione del rischio da vibrazione</li> <li>- Le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi</li> <li>- La funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui n'è previsto l'uso e le modalità di corretto utilizzo</li> <li>- Il significato della eventuale sorveglianza sanitaria per mezzo del medico competente</li> </ul>

**ProbRes**

**1**

**DannoRes**

**1**

**RischioRes**

**1**

**Descrizione Rischio**

Il rischio di urti o cadute è legato  
 - all'utilizzo di attrezzature /materiali  
 - all'ambiente di lavoro.

I danni fisici possono essere di varia natura, anche gravi.

- Cadute (dalle scale, dislivelli, scarpate, luoghi esposti e simili)
- Scivolamenti (sui pavimenti, gradini, luoghi scivolosi e simili)
- Lesioni o ferite (da urto, tagli ecc.)
- Inciampi (contro materiali, arredi, terreni accidentati e simili)
- Contusioni da urti o schiacciamenti (nell'eseguire un lavoro, urtando materiali vari, caduta di oggetti)

I rischi si concretizzano in questa mansione specifica per la presenza di luoghi in altezza e per lavorazioni effettuate in ambienti scomodi ed angusti

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- |            |  |
|------------|--|
| <b>200</b> | <p>Caduta - lavorazioni speciali - misure generali.<br/>         La protezione contro le cadute si ottiene tramite parapetti sui lati verso il vuoto ovvero (in subordine) tramite l'uso delle imbracature di sicurezza. Se non sarà possibile tecnicamente realizzare idonei impalcati o parapetti ne' opere provvisoriale adeguate, i lavoratori dovranno utilizzare sistemi anticaduta (fissi o retrattili) quali cordini con ammortizzatore o riavvolgitori collegati ad imbracature da una parte e a struttura fissa con collegamento scorrevole o collegamento fisso dall'altra.<br/>         In ogni caso la caduta non potrà eccedere i 150 cm o, nel caso di utilizzo di sistemi speciali, di lunghezza tale da comportare effetti equivalenti alla caduta libera di 150 cm - valutate le condizioni contingenti dei luoghi e delle lavorazioni</p> |
| <b>400</b> | <p>Caduta - lavorazioni speciali - parapetti<br/>         Eventuali aperture mobili nei parapetti o simili utilizzate per il passaggio dei materiali siano normalmente chiuse e mantenute aperte solo per il passaggio del carico; quando sono aperte gli operatori devono indossare idonee imbracature di sicurezza che impediscano la caduta per più di 1,5 m - valutate le condizioni contingenti dei luoghi</p>  |
| <b>600</b> | <p>Bonificare immediatamente ogni versamento pericoloso sulle vie di transito, pavimenti, gradini e simili<br/>         Avvisare le persone presenti in caso di versamenti pericolosi e danneggiamenti dei piani di camminamento</p>   |
| <b>800</b> | <p>Utilizzare idonei DPI</p>   |

**ProbRes** 2**DannoRes** 1**RischioRes** 2

## Rischio - Solai, piani di calpestio, soppalchi

### Descrizione Rischio

Il pericolo è dato dalla caduta nelle lavorazioni effettuate in strutture fisse in quota.

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200 Caduta - lavorazioni speciali - operazioni in luoghi pericolosi

Prima di accedere alle zone con pericolo di caduta o comunque ove non vi sia certezza della tenuta e portata dei piani di calpestio, accertarsi della loro resistenza in relazione al peso degli operatori previsti e di eventuali sovraccarichi, eventualmente disporre tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta o analoghi presidi; qualora una struttura non fosse idonea a sostenere il peso delle persone e dei materiali, siano allestite opere di rinforzo.

400 Il carico fisso e temporaneo, comprese le persone, non deve mai superare il 90% della portata.

600 I luoghi con potenziale pericolo devono essere interdetti ai non addetti o alle persone in genere, siano essi luoghi di usuali lavorazioni sia in caso di aree non frequentate normalmente e pericolose.

In particolare dovrà essere impedito l'accesso a:

- sottotetti o simili
- soppalchi non praticabili
- coperture, intercapedini, cavedi e simili

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

**Descrizione Rischio**

I pericoli possono essere di vario tipo, in dipendenza delle lavorazioni specifiche del particolare luogo.

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

**200** I luoghi con potenziale pericolo devono essere interdetti ai non addetti o alle persone in genere, siano essi luoghi di usuali lavorazioni sia in caso di aree non frequentate normalmente e pericolose.

L'accesso e lavorazioni straordinarie presso tali luoghi dovranno essere precedute da specifica valutazione dei rischi e conseguente predisposizione delle misure di tutela con eventuale coordinamento, se del caso, di terzi presenti

L'accesso ai non addetti dovrà essere impedito presso:

- aree con utilizzo di macchine o attrezzature pericolose
- depositi di materiali o sostanze pericolose
- zone o aree di lavoro con pericolo di caduta dall'alto, entro cavità, caduta materiali
- locali tecnici o impianti pericolosi

Gli addetti dovranno essere specificamente formati e informati circa i rischi presenti e le misure di sicurezza cui attenersi.

La temporanea presenza di persone in aree pericolose normalmente non frequentate è possibile solo nel rispetto dei criteri di sicurezza.

**400** Non introdursi in silos, impianti, ambienti confinati o simili con organi in movimento o quando possano mettersi in movimento / disattivare l'alimentazione; ove siano presenti organi in movimento l'accesso deve essere dotato di interblocco o analogo presidio tale da arrestare immediatamente gli organi in movimento in caso di entrata.

**600** Non introdursi in silos, impianti, ambienti confinati o simili ove vi siano polveri, esalazioni o simili pericolose senza avere provveduto a preventiva bonifica risultante da permesso di lavori scritto a cura del responsabile; in caso di contingente impossibilità tecnica (da valutare, a cura del responsabile delle operazioni, sentito il datore di lavoro, specificamente e contemporaneamente alla necessità di intervento) indossare sistemi di respirazione indipendente, funi di ritenzione / minimo due persone addette / estintori sul posto / assenza completa di fonti di innesco.

**ProbRes** 2**DannoRes** 2**RischioRes** 3

## Rischio - Caduta oggetti dall'alto nei luoghi di transito e viabilità

### Descrizione Rischio

Il pericolo caduta oggetti dall'alto consiste nella presenza in ambienti di lavoro di movimentazione di materiali ed attrezzature in quota.

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200	Prima di accedere alle zone di lavoro coordinarsi ed accertarsi con la ditta responsabile che le zone di passaggio e transito rispettino le norme di prevenzione infortuni e in particolare i seguenti punti anche in relazione alle particolari caratteristiche dei luoghi
400	Per consentire l'allontanamento delle persone che si trovino esposte al pericolo dell'eventuale caduta di un carico sospeso, il passaggio deve essere tempestivamente preannunciato con segnalazione acustica, vocale o gestuale
600	Segnalare la propria presenza
800	È vietato il passaggio sotto scale aeree, ponti sospesi, ponti a sbalzo e simili, carichi sospesi
1000	Utilizzare idonei D.P.I.
1200	Il posto di carico e di manovra degli argani deve essere delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi.
1400	Le caratteristiche di passerelle, andatoie ecc., sia conforme alle caratteristiche del transito (persone, materiali ecc.); in particolare in edilizia: <ul style="list-style-type: none"><li>- La larghezza non sia inferiore a 60 cm (passaggio solo di lavoratori) e 1,20 (passaggio anche di materiali)</li><li>- Pendenza non superiore al 50%</li><li>- Listelli trasversali antiscivolo a distanza non maggiore di un passo d'uomo (carico)</li><li>- Provviste di parapetti e fermapiede sui lati verso il vuoto indipendentemente dall'altezza della passerella</li><li>- Le tavole delle andatoie e passerelle siano predisposte di idoneo spessore (non utilizzare tavole da cassetta)</li></ul>
1600	Per le rampe di accesso agli scavi la larghezza del passaggio deve superare di cm. 70 l'ingombro massimo dei veicoli sui due lati e avere pendenza adeguata alle possibilità dei veicoli
1800	Nei tratti lunghi, ove il franco sia limitato ad un solo lato, siano realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato
2000	Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.
2200	I gradini, quando necessario, siano rinforzati con idonee opere di sostegno
2400	Siano segnalati i pericoli derivanti dalla contemporanea presenza di veicoli e persone con cartellonistica di avvertimento per gli uni e gli altri
2600	Qualora i passaggi siano destinati al transito delle persone e dei veicoli, la loro larghezza sia valutata al fine consentire il passaggio contemporaneo delle une e degli altri

---

**2800** Sia posta particolare attenzione al peso e all'ingombro degli automezzi carichi in rapporto alle caratteristiche delle vie di transito (natura del terreno e dimensioni)

---

**3000** Se il dislivello delle vie di transito verso il vuoto supera i due metri si predispongano idonei parapetti

---

**3200** Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi a monte dei posti di lavoro

---

**3400** Sia valutata la resistenza del terreno; la natura e la pendenza delle pareti sovrastanti o sottostanti la via di transito (nell'utilizzo di automezzi, anche per il carico e scarico), quando non sia palese il contrario

---

**ProbRes** **2**

**DannoRes** **2**

**RischioRes** **3**

## Rischio - Automezzi ed autoveicoli - presenza nei luoghi di lavoro

### Descrizione Rischio

I pericoli sono dati dal contatto con macchine, mezzi meccanici, automezzi, investimenti di materiali,

Il pericolo viabilità-transito è dato dalla circolazione simultanea di presone e mezzi di trasporto, con pericolo di urti / investimenti ecc.

La viabilità nelle unità produttive, nei cantieri di costruzione o comunque negli ambienti di lavoro, è costituita dalla capacità di movimento delle persone, agevole e sicura, fornita dalle vie di circolazione, dai passaggi, dalle rampe e dalle scale, per persone, attrezzature e mezzi di trasporto.

Probabilità **3**

Danno **3**

Rischi **5**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200 In caso di operazioni con possibile contiguità fra mezzi, veicoli o macchine operatrici e lavoratori, predisporre e segnalare persorsi specifici e, ove non vi sia spazio sufficiente (almeno 140 cm rispetto a quella dell' mezzo più largo), nicchie per il rifugio delle persone.

400 Utilizzare idonei DPI.

ProbRes **2**

DannoRes **2**

RischioRes **3**

**Descrizione Rischio**

I pericoli legati alle attrezzature sono determinati da contatto con parti o utensili in movimento, proiezione di materiali, impigliamento, ferite, elettrocuzione, abrasione, taglio, puntura, contusione, schiacciamenti ecc.

Nell'uso delle macchine elettriche in genere vi è la possibilità di infortunarsi; i rischi possono essere di lesioni varie generiche.

Nel presente capitolo e negli eventuali successivi relativi ad attrezzature specifiche, si è considerata la sicurezza intrinseca delle macchine.

Per i pericoli connessi al rumore prodotto dalle attrezzature, polveri, vibrazioni, collegamenti elettrici si rimanda agli specifici capitoli.

Per l'elenco delle macchine interessanti gli aspetti di sicurezza sul lavoro non comprese in questo capitolo si fa riferimento anche al relativo capitolo, in aggiunta, specificazione e integrazione delle misure di tutela qui descritte.

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione****Indice Misura**

- 
- |     |   |
|-----|---|
| 200 | I lavoratori addetti siano preventivamente specificamente addestrati (anche attraverso esercitazioni teorico pratiche) sull'utilizzo delle attrezzature e sulle corrette procedure di lavoro; i lavoratori abbiano a disposizione i libretti d'uso e manutenzione comprensibili |
|-----|---|
- 
- |     |  |
|-----|--|
| 400 | Gli addetti alle operazioni di movimentazione di attrezzature / macchine elettriche siano formati e informati sulle corrette procedure |
|-----|--|
-



## Addetti e procedure di lavoro:

- i lavoratori non devono utilizzare macchine o attrezzature per le quali non siano stati incaricati, adeguatamente addestrati e formati sull'utilizzo
  - leggere attentamente le etichette poste sulla macchina, non coprirle per alcuna ragione e ripristinarle in caso di danneggiamenti
  - lavorare sempre con il corpo in posizione sicura e stabile, con i piedi ben divaricati ed appoggiati; non lavorare in posizioni precarie (ad es. su un albero, su una scala, ecc.) ma utilizzare cestelli sollevanti o idonee opere provvisorie per lavori in altezza
  - allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione
  - l'oggetto della lavorazione sia in condizioni di stabilità adeguata
  - impugnare saldamente l'utensile
  - nelle attrezzature che necessitano di combustibile autonomo, eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
  - le eventuali taniche di rifornimento carburante devono essere idonee, integre e non devono essere esposte a fonti di calore pericolose
  - per la pulizia e rimozione dei residui, minimizzare gli interventi con aria compressa, utilizzare sistemi di aspirazione e captazione e, comunque, indossare mascherine contro le polveri
  - riposizionare correttamente gli accessori dopo l'uso in modo che siano facilmente reperibili dopo le lavorazioni
  - per attrezzature con avvio a strappo, avviare gli attrezzi appoggiandoli su un solido piano orizzontale, tenendoli saldamente con una mano mentre con l'altra si aziona il dispositivo a strappo
  - utilizzare le attrezzature conformemente alle specifiche progettuali; non utilizzare l'attrezzatura per scopi o lavori per i quali non è destinata
  - accertarsi che non vi siano utensili o altri materiali in posizione potenzialmente pericolosa prima di iniziare le lavorazioni
  - non bloccare artificialmente i comandi salvo ove previsto dal costruttore
  - in caso di incendio non utilizzare acqua ma idonei estintori
  - in caso di pericolo, azionare prontamente i comandi di arresto
  - non indirizzare acqua sulle macchine, in particolare con alimentazione elettrica; rispettare le indicazioni del costruttore per la pulizia
  - non usare mai gli utensili elettrici vicino a sostanze infiammabili; non usare sostanze infiammabili per la pulizia
  - in caso di deficienze (danneggiamenti, usure, tarature, ecc.) avviare immediatamente l'attrezzatura alla riparazione
  - prima dell'uso controllare che gli organi di presa delle attrezzature non risultino sporchi o scivolosi
  - non forare le carcasse delle attrezzature (per esempio per apporre targhette d'indicazione)
  - controllare che le giunzioni si mantengano sempre su superfici asciutte e non sporche di oli o grassi o altri agenti
  - allontanare preventivamente persone sottostanti a postazioni di lavoro sopraelevate
  - tenere in movimento l'organo lavoratore solo per il tempo necessario
-

- non abbandonare l'attrezzatura portatile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta o urtati da altri lavoratori) e togliere l'alimentazione durante le soste dei lavori, in modo da non lasciare incustodite attrezzature accese
  - assicurarsi sempre della stabilità del pezzo o della struttura su cui si lavora, utilizzare sistemi di fissaggio adeguati (morse, guide o sistemi equivalenti); non usare i piedi o le mani
  - i lavoratori interessati all'uso delle attrezzature con organi in movimento accessibili, macchine con utensili e simili, indossino indumenti aderenti al corpo, evitando abiti con parti sciolte o svolazzanti, scarpe, cinturini, anelli o bracciali; se le maniche non sono corte, vanno tenute allacciate ben strettamente al polso
  - utilizzare sempre utensili in perfetto stato e adatti al tipo di lavorazione. Non forzare utensili o accessori diversi a compiere lavorazioni per cui non sono previsti
  - non introdurre oggetti e materiali estranei nella macchina
  - il posto di lavoro deve avere spazio sufficiente per consentire agevoli movimenti secondo le lavorazioni, tenendo conto dei materiali in lavorazione, dell'uso delle macchine e delle aree di stoccaggio
  - utilizzare eventuali Dispositivi di Protezione Individuale prescritti per l'uso delle macchine
  - mantenere la massima attenzione
  - deve essere particolarmente curata, in relazione alla posizione dell'operatore, l'illuminazione naturale ed artificiale, sulla zona di lavorazione e della zona circostante, in modo da evitare fatica ed abbagliamento e pericoli per la scarsa visibilità
  - quando si disattiva una macchina si deve agire sugli interruttori e non solo sull'alimentazione (pericolo per il repentino avviamento della macchina una volta collegata alla rete)
  - segnalare prontamente deficit nel funzionamento delle macchine e dei dispositivi di sicurezza
  - non utilizzare le macchine sprovviste di dispositivi di protezione e sicurezza
  - non modificare o rimuovere i dispositivi di sicurezza
  - in attrezzature dotate di comandi a uomo presente, il lavoratore deve operare con tale attrezzatura da solo
  - quando la postazione di lavoro prevede una permanenza continuativa o comunque non di breve durata in luoghi ove esiste il pericolo di caduta di materiali dall'alto (ad es. sotto ponteggi, nel raggio di azione di apparecchi di sollevamento ecc.) è necessario realizzare un solido impalcato di protezione realizzato con assi da ponteggio con altezza non superiore ai 3 m da terra
  - non modificare o alterare eventuali gli ugelli ad aria compressa e preferire quelli con minore emissione sonora
  - non utilizzare dispositivi o apparecchi elettrici se si avverte odore di combustibile o incombusti; in questo caso aerare il locale, chiudere le valvole dei combustibili e contattare personale qualificato con sollecitudine
  - dopo l'utilizzo procedere a disinserire tutti gli interruttori
  - dopo l'utilizzo procedere alla manutenzione ordinaria (ad es. pulizia della macchina e delle attrezzature accessorie)
  - dopo l'utilizzo controllare la macchina in ogni sua parte verificando che non abbia subito danni durante l'uso
  - dopo l'utilizzo provvedere a lasciare in perfetto ordine il posto di lavoro
  - quando si lavorano pezzi di piccole dimensioni o di forme particolari occorre anche fare uso di
-

attrezzature quali spingitoi, portapezzi ecc. che permettano di allontanare le mani dalla zona di lavoro il più possibile

- se l'attrezzatura è provvista di impianto di aspirazione polveri, ogni operazione deve avvenire con l'impianto in funzione

- quando sulla stessa macchina sono possibili lavorazioni con materiali di natura diversa prima di iniziare il lavoro occorre asportare dalla macchina i residui delle lavorazioni precedenti

- la macchina e il posto di lavoro devono essere conservati puliti ed ordinati, con frequente rimozione dei residui in modo da evitare accumuli

- nell'utilizzo di macchine nella cui zona di lavoro siano presenti pericoli di schiacciamenti o cesoiamenti l'operatore deve assicurarsi che la zona a rischio, non controllata direttamente dall'operatore stesso, siano protetta o segregata

- non intervenire (manutenzioni, regolazioni o interventi estranei alle normali operazioni di lavorazione) quando le macchine sono in funzione; in caso di interventi di manutenzione dovrà essere esposta idonea segnaletica e impedita la messa in funzione dell'attrezzatura

- mantenere utensili in movimento solo per il tempo necessario

- non lasciare eventuali chiavi di accensione inserite

- esercitare solo le pressioni necessarie per la lavorazioni

- interrompere l'alimentazione delle attrezzature e macchine quando non sono utilizzate o funzionanti; privilegiare interruzioni (onnipolari per attrezzature elettriche) dell'alimentazione di energia a monte

- qualora l'utilizzo dell'attrezzatura comporti potenziali rischi per terzi presenti, predisporre idonee protezioni

---

800

Dispositivi di sicurezza

- Controllare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione degli organi in movimento

- Gli organi in movimento accessibili per esigenze di lavorazione devono potersi arrestare in tempo minimo (comando di arresto di emergenza, con dispositivo di frenatura ove l'inerzia lo richieda)

- I dispositivi di chiusura e di protezione (ad es. carter) siano stabilmente fissati con bulloni o analoghi sistemi; se amovibili devono essere dotati di interruttori di blocco

- I comandi di avviamento devono essere protetti contro avviamenti accidentali (pulsanti incassati, pedali protetti, leve da azionarsi in due tempi o analoghi sistemi) e riportare chiare indicazioni di riferimento

- Eventuali volantini di manovra devono essere svincolati dal sistema di trasmissione o essere lisci, ad anima piena e con impugnatura ripiegabile automaticamente

- Siano presenti ed efficienti idonei schermi di protezione, anche mobili, per la sicurezza degli operatori che possono operare nelle aree limitrofe in operazioni con possibili emissioni di schegge, radiazioni dannose o rumore. Tali schermi, secondo l'utilizzo, dovranno avere caratteristiche di resistenza meccanica, opacità a radiazioni dannose, fono - iso-assorbenti e relative proprietà.

- Le attrezzature che producono residui di lavorazione inalabili devono essere, ove tecnicamente possibile e non vi sia un uso sporadico, provviste di aspirazione localizzata; gli addetti devono utilizzare mascherine di protezione ove l'aspirazione non possa essere completamente efficiente

- Sia presente illuminazione di sicurezza nelle vicinanze delle attrezzature pericolose

- Verificare frequentemente (almeno prima di iniziare il lavoro e ad ogni cambio di turno o lavorazione) l'efficienza dei sistemi di protezione eventualmente presenti, quali ad esempio:

- protezioni fisse atte ad evitare contatti accidentali con organi pericolosi (carter e simili);

verificare i serraggi, l'integrità e la stabilità

- dispositivi di protezione mobili asserviti ad un sistema di blocco automatico

- blocco automatico dell'avviamento in caso di mancanza/ritorno di energia elettrica

- dispositivi di arresto di emergenza: presenti e immediatamente attivabili dall'operatore anche in caso di ridotte possibilità di movimento: distribuzione adeguata di pulsanti, funi o analoghi presidi

- il tempo di arresto in sicurezza degli organi in movimento (deve essere tale da minimizzare i rischi in caso di azione sul comando di arresto o emergenza)

- nelle macchine munite di ripari regolabili o registrabili (ad es. a soffietto, a scorrimento, a cannocchiale, ecc.) prima di iniziare il lavoro occorre registrare le posizioni di tali protezioni in relazioni alle dimensioni e alle caratteristiche dei pezzi da lavorare

---

---

1000

Segnaletica e luoghi di utilizzo:

nelle aree di lavoro con presenza di macchine pericolose, siano presenti e rispettati appositi segnali di pericolo, prescrizione, obbligo, pertinenti con la tipologia di rischio.

Le postazioni di lavoro attorno le macchine/attrezzature devono presentare:

- un pavimento pulito, libero da ostacoli e con superficie antiscivolo
- spazio sufficiente per consentire all'operatore di lavorare in sicurezza
- adeguata illuminazione
- sistema appropriato di sistemazione degli utensili, materiali ed attrezzi necessari per le lavorazioni e raccolta eventuali residui

Tutte le attrezzature, macchine o impianti utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive (e comunque nel caso di possibile presenza di gas o liquidi infiammabili) devono essere idonee e omologate per tale specifico rischio; è necessario operare con specifici permessi di lavoro (predisposti e trasmessi dai responsabili dei luoghi) e sotto la costante sorveglianza di un preposto

Le attrezzature dotate di motore endotermico (anche presposte per manutenzioni o interventi straordinari) non devono essere utilizzate all'interno di luoghi chiusi o essere provviste di apposito e adeguato impianto di captazione conforme alla regola d'arte

---

1200

Impianto elettrico di bordo

- L'impianto elettrico di bordo e di servizio sia costruito e predisposto a regola d'arte e conforme alle normative specifiche
  - Predisporre idonei punti di alimentazione elettrica allestiti a regola d'arte
  - Collegare le macchine all'impianto di terra ove previsto dal costruttore e dalle norme CEI
  - Controllare il buono stato dei cavi e spine elettrici
  - Occorre proteggere il cavo elettrico, i suoi attacchi e gli interruttori
  - Non toccare interruttore, quadri o cavi con mani bagnate o stando con i piedi in luoghi bagnati o umidi
  - Si ricorda che il cavo non deve essere sollecitato a piegamenti di piccolo raggio né essere sottoposto a torsione; non deve essere agganciato, urtare o toccare spigoli vivi, materiali caldi né essere lasciato su pavimenti sporchi
  - Verificare la disposizione dei cavi affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano oggetto di danneggiamento
  - Non utilizzare le attrezzature sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di isolamento inserito nell'alimentazione (ove previsto dal costruttore)
  - Non sollevare l'attrezzo per il cavo di alimentazione elettrica, né tirare il cavo per disinserire la presa di corrente
  - Non usare mai batterie e trasformatori differenti da quelle specificate dal costruttore
  - I quadri di comando ed elettrici, ove aperti, devono risultare fuori tensione
  - Le macchine con organi in movimento accessibili, devono disporre di dispositivi (teleruttori e simili) che impediscano il riavviamento della macchina dopo una mancanza dell'alimentazione elettrica
  - Effettuare gli interventi sull'impianto elettrico seguendo le istruzioni contenute nel libretto di manutenzione della macchina; non adottare soluzioni che non diano adeguate garanzie (ponticelli vari, giunzioni, ecc.)
  - Prima dell'utilizzo controllare che la tensione dell'alimentazione sia appropriata alla macchina e verificare l'efficienza e l'integrità dei collegamenti elettrici
  - Prima dell'utilizzo controllare che i collegamenti elettrici siano in buono stato ed integri
  - Prima dell'utilizzo controllare che le prese e le spine siano stabilmente e correttamente inserite
  - Le macchine o impianti che in mancanza di energia o per altre cause possono compiere movimenti improvvisi, imprevisti o pericolosi devono essere adeguatamente protette contro tale pericolo secondo la regola d'arte
-

---

**1400** Misure di tutela per macchine con organi in movimento

- In nessun caso accedere presso organi in movimento di macchine e impianti (qualora non sia necessario ai fini delle lavorazioni), accertarsi che gli stessi siano arrestati e non possano ripartire durante gli interventi
- E' vietato pulire, lubrificare od ingrassare gli organi o gli elementi in moto delle macchine
- Effettuare operazioni di registrazione, riparazione con accesso ad organi in movimento solo con macchina disattivata e organi fermi
- Non lasciare utensili portatili con organi in movimento in posizioni insicure o instabili
- Non utilizzare macchine con il rischio d'impigliamento o trascinarsi con bracciali, foulard, catenine ecc. o con indumenti aventi lembi volanti. Per lavoratori con capelli lunghi utilizzare idonee cuffie o legare i capelli
- Lubrificare gli organi mobili e rispettare il programma di manutenzione periodico del costruttore
- Occorre garantire la protezione contro la proiezione di particolari in lavorazione, schegge, nodi legnosi, trucioli, polveri ecc. sia verso l'operatore sia verso terzi
- Nelle macchine dotate d'utensili (trapano, flessibile, ecc.):
  - assicurarsi sempre che gli stessi siano fissati stabilmente e in modo idoneo
  - assicurarsi che il pezzo su cui lavorare sia fissato in modo stabile, preferire la condizione in cui le mani sono libere per utilizzare al meglio l'utensile
  - assicurarsi che eventuali chiavi di regolazione non siano attaccate alle attrezzature prima di metterle in funzione
  - non bloccare eventuali comandi a uomo presente
  - non fermare mai l'utensile sul pezzo in lavorazione
  - utilizzare l'utensile corretto con riferimento al materiale da lavorare, alla velocità della macchina anche per brevi lavorazioni su materiali diversi
- non toccare gli utensili (lame, dischi, nastri ecc.) immediatamente dopo la lavorazione se c'è pericolo di ustioni e comunque con la macchina non disattivata in modo sicuro (alimentazione disattivata)
- nella sostituzione degli utensili, utilizzare solo le apposite chiavi o attrezzi idonei e disattivare preventivamente l'alimentazione.

---

**1600** Collaudi e test attrezzature

- Gli interventi di collaudo sulle attrezzature e macchine in produzione siano effettuate con l'ausilio delle protezioni previste dalla normativa per le stesse
  - Si utilizzi comunque una squadra di almeno due lavoratori e comunque in numero adeguato ad arrestare la macchina all'insorgenza del pericolo
  - Si utilizzino massimamente strumenti, utensili o analoghi presidi che consentano all'operatore di non essere a contatto con organi in movimento
  - Gli operatori utilizzino dispositivi di protezione individuale: guanti, scarpe, occhiali / visiera e otoprotettori qualora l'emissione sonora superi gli 85 dBA
  - Gli impianti elettrici siano dotati di protezione contro i contatti diretti e indiretti
  - I sostegni delle macchine siano collaudati al fine di accertare la portata degli stessi in relazione al peso dei carichi
-

---

**1800** Manutenzioni, Verifiche, Certificazioni

- Le attrezzature devono essere regolarmente manutenzionate e mantenute in perfetta efficienza con interventi di verifica periodici da parte di personale qualificato e comunque controllate prima dell'utilizzo, secondo le istruzioni del costruttore e le normative
- Effettuare le denunce e verifiche di legge, ove pertinenti
- Le macchine devono rispondere alla normativa di prevenzione infortuni e alla regola d'arte
- Siano disponibili le certificazioni di conformità CE del costruttore (ove previsto) ed i libretti di istruzione e manutenzione in italiano di ogni attrezzatura, a disposizione dei lavoratori
- Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione / riparazione / cambio o taratura utensili occorre che l'alimentazione sia fisicamente disattivata e gli organi mobili siano fermi e non avviabile nemmeno accidentalmente; la macchina deve essere sempre non avviabile da terze persone (chiave disinserita o sistemi equivalenti per evitare riavvii intempestivi e cartellonistica adeguata, ove necessario). Prima dell'utilizzo occorre ripristinare la piena efficienza delle protezioni eventualmente asportate
- Prima di utilizzare una macchina si dovrà procedere ad una accurata verifica dello stato di conservazione di ogni sua parte, affidandosi a personale esperto o qualificato
- Utilizzare solo accessori e ricambi idonei ed originali, richiesti a concessionari/rivenditori autorizzati
- In qualsiasi operazione di trattamento con sostanze infiammabili, spegnere l'attrezzatura e attendere il suo completo raffreddamento
- Evitare sempre che gli interventi di manutenzione vengano effettuati da personale inesperto o non autorizzato: destinare invece alla manutenzione solo personale esperto ed a conoscenza delle misure di sicurezza da attuare prima e durante l'intervento e dotato dei mezzi personali di protezione necessari (almeno guanti, scarpe, occhiali)
- Non eseguire mai interventi di manutenzione con attrezzatura accesa, salvo ciò sia prescritto nelle istruzioni per la manutenzione della macchina e comunque in modo da non pregiudicare la sicurezza degli operatori.
- Nel caso di manutenzioni su parti della macchina irraggiungibili da terra, utilizzare scale, piattaforme, ecc., rispondenti ai criteri di sicurezza (appoggi, parapetti, ecc.)
- Per il sollevamento di parti di macchine, particolarmente pesanti, avvalersi di mezzi di sollevamento rispondenti alle norme di legge; controllare, preventivamente, la portata del mezzo, lo stato delle funi o catene utilizzate per imbracare il pezzo, la loro portata e l'eventuale presenza di persone nella zona prospiciente la macchina
- Non utilizzare mai liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. per pulire i pezzi meccanici, ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.

---

**2000** Utilizzare idonei Dispositivi di Protezione Individuale

---

- 2200** Se durante la lavorazione viene percepito un qualsiasi pericolo quali ad esempio rumore o vibrazione anomala della macchina, azionare prontamente il comando di arresto ed avvisare tempestivamente il responsabile.

**ProbRes** 2

**DannoRes** 2

**RischioRes** 3

---

**Descrizione Rischio**

Il pericolo è dato dall' uso di una attrezzatura di lavoro, qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quali la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione la manutenzione, la pulizia e lo smontaggio.

Per attrezzatura di lavoro si intende qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, compresi gli impianti tecnologici e/o ausiliari.

I pericoli possono essere quelli d'abrasione, contusione, chiacciamenti o escoriazione.

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

---

**200** Manipolare correttamente le attrezzature / utensili; impugnare sempre correttamente gli strumenti

---

**400** Non conservare le attrezzature nelle tasche degli abiti, soprattutto utensili taglienti o appuntiti

---

**600** Mantenere l'ordine nel riporre le stesse, non lasciarle incustodite in posizioni pericolose

---

**800** Non lasciare attrezzature in prossimità degli organi in movimento

---

**1000** Utilizzare attrezzature da lavoro pulite e in perfetto stato (è necessaria una manutenzione regolare di tutte le attrezzature taglienti)

---

**1200** Segnalare prontamente le deficienze riscontrate nel loro funzionamento (utensili rotti o usurati ecc.)

---

**1400** Seguire la procedura corretta di lavoro per le lavorazioni potenzialmente più offensive

---

**1600** I cutter devono avere la lama ritirata quando non sono utilizzati

---

**1800** Nell'utilizzo di attrezzature taglienti manuali (cutter, forbici ecc.) non fare eccessiva pressione

---

**2000** Non lasciare incustodite attrezzature taglienti, in particolare in luoghi in cui non siano perfettamente visibili

---

**2200** Deve essere proibito l'uso di utensili usurati o in cattivo stato di manutenzione; nell'uso di utensili a mano si deve prestare attenzione a che le mani e le impugnature degli utensili stessi non siano bagnate, unte di grasso olio, tale da far temere che l'utensile possa sfuggire dalla presa.

---

**2400** Gli utensili a mano, necessari per l'esecuzione del lavoro, devono essere riposti in opportune guaine quando vi siano pericoli di caduta nella zona sottostante (lavori su scale ecc.)

---

**2600** E' vietato l'uso di tubi da introdurre nei manici delle chiavi inglesi per aumentare il braccio di leva, né devono essere usate chiavi inglesi con apertura maggiore rispetto al dado da serrare.

---

**2800** Quando è necessario usare utensili a mano o a motore che, per il tipo di lavorazioni, possano provocare proiezioni di schegge (nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi, etc.), bisogna aver cura di predisporre opportuni schemi di protezione (paraschegge).

---

---

3000 Ufficio:  
- la taglierina sia fornita di idoneo dispositivo di protezione della lama  
- utilizzare forbici e tagliacarte con punte arrotondate

---

3200 Utilizzare idonei DPI

**ProbRes** 2

**DannoRes** 1

**RischioRes** 2

---



**Descrizione Rischio**

Il pericolo è dato dall'utilizzo di scale portatili quali ad esempio:

- Scala a compasso
- Scala a pioli
- Scala ad elementi innestati

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- 
- 200** I lavori sulle scale devono essere limitati al minimo indispensabile e preceduti da un'attenta valutazione della situazione specifica dei rischi
- 
- 400** Le scale sono, di norma, da utilizzare per la salita e la discesa e comunque per le operazioni di breve durata e ove non si utilizzino materiali e attrezzature che per forma, dimensioni e peso aggravino i rischi di caduta
- 
- 600** Sono in generale da preferire, ove possibile, opere provvisorie più sicure quali impalcati semplici e simili ovvero opere provvisorie più complesse qualora risulti necessario in rapporto al lavoro da eseguire
- 
- 800** Le scale siano scelte ed utilizzate valutando l'altezza da raggiungere, la forma, dimensione e peso dei materiali da lavoro e delle operazioni da compiere, richiedendo l'assistenza di un collega per le operazioni più rischiose, dove l'equilibrio possa essere precario e dove i materiali possano costituire impedimento ad una posizione stabile e sicura
- 
- 1000** Qualora si lavora su una scala, se l'altezza dei piedi dell'operatore è maggiore di due metri e non è possibile utilizzare altre opere provvisorie, lo stesso deve utilizzare una imbracatura di sicurezza da agganciare a parti stabili
- 
- 1200** Le scale a pioli devono essere agganciate in modo sicuro e in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione

Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti oppure con qualsiasi dispositivo antiscivolo (meglio se mobile per adattarsi al suolo) o, infine, ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente.

Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.

Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi.

Le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi o attrezzature su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.

Nelle scale a pioli si deve sempre scendere e salire con il viso rivolto verso la scala.

I pioli devono essere fissati mediante incastro sicuro.

L'inclinazione della scala semplice deve essere tale da non pregiudicare la stabilità dell'operatore, evitando soprattutto il rischio di caduta all'indietro. L'inclinazione corretta si ha quando la distanza tra muro e piede della scala è pari a  $\frac{1}{4}$  della lunghezza della scala.

---

- 
- 1400** Le estremità delle scale devono poggiare su un supporto stabile, resistente, non scivoloso, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;
- 
- 1600** I gradini devono avere dispositivi antisdrucciolo (ad es. zigrinature) tali da ostacolare scivolamenti del piede dell'operatore
- 
- 1800** Verificare periodicamente che non vi siano ammaccature, flessioni o danneggiamenti in genere
- 
- 2000** La scala deve avere una portata adeguata a sostenere il peso dell'utilizzatore e del materiale eventualmente trasportato
- 
- 2200** Le scale debbono essere utilizzate da un solo lavoratore per volta
- 
- 2400** Non posizionare la scala davanti a porte non chiuse a chiave, se c'è la possibilità che qualcuno apra la porta
- 
- 2600** L'operatore non deve sporgersi troppo lateralmente o applicare carichi laterali
- 
- 2800** L'operatore non deve mai superare l'ultimo gradino o comunque quello che consente di mantenere una posizione stabile
- 
- 3000** Durante lo spostamento laterale della scala, nessun lavoratore deve trovarsi sopra
- 
- 3200** Le calzature devono essere in buone condizioni e antiscivolo, atte a consentire un adeguato e stabile appoggio del piede
- 
- 3400** Le scale a mano usate per l'accesso a diversi piani di ponteggio o impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.
- 
- 3600** Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano / parapetto normale
- 
- 3800** Per lavori su parti potenzialmente in tensione vanno preferite le scale in vetroresina; nelle vicinanze di apparecchiature o linee elettriche scoperte sotto tensione vanno evitate le scale metalliche
- 
- 4000** Le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m.  
Le scale doppie siano dotate di dispositivo contro la chiusura e apertura accidentale.  
La scala doppia deve essere aperta completamente; un angolo di apertura troppo acuto rende instabile la scala.
- 
- 4200** Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto prescritto nel comma 3, si devono osservare le seguenti disposizioni.  
La lunghezza delle scale non deve mai essere superiore a 15 m, salvo particolari esigenze nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse.  
Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;  
Durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.
- Le scale a elementi innestati di lunghezza superiori ad 8 m. devono essere munite di rompitratto per ridurre la lunghezza libera d'inflessione.  
Nelle scale a elementi innestati, non infilare mani o dita fra gli elementi scorrevoli e mobili durante le operazioni di allungamento o accorciamento.  
Le scale a elementi innestati devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi.
-

---

**4400** Riconoscimento di conformita' alle vigenti norme di mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di scale portatili:

- Le scale devono essere dotate di una Dichiarazione di conformita' alla regola d'arte (EN 131), fornito dal costruttore, emesso da un laboratorio ufficiale
- Le scale devono essere accompagnate da un foglio o libretto recante una breve descrizione con l'indicazione degli elementi costitutivi, le indicazioni utili per il corretto impiego, le istruzioni per la manutenzione e conservazione, gli estremi dell'Istituto che ha effettuato le prove previste dalla norma tecnica UNI EN 131
- Deve inoltre essere applicato sulla scala: un marchio <<EN 131>> indelebile; nome del fabbricante e/o fornitore; anno e mese di fabbricazione e/o numero di serie; angolo di inclinazione della scala qualora non sia evidente a causa del modo in cui sono state fabbricate o concepite; il carico massimo ammissibile.

---

**4600** E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di:

- a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremita' inferiori dei due montanti;
- b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremita' superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilita' della scala.

---

**4800** Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

---

**5000** Utilizzare idonei DPI

**ProbRes**

**2**

**DannoRes**

**2**

**RischioRes**

**3**

---

**Descrizione Rischio**

Il pericolo è dato dall'utilizzo di armi da fuoco ed i potenziali rischi connessi sono:

- ferite/escoriazioni da proiettile
- emorragie
- morte

Questo comporta il rischio di

- lesioni involontarie anche gravi
- rumore durante gli addestramenti.

Note tecniche relative alle armi corte per compiti di polizia e per difesa personale

Negli anni '70 il Dipartimento Federale di Giustizia degli USA, alcuni istituti di ricerca statunitensi e autonomamente varie Forze di Polizia di stati europei (Francia, Germania, Inghilterra, ecc.) eseguirono studi per stabilire di quali caratteristiche dovessero essere dotate le armi corte e le munizioni per uso di difesa personale e per compiti di Polizia.

Per citarne alcuni:

- Law Enforcement Standards Laboratories of the National Bureau of Standards (1975 USA)
- Defensive Handgun Effectiveness (1977 Carrol E. Peters - Manchester - TN)
- L'efficacit  del munitions d'armes de poing (Anni '70 - Crepin - Le Blond Paris)

Dalle ricerche sopra scritte e da altre non menzionate per brevitt d'illustrazione, risulta che le armi corte in dotazione, per rispondere ai requisiti d'efficacia e sicurezza nel maneggio, debbano essere dotate delle seguenti caratteristiche:

- pistole semi automatiche dotate di scatto con sistema a doppia azione mista, o con solo scatto a doppia azione
- con sicura automatica al percussore (evita la partenza accidentale del colpo se l'arma cade a terra, l'arma pu  sparare solo premendo fino in fondo il grilletto)
- con dispositivo abbatti - cane in sicurezza (l'operazione   fonte di un elevato numero d'incidenti nelle armi non provviste di tale accorgimento)
- lanciante un proiettile di forma tronco conica di calibro compreso fra 9 e 10 mm
- viene sconsigliata la presenza di sicure manuali (difficili da usare sotto stress) la sicura automatica al percussore   ampiamente sufficiente a garantire la completa totale sicurezza operativa). La questione per  rimane controversa.
- con munizione erogante un'energia attorno ai 50 Kgm
- l'uso delle cartucce eroganti energie di almeno 50 Kgm (tralasciando di entrare in merito alle caratteristiche dei proiettili e dei loro effetti lesivi terminali),   motivato dalla necessitt di dovere immediatamente invalidare l'aggressione al fine di interrompere al pi  presto l'azione criminosa (STOPPING POWER). Proiettili dotati di minore energia, pur se sicuramente mortali, possono evidenziare i loro effetti dopo tempi lunghi (a volte anche ore)

L'attivit  di Polizia Provinciale necessita di armi da fuoco, in dotazione al personale. Questo comporta il rischio di lesioni involontarie anche gravi, rumore durante gli addestramenti o nell'esercizio delle funzioni.

**Probabilit ** **2**

**Danno** **3**

**Rischi** **4**

## Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200      Gli addetti siano abilitati all'uso delle armi da fuoco

---

**400** Gli addetti siano formati con apposito corso di addestramento alle armi da fuoco.

---

**600** Gli addetti eseguano regolari esercitazioni al poligono.  
Non effettuare esercitazioni al di fuori di luoghi consentiti ed abilitati (cave, boschi ecc.).  
All'interno del poligono l'unico referente è l'istruttore di tiro, agenti ed ufficiali di ogni ordine e grado sono tenuti a seguire le sue istruzioni.  
Al poligono l'arma va estratta solo nella cabina di tiro; terminata l'esercitazione l'arma va riposta subito in fondina prima di uscire dalla cabina.  
In cabina di tiro, se si viene chiamati, MAI girarsi con l'arma in mano.  
Eseguire l'esercitazione nelle condizioni di servizio (tipo di fondina, aggancio, carica ecc.)

---

**800** Gli addetti siano sottoposti a visita medica psico-attitudinale al fine di accertare l'idoneità all'uso delle armi (in concomitanza con il rinnovo del tesserino di qualifica di Pubblica Sicurezza e Polizia Giudiziaria - porto d'armi)

---

**1000** Gli addetti dispongano e utilizzino nelle abitazioni personali una cassaforte (o equivalente) da mantenere presso le abitazioni cui detenere l'arma fuori servizio. La custodia dell'arma deve avvenire dopo averla smontata in tre parti, tolto il caricatore / proiettili e riposti in luoghi diversi e sicuri.

---

---

1200

Norme d'uso (Pistola - Fucile):

- all'inizio del turno di lavoro controllo e pulizia dell'arma
  - Divieto di sparare in condizioni di scarsa visibilità
  - Divieto di sparare nei periodi notturni e, comunque, quando la visibilità non consente di valutare il punto d'impatto dell'arma
  - divieto di sparare in caso di nebbie ed in tutti i casi in cui la visibilità risulta inferiore alla gittata dell'arma
  - divieto di apportare modifiche o effettuare interventi all'arma di qualsiasi natura che esulino dalla normale manutenzione
  - utilizzo di proiettili idonei certificati
  - divieto assoluto di utilizzare proiettili confezionati artigianalmente privi del marchio e della certificazione del fabbricatore
  - divieto di utilizzo dell'arma come bastone o appoggio
  - divieto assoluto di lasciare l'arma incustodita e senza sicura
  - la sicura all'arma va disinserita solo qualche istante prima dello sparo
  - accertare, prima di caricare l'arma, che il vivo di volata non sia ostruito da corpi estranei, effettuando tale verifica attentamente, ad arma scarica, soprattutto dopo cadute o passaggi impegnativi
  - non lasciare mai la posizione assegnata senza preventiva autorizzazione
  - accertarsi sempre della posizione dei colleghi e della presenza di terzi prima di sparare
  - non sparare mai a bersagli che si trovano lungo i crinali
  - prima del tiro verificare attentamente la visibilità, la eventuale presenza di altre persone nell'area, la gittata ed il punto di impatto ipotetico del proiettile: in caso di dubbio non sparare
  - non sparare mai contro frasche che si muovono
  - scaricare l'arma nei tragitti in terreni e zone scoscese in cui ci sia il rischio di scivolare o inciampare
  - scaricare l'arma durante il trasporto e nei momenti di inutilizzo, anche se con sicura inserita
  - non considerare mai l'inserimento della sicura come unica misura di sicurezza, ma adottare tutte le misure di prevenzione e protezione
  - divieto di rivolte la canna dell'arma verso altri esseri umani
  - l'arma va tenuta rivolta verso l'alto quando si cammina affiancati ad altre persone, appoggiata sul braccio, volta di lato quando si cammina in fila indiana
  - divieto di sparare da veicoli a motore, o da natanti o da aeromobili
- 
- Non puntare mai, l'arma verso altre persone, anche se palesemente scarica
  - Non giocare con l'arma in dotazione o non utilizzare per usi impropri rispetto ai compiti istituzionali e assegnati
  - Inserire il dito nel ponticello del grilletto solo quando l'arma è allineata sul bersaglio
  - Per disarmare il cane della pistola usare sempre l'apposita leva posta sul carrello, eseguire l'operazione tenendo la canna inclinata verso il terreno
  - Tenere sempre il bottone automatico della fondina chiuso
  - Prestare attenzione alla temperatura elevata delle parti dell'arma che si scaldano dopo il colpo, non toccarle prima che si siano raffreddate
  - Terminato il servizio, scaricare la pistola e riporla in un luogo sicuro
  - Il caricamento / scaricamento va effettuato in luogo appositamente destinato e segnalato; mai effettuare tali operazioni in luoghi non designati
  - A bordo di autovetture (sia privata sia in servizio) l'arma va mantenuta in fondina, mai nel cruscotto o in altri posti
- 

1400

Norme di sicurezza di porto dell'arma corta:

- colpo in canna e sicura inserita
  - senza colpo in canna e senza sicura inserita
- 

1600

Norme di manutenzione:

- Le armi siano costruite e mantenute a regola d'arte, sottoponendole a regolare manutenzione periodica secondo le norme di buona tecnica e sostituendo le parti difettose.
  - Pulire e controllare la pistola periodicamente e dopo ogni sessione di tiro
  - La pistola non deve presentare residui di olio
  - Non oliare mai le munizioni, per evitare possibili mancate o doppie accensioni della cartuccia
-

---

**1800** In caso di cattivo funzionamento dell'arma, prima di qualsiasi altro intervento, eseguire le seguenti operazioni tenendo la canna rivolta verso una direzione sicura:

- togliere il caricatore
- togliere il colpo dalla canna
- verificare, aprendo il carrello, che la camera di cartuccia sia effettivamente vuota
- verificare che la canna non sia ostruita

---

**2000** Utilizzare idonei DPI (cuffie, occhiali) durante gli addestramenti

---

**2200** Quando un Operatore deve porgere l'arma scarica (per un controllo da parte dei Superiori preposti), non dovrà mai omettere di verificarla preventivamente e personalmente con le seguenti operazioni tenendo presente di non puntare mai l'arma verso alcuno:

Armi semiautomatiche:

- estrazione del caricatore;
- arretramento del carrello per il controllo della mancanza di colpo in canna;
- fissaggio dell'otturatore in posizione aperto.

Armi a tamburo:

- scaricamento delle camere del tamburo;
  - lasciare il tamburo ribaltato sul lato
- 

**2400** Negli spostamenti all'interno della Sede di servizio l'arma va tenuta costantemente in fondina e mai impugnata.

---

**2600** A bordo di automezzi l'operatore curerà che l'arma sia tenuta in fondina ed indosso, mai custodita nel cruscotto o sotto il sedile o in altri posti.

---

**2800** Evitare qualsiasi esibizionismo con l'arma, non mostrarla a parenti o amici, non estrarla senza motivo ecc.

---

**ProbRes** 2

**DannoRes** 2

**RischioRes** 3

---

**Descrizione Rischio**

Il pericolo è dato dall' utilizzo dello storditore ed i potenziali rischi connessi sono principalmente nella possibilità di elettrocuzione durante l'utilizzo dello stesso.

I componenti principali dell'apparecchio (collegati ad uno zainetto) sono costituiti da una cassetta per le batterie e una cassetta per la parte elettronica di comando e regolazione.

**Probabilità** 2

**Danno** 2

**Rischi** 3

**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- |             |   |
|-------------|---|
| <b>200</b>  | I componenti e dispositivi che possono risultare sotto tensione abbiano il grado di sicurezza elettrica compatibile con ambienti bagnati (tenuta stagna - IP minimo 67 - conformità norme IEC per collegamento elettrico)                       |
| <b>400</b>  | Sia presente la protezione contro il sovraccarico e il corto circuito sulla tenaglia e sull'alimentazione del trasformatore   |
| <b>600</b>  | Si presente un dispositivo elettronico che misura l'impedenza dell'animale e ne impedisce il funzionamento qualora la corrente prescritta non sia sufficiente per un corretto stordimento garantendo anche la massima sicurezza per l'operatore |
| <b>800</b>  | Sia mantenuto in efficienza il comando a uomo presente  |
| <b>1000</b> | Qualora risultino sovratensioni o sovracorrenti, si selezionino impostazioni di minor intensità   |
| <b>1200</b> | Pulire frequentemente prese e spine, anche con prodotti specifici per contatti elettrici  |
| <b>1400</b> | Collegare saldamente e stabilmente spine, prese e contatti tra i diversi componenti l'apparecchiatura   |
| <b>1600</b> | Per evitare che i cavi siano accidentalmente tirati, arrotolarli attorno all'apposito occhiello o, in subordine, allo zaino   |
| <b>1800</b> | Utilizzare preferibilmente batterie a secco   |
| <b>2000</b> | Non aprire i coperchi di protezione se non dopo avere disattivato l'interruttore principale   |
| <b>2200</b> | Con l'apparecchio in funzione, non toccare mai catodo o anodo, per nessun motivo  |
| <b>2400</b> | Non mettere mai in contatto anodo e catodo (nemmeno per verificare la funzionalità)   |
| <b>2600</b> | Se per un qualsiasi motivo l'acqua entra nelle scatole dei componenti e interruttori, non mettere assolutamente in funzione l'apparecchio   |
| <b>2800</b> | Per asciugare i componenti umidi staccare i collegamenti e aprire l'apparecchio in ambiente caldo e asciutto  |
| <b>3000</b> | Se l'acqua entra nel generatore occorre una revisione del produttore  |
| <b>3200</b> | Preferire i modelli con segnalatore acustico di funzionamento   |



- 
- 3400 Seguire le disposizioni della lettera circolare del Ministero del Lavoro del 29/01/93 prot. 21109 "Utilizzo di apparecchiature elettriche per il recupero della fauna ittica" e R.D. n.1604/1931 per quanto di pertinenza
- 
- 3600 Revisionare annualmente le attrezzature
- 
- 3800 Utilizzare indumenti, stivali alti, guanti e accessori in perfetto stato e con elevato grado di isolamento
- 
- 4000 Non modificare la velocità massima del motore (modelli con motore - generatore)
- 
- 4200 Non sforzare l'acceleratore del motore (modelli con motore - generatore)
- 
- 4400 Riscaldare il motore qualche minuto prima di utilizzare l'apparecchio (modelli con motore - generatore)
- 

**ProbRes** 2

**DannoRes** 2

**RischioRes** 3

---

## Rischio - Attrezzature - Batterie elettriche e carica batterie

### Descrizione Rischio

Il pericolo è dato dall'utilizzo di carica batterie, movimentazione delle batterie e dalla presenza di entrambi nell'ambiente di lavoro.

I rischi possibili per i lavoratori sono:

- Elettrocuzione nel non corretto utilizzo del carica batterie
- Esposizione a sostanze chimiche pericolose nella fuoriuscita accidentale del liquido di batteria.
- Incendio nel caso di surriscaldamento.

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200	Non rabboccare mai la batteria durante la carica
400	Seguire le indicazioni del costruttore circa il caricamento delle batterie
600	Il processo di carica deve avvenire preferibilmente in luogo presidiato
800	Il vano delle batterie va mantenuto aperto durante il caricamento
1000	Controllare che la temperatura, durante il processo di carica non superi i 45 - 50 °C
1200	Non effettuare prelievi di corrente durante la carica
1400	Non effettuare prelievi di corrente con utensili o collegamenti non previsti dal costruttore o non idonei
1600	Mantenere in buono stato il vano di alloggio delle batterie e tutti i materiali a contatto, in caso di corrosione, bonificare l'area e provvedere con vernice antiacido
1800	Controllare che dadi, tappi, morsetti, collegamenti siano in buono stato
2000	Non utilizzare fiamme libere per accertare il livello di elettrolita presente
2200	Non appoggiare utensili od oggetti metallici sulle batterie
2400	Se occorre diluire acqua e acido, versare l'acido nell'acqua e non viceversa
2600	Non superare mai il livello massimo ammesso dell'elettrolita, per evitare schizzi durante il caricamento
2800	In caso di versamento, contenere la perdita con sabbia e terra, raccogliere il tutto in fusti a tenuta
3000	In caso di inalazione, portare la persona in luogo ventilato e, se le condizioni non si stabilizzano, chiamare i soccorsi
3200	In caso di contatto con la pelle, lavare abbondantemente con acqua e condurre l'infortunato al pronto soccorso

---

**3400** In caso di contatto con occhi, irrigare abbondantemente con acqua e condurre l'infortunato al pronto soccorso

---

**3600** In caso di sostituzione della batteria, seguire attentamente le istruzioni del costruttore avendo particolare cura al tipo di funi e ganci (isolanti), alla portata dell'eventuale mezzo di sollevamento, alle connessioni ecc.

---

**3800** Non usare il caricatore all'umidità, al bagnato o vicino a sostanze infiammabili o esplosive

---

**4000** Riporre il caricatore in luoghi con temperatura inferiore a 40°C. (caricabatterie per utensili portatili)

---

**4200** Quando il caricatore non viene utilizzato disattivare l'alimentazione elettrica

---

**4400** Effettuare le operazioni di ricarica in luoghi protetti dal sole e ben ventilati. (caricabatterie per utensili portatili)

---

**4600** Non usare il caricatore in continuazione. Quando un'operazione di caricatura è terminata, prima di iniziarne un'altra, lasciare che il caricatore riposi per almeno 15 minuti (caricabatterie per utensili portatili)

---

**4800** Non gettare od esporre la batteria al fuoco o a fonti di innesco

---

**5000** Non inserire nessun oggetto nelle fessure di ventilazione del caricatore.

---

**5200** Utilizzare sempre il caricatore specificato dal costruttore, non usarne altri non compatibili.

---

**5400** Non provocare mai corto circuiti alla batteria. Il fenomeno provoca surriscaldamento e alti valori di corrente elettrica.

---

**ProbRes** **1**

**DannoRes** **1**

**RischioRes** **1**

---

### Descrizione Rischio

Fotocopiatrici e stampanti laser sono apparecchiature in grado di emettere ozono sia per rilascio dai materiali impiegati per il loro funzionamento sia per la tecnologia di stampa utilizzata.

La concentrazione di ozono nei pressi di fotocopiatrici e stampanti dipende dalla quantità di ozono prodotta, dalla velocità di decomposizione, dal volume della sala e dalla ventilazione presente.

L'aumento della concentrazione di ozono costituisce un problema in particolare per i gruppi di popolazione maggiormente sensibili quali donne in gravidanza, soggetti affetti da patologie respiratorie e cardiovascolari. I disturbi principali sono riferiti all'irritazione ed all'infiammazione degli occhi e delle prime vie respiratorie con lacrimazione, tosse, fatica a respirare e affanno.

Uno studio ISPESL ha mostrato che mentre prima della manutenzione i livelli di emissione di ozono erano compresi tra 16 e 131 mg/copia ed un livello medio di emissione pari a 40 mg/copia, dopo la manutenzione i livelli di emissione di ozono sono risultati compresi tra 1 e 4 mg/copia.

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200 - provvedere a sostituire ed a smaltire in modo corretto il toner affidando tale lavoro a una ditta specializzata

400 - provvedere regolarmente alla manutenzione di fotocopiatrici e stampanti

600 - provvedere a sostituire ed a smaltire in modo corretto il toner affidando tale lavoro a una ditta specializzata

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

## Rischio - Attrezzature - Idropulitrice

### Descrizione Rischio

Il pericolo è dato dall'utilizzo dell' idropulitrice ed i potenziali rischi connessi sono:

- Contatti con gli organi in movimento
- Elettrocuzione

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

---

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

---

200 Controllare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando della macchina e della lancia.

---

400 Controllare le connessioni tra i tubi e l'utensile.

---

600 Eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico

---

800 Interdire la zona di lavoro e/o proteggere i passaggi

---

1000 Non intralciare i passaggi con il cavo elettrico ed il tubo dell'acqua

---

1200 Durante le pause chiudere le alimentazioni

---

1400 Utilizzare idonei DPI

---

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

---

## Rischio - Attrezzature - Generatori di Corrente con Motore Endotermico

### Descrizione Rischio

Il pericolo è dato dall'utilizzo del generatore di corrente con motore endotermico ed i potenziali rischi connessi sono dati:

- Dalla presenza di motore endotermico e al relativo combustibile (pericolo di incendio)
- Elettrocuzione

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200	Sia presente un interruttore differenziale di sicurezza
400	Tubazioni e serbatoio siano costruiti e installati a regola d'arte e regolarmente mantenuti
600	Le tubazioni di scarico e le parti calde non siano posti in contatto o adiacenza con materiali propaganti l'incendio o infiammabili
800	Verificare l'efficienza di comandi di intercettazione del combustibile con arresto automatico delle pompe di alimentazione in caso di arresto del motore o mancanza di energia elettrica
1000	Verificare l'efficienza dei Dispositivi automatici di arresto in caso di pressione o temperatura eccessiva
1200	Le tubazioni di scarico e le parti ad alta temperatura siano poste a distanze di sicurezza da lavoratori e materiali combustibili, protette e coibentate
1400	Sia presente almeno un estintore nei pressi debitamente segnalato
1600	Divieto di fumare, di usare fiamme libere o altre sorgenti di innesco nei pressi dell'attrezzatura
1800	Depositare e posizionare l'attrezzatura in luoghi areati
2000	Delimitare la zona e apporre cartello di pericolo di incendio e di divieto di accesso ai non addetti
2200	Durante il trasporto occorre che la macchina sia fissata stabilmente e legata all'automezzo, utilizzare appositi dispositivi di aggancio per il sollevamento e il trasporto
2400	Prestare attenzione alle parti calde, non avvicinarsi
2600	Collegare elettricamente l'attrezzatura secondo le indicazioni del costruttore
2800	Indossare idonei otoprotettori per lavori nelle vicinanze

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

## Rischio - Attrezzature - Lampade portatili elettriche

### Descrizione Rischio

Il pericolo è dato dall'utilizzo delle lampade portatili ed i potenziali rischi connessi sono:

- Ustioni
- Elettrocuzione

Probabilità **1**

Danno **2**

Rischi **2**

---

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200

Utilizzo:

- Seguire le misure di tutela generali
- impugnatura di materiale isolante non igroscopico
- avere le parti in tensione, o che possono essere messe in tensione in seguito a guasti, completamente protette in modo da evitare ogni possibilità di contatto accidentale
- gabbia di protezione della lampadina, fissata mediante collare esterno alla impugnatura isolante
- garantire il perfetto isolamento delle parti in tensione dalle parti metalliche eventualmente fissate all'impugnatura
- Le lampade elettriche portatili usate in luoghi bagnati o molto umidi ed entro o a contatto di grandi masse metalliche, devono essere alimentate a tensione non superiore a 25 Volta verso terra ed essere provviste di un involucro di vetro. Se la corrente di alimentazione di dette lampade è fornita attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra di loro.

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

---

## Rischio - Attrezzature - Caduta da opere provvisionali

### Descrizione Rischio

Il pericolo sussiste quando si effettuano lavorazioni in altezza, connesso alla possibilità di cadere nel vuoto o in profondità con conseguenze di infortunio a carico del lavoratore.

Nota: le opere provvisionali indicate nel seguito possono essere presenti nei vari luoghi di lavoro, anche predisposte da altre imprese. Effettuare il coordinamento previsto per l'utilizzo verificando l'idoneità delle stesse in sé e in relazione alle lavorazioni da eseguire (cfr. modulo specifico)

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- 200** In relazione ai rischi, usare opere provvisionali idonee ad evitare pericolo di caduta dall'alto (scale, ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletto, piattaforme di lavoro e simili), montati a regola d'arte e nel rispetto delle norme di prevenzione infortuni. La valutazione del rischio contingente e la conseguente individuazione dell'opera provvisoria sia effettuata secondo i seguenti criteri guida:
- Durata dei lavori: utilizzare ponteggi, ponti su ruote, piattaforme o simili, per i lavori che non hanno breve durata
  - Attrezzature e materiali: utilizzare ponteggi, ponti su ruote, ponti su cavalletto per i lavori che comportino l'utilizzo o la movimentazione di materiali o attrezzature che possono aggravare i rischi di caduta per volume, peso e forma.
- 400** Le scale (che devono rispettare le norme di prevenzione infortuni) siano, di norma, utilizzate per la salita e discesa dai piani di lavoro, nelle operazioni di breve durata e ove le attrezzature e i materiali non aggravino i rischi di caduta. L'assistenza di un collega è indicata nella riduzione di tale rischio. Non siano comunque utilizzate per lavorazioni che comportino pericoli di sbilanciamento (lavorazioni con utensili, sistemazione materiali, ecc.)
- 600** I ponti su cavalletto e gli impalcati semplici siano montati a regola d'arte (riferirsi agli specifici moduli) e sistematicamente provvisti di parapetto quando l'altezza supera i due metri. Indipendentemente dall'altezza, la protezione contro la caduta sia predisposta valutando i criteri precedentemente esposti (condizioni di equilibrio precario imposto dall'ambiente di lavoro, materiali ed attrezzature che possono aggravare i rischi di caduta ecc.)
- 800** Se non sarà possibile realizzare idonei impalcati o parapetti, gli operatori dovranno indossare idonea imbracatura di sicurezza con fune di trattenuta collegata a punto certamente solido della struttura e che non consentirà una caduta superiore a m. 1.5
- 1000** In caso di utilizzo di opere predisposte da altri, accertarsi preventivamente del loro montaggio a regola d'arte e non effettuare modifiche senza autorizzazione

ProbRes **1**

DannoRes **2**

RischioRes **2**



## Rischio - Attrezzature - Ponteggi Fissi

### Descrizione Rischio

Il pericolo è dato dall'utilizzo di ponteggi fissi.

I principali rischi sono rappresentati dal crollo della struttura (per cedimento dei punti di appoggio o degli ancoraggi, eventi atmosferici, sovraccarico ecc.), dalla caduta di materiali o persone dall'alto, elettrocuzione.

Le conseguenze possono essere di lesioni gravi per caduta di lavoratori dall'alto ovvero crollo delle strutture e di eventuali sovraccarichi su esso collocati con caduta di questi su persone, automezzi, impianti ed opere presenti nelle zone sottostanti.

Nel caso il personale si trovi ad utilizzare attrezzature di altre ditte, le indicazioni che seguono sono riguardanti l'attività in esame solamente quelle concernenti l'utilizzo delle attrezzature trattate. In ogni caso il personale che si trova ad utilizzarle dovrà, nei limiti di competenza, accertare la presenza delle misure di sicurezza previste, segnalare eventuali deficit, astenersi dall'utilizzo in caso di mancanza dei requisiti di sicurezza, non modificare o rimuovere tali presidi, effettuarne corretto utilizzo.

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- 
- |     |  |
|-----|--|
| 200 | Il montaggio e lo smontaggio avvenga sotto la sorveglianza di un preposto e per opera di personale addestrato    |
| 400 | Obbligo per gli utilizzatori di utilizzare idonei dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe di sicurezza) |
-

- Controllare che l'installazione sia fatta secondo il progetto (quando il ponteggio supera 20m di altezza o è fuori degli schemi tipo previsti) o secondo gli schemi tipo previsti dal costruttore, le istruzioni del costruttore, le norme e la regola dell'arte
  - i ponteggi devono essere montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste
  - le eventuali modifiche al ponteggio, saranno riportate sul disegno, nel rispetto dello schema-tipo che ha giustificato l'esenzione dall'obbligo del calcolo.
  - Nel serraggio di piu' aste concorrenti in un nodo i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro.
  - Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti, di cui uno puo' fare parte del parapetto.
  - lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio deve essere impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
  - utilizzare dispositivi appropriati che impediscano lo spostamento involontario dei ponteggi su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota;
  - le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio devono essere idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;
  - il montaggio degli impalcati dei ponteggi deve essere tali da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonche' la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute.
  - Controllare che tutti gli elementi del ponteggio siano idonei, provvisti di autorizzazione e marcati dal costruttore, ad esempio :
    - Controllo visivo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio
    - Controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti, eventualmente utilizzati, siano di tipo autorizzato appartenenti ad unico fabbricante. Se il controllo è negativo, è necessario utilizzare elementi autorizzati appartenenti ad un unico fabbricante, richiedendone il relativo libretto
  - E' fatto divieto il deposito di materiali sui ponti (salvo quello strettamente necessario all'esecuzione dei lavori e di peso compatibile con la portata dell'opera)
  - Evitare di posizionare cartelloni, teli, graticci ecc. senza avere opportunamente rafforzato il ponteggio
  - Controllare che i punti di appoggio al suolo e gli ancoraggi sono solidi ed affidabili (per evitare cedimenti orizzontali o verticali), se le superfici sono non livellate utilizzare idonee basette adatte allo scopo (devono essere anch'esse autorizzate e marcate)
  - Controllare la corretta disposizione e messa in opera di ancoraggi, dispositivi di bloccaggio, elementi del ponteggio
  - Gli ancoraggi devono essere fra quelli previsti dal costruttore, altrimenti vanno appositamente progettati
  - Rispettare la portata degli impalcati
  - Proteggere periodicamente gli elementi contro gli agenti atmosferici (verniciatura o analoghi sistemi)
-

---

800

Misure contro la caduta di persone o cose dai piani di lavoro/impalcati:

- Il montaggio e lo smontaggio deve essere eseguito con ausilio di cinture di sicurezza o opere provvisoriale idonee
- Controllare che impalcati siano solidi e con tavole ben accostate e fissate (nel caso di impalcati costituiti da tavole), presenti per l'intera larghezza dei ponti accessibili da persone (il ponte deve essere completamente coperto da tavole o completamente vuoto se non è necessario l'accesso dei lavoratori)
- L'altezza dei montanti deve superare di almeno metri 1,00 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.
- Il ponteggio deve essere accostato direttamente all'opera di eseguire; è consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 20 centimetri.
- Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia.
- Utilizzare solo tavolato idoneo e montato a regola d'arte (spessore maggiore di 4 cm per larghezze di 30 cm e cm 5 per larghezze di 20 cm, assenza di nodi che riducano di più del 10% la sezione resistente, sommità sovrapposte di almeno 40 cm in corrispondenza di un traverso)
- Controllare la presenza dei sottoponti (costruiti come i ponti e a distanza non superiore a metri 2.5 dal ponte superiore)
- La costruzione del sottoponte si può omettere nel caso ponti sospesi, torri di carico, ponti a sbalzo o se si tratti di lavori di manutenzione / riparazione di durata inferiore a 5 giorni.
- Controllare la presenza e stabilità dei parapetti sui lati verso il vuoto (altezza 1 metro, correnti intermedi che non lascino una luce libera superiore a 60 cm e fascia fermapiede di 20 cm)
- E' fatto divieto di usare scale libere sugli impalcati o piani di lavoro
- E' fatto divieto di accumulare materiale di peso eccessivo sugli impalcati, è comunque lo stazionamento del materiale necessario alle lavorazioni sul ponteggio (rispettandone sempre la portata)
- Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di caricamento e sollevamento dei materiali sono eseguite operazioni a carattere continuativo, si predispone un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m 3 da terra, a protezione contro la caduta di materiali
- In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne sia interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante
- Per le impalcature fino ad 8 metri di altezza sono ammessi montanti singoli in un sol pezzo; per impalcature di altezza superiore, soltanto per gli ultimi 7 metri i montanti possono essere ad elementi singoli.
  
- Il piede dei montanti deve essere solidamente assicurato alla base di appoggio o di infissione in modo che sia impedito ogni cedimento in senso verticale ed orizzontale.
  
- L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato.
  
- La distanza tra due montanti consecutivi non deve essere superiore a m 3,60; può essere consentita una maggiore distanza quando ciò sia richiesto da evidenti motivi di esercizio del cantiere, purché, in tale caso, la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da un ingegnere o architetto corredato dai relativi calcoli di stabilità.
  
- E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.

---

1000

Misure contro la caduta di persone per accesso difficoltoso ai piani di lavoro

- Controllare che le scale siano ben fissate e l'altro e sfalsate tra loro
- Controllare che le passerelle siano munite di parapetto
- E' fatto divieto di arrampicarsi sulle strutture
- E' fatto divieto di usare scale a mano esterne alla struttura
- Non ostruire con materiali il transito sui ponti

---

1200

Misure contro la fulminazione di persone presenti sulla struttura in caso di condizioni meteorologiche avverse

- Si prevede l'allontanamento delle persone dalla struttura
  - Le strutture metalliche siano collegate ad idoneo impianto di protezione dalle scariche atmosferiche qualora non risultino palesemente autoprotette
-

---

**1400** Misure contro il danneggiamento della struttura in caso di perturbazione

- Durante le perturbazioni i lavoratori siano allontanati dalla struttura
- Il preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.

---

**1600** Verifiche durante l'uso dei Ponteggi Metallici Fissi:

Durante l'uso dei ponteggi metallici fissi effettuare le verifiche previste dall'Allegato XIX del D. Lgs 81/08

Controllare che il disegno esecutivo:

- Sia conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio;
- Sia firmato dalla persona competente (di cui al comma 1 dell'articolo 136) per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante del ponteggio;
- Sia tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

Controllare che per i ponteggi di altezza superiore a 20 metri e per i ponteggi non conformi agli schemi tipo:

- Sia stato redatto un progetto, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione;
- Che tale progetto sia tenuto in cantiere a disposizione dell'autorità di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

Controllare che vi sia la documentazione dell'esecuzione, da parte del preposto, dell'ultima verifica del ponteggio di cui trattasi, al fine di assicurarne l'installazione corretta ed il buon funzionamento.

Controllare che qualora siano montati sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature sia stato redatto apposito calcolo, eseguito da Ingegnere o da Architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. In tale calcolo deve essere tenuto conto del grado di permeabilità delle strutture servite.

Controllare che sia mantenuto un distacco congruente con il punto 2.1.4.3 dell'allegato XVIII o l'articolo 138, comma 2, della Sezione V tra il bordo interno dell'impalcato del ponteggio e l'opera servita.

Controllare che sia mantenuta l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto.

Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei giunti, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei collegamenti fra gli elementi del ponteggio, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

Controllare il mantenimento dell'efficienza degli ancoraggi, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

Controllare il mantenimento della verticalità dei montanti, ad esempio con l'utilizzo del filo a piombo.

Controllare il mantenimento dell'efficienza delle controventature di pianta e di facciata mediante:

- Controllo visivo della linearità delle aste delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta;
- Controllo visivo dello stato di conservazione dei collegamenti ai montanti delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta;
- Controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi di impalcato aventi funzione di controventatura in pianta.

Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco degli elementi di impalcato.

Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco o dei sistemi antisfilamento dei fermapiedi.

---

## TELAIO

Durante l'uso dei ponteggi a Telai Prefabbricati effettuare le verifiche previste dall'Allegato XIX del D. Lgs 81/08

Controllo visivo marchio come da libretto, se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo dello stato di conservazione della protezione contro la corrosione:

- Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori
- Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento
- Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

Controllo visivo verticalità montanti telaio, ad esempio con utilizzo filo a piombo:

- Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e/o funzionale dello spinotto di collegamento fra montanti:

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e/o funzionale attacchi controventature: perni e/o boccole:

- Se il controllo è negativo, occorre:
  - Scartare l'elemento, o
  - Ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

Controllo visivo orizzontalità traverso

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

## CORRENTI E DIAGONALI

Controllo visivo marchio come da libretto:

- Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo dello stato di conservazione della protezione contro la corrosione

- Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:
  - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento
  - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

Controllo visivo linearità dell'elemento

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e/o funzionale dello stato di conservazione collegamenti al telaio

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

## IMPALCATI PREFABBRICATI

Controllo visivo marchio come da libretto

- Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo dello stato di conservazione della protezione contro la corrosione

- Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:
  - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento
  - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del

Controllo visivo orizzontalità piani di calpestio  
-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e/o funzionale assenza di deformazioni negli appoggi al traverso  
-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo (Integrità del sistema di collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura ,Assenza nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura) dell'efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti  
-Se il controllo è negativo:  
-Scartare l'elemento, o  
-Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento  
**BASETTE FISSE**

Controllo visivo marchio come da libretto  
-Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo( ad esempio con piano di riscontro) orizzontalità piatto di base  
-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

#### **BASETTE REGOLABILI**

Controllo visivo marchio come da libretto  
-Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo( ad esempio con un piano di riscontro) orizzontalità piatto di base  
-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo verticalità stelo  
-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e funzionale dello stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata

Visivo: stato di conservazione della filettatura

Funzionale: regolare avvitarimento della ghiera

-Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento

-Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento

**ALTRI ELEMENTI:** Per le verifiche relative elementi di ponteggio quali, ad esempio, fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi, riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre verificare almeno visivamente l'integrità delle attrezzature e materiali con relativa marcatura (ove previsto) e scartare quanto rilevato non integro o conforme

---

## GENERALE

Controllo visivo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale

-Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio

Controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti, eventualmente utilizzati, siano di tipo autorizzato appartenenti ad unico fabbricante

-Se il controllo è negativo, è necessario utilizzare elementi autorizzati appartenenti ad un unico fabbricante, richiedendone il relativo libretto

## MONTANTE

Controllo visivo marchio come da libretto

-Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo stato di conservazione della protezione contro la corrosione

-Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:

-Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento

-Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

Controllo visivo (ad esempio con

utilizzo filo a piombo ) della verticalità

-Se la verticalità del montante non è soddisfatta occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e/o funzionale dello spinotto di collegamento fra montanti

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e/o funzionale attacchi elementi :

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

## TRAVERSO

Controllo visivo marchio come da libretto

-Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo orizzontalità traverso

-Se il controllo è negativo scartare l'elemento

Controllo visivo stato di conservazione della protezione contro la corrosione

-Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:

-Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento

-Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

Controllo visivo e/o funzionale stato di conservazione collegamenti ai montanti

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

## CORRENTI E DIAGONALI

Controllo visivo marchio come da libretto

-Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo stato di conservazione della protezione contro la corrosione

-Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:

-Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del

ponteggio), scartare l'elemento

-Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

Controllo visivo linearità dell'elemento

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e/o funzionale stato di conservazione collegamenti ai montanti

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

## IMPALCATI PREFABBRICATI

Controllo visivo marchio come da libretto

-Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo stato di conservazione della protezione contro la corrosione

-Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:

-Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento

-Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

Controllo visivo orizzontalità piani di calpestio

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo Visivo e/o funzionale assenza di deformazioni negli appoggi al traverso

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo (Integrità del sistema di collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura, Assenza, nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura) efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (

-Se il controllo è negativo:

-Scartare l'elemento, o

-Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento

## BASETTE FISSE

Controllo visivo marchio come da libretto

-Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo, ad esempio con un piano di riscontro, orizzontalità piatto di base

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

## BASETTE REGOLABILI

Controllo visivo marchio come da libretto

-Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo, ad esempio con un piano di riscontro ,orizzontalità piatto di base

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo verticalità stelo

-Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e funzionale dello stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata

Visivo: stato di conservazione della filettatura

Funzionale: regolare avvvitamento della ghiera

-Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento

-Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento

---



ALTRI ELEMENTI: Per le verifiche relative elementi di ponteggio quali, ad esempio, fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi, riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre verificare almeno visivamente l'integrità delle attrezzature e materiali con relativa marcatura (ove previsto) e scartare quanto rilevato non integro o conforme



Controllo visivo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale

- Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio

#### TUBI

Controllo visivo marchio come da libretto

- Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo stato di conservazione della protezione contro la corrosione

- Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:

- Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento

- Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio

Controllo visivo, ad esempio con utilizzo filo a piombo, verticalità

- Se la verticalità del tubo non è soddisfatta occorre scartare l'elemento

#### GIUNTI

Controllo visivo marchio come da libretto

- Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo stato di conservazione della protezione contro la corrosione

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e funzionale bulloni completi di dadi

Visivo: stato di conservazione della filettatura

Funzionale: regolare avvvitamento del dado

- Se il controllo visivo è negativo occorre : sostituire il bullone e/o il dado con altro fornito dal fabbricante del giunto

- Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, sostituire l'elemento con altro fornito dal fabbricante del giunto

Controllo visivo linearità martelletti

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e funzionale perno rotazione giunto girevole

Visivo: parallelismo dei due nuclei

Funzionale: corretta rotazione

- Se i controlli sono negativi occorre scartare l'elemento

#### IMPALCATI PREFABBRICATI (non strutturali)

Controllo visivo marchio come da libretto

- Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo stato di conservazione della protezione contro la corrosione

- Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:

- Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento
  - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
- Controllo visivo orizzontalità piani di calpestio
- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e/o funzionale assenza di deformazioni negli appoggi al traverso

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)

Visivo: Integrità del sistema di collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura

Assenza, nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura

- Se il controllo è negativo:
- Scartare l'elemento, o
- Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento

#### BASETTE FISSE

Controllo visivo marchio come da libretto

- Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo visivo, ad esempio con un piano di riscontro orizzontalità piatto di base

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

#### BASETTE REGOLABILI

Controllo visivo marchio come da libretto

- Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

Controllo Visivo, ad esempio con un piano di riscontro, orizzontalità piatto di base

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo verticalità stelo

- Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

Controllo visivo e funzionale stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata

Visivo: stato di conservazione della filettatura  
Funzionale: regolare avvvitamento della ghiera

- Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento
- Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento

ALTRI ELEMENTI: Per le verifiche relative elementi di ponteggio quali, ad esempio, fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi, riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre verificare almeno visivamente l'integrità delle attrezzature e materiali con relativa marcatura (ove previsto) e scartare quanto rilevato non integro o conforme

**ProbRes**

**1**

**DannoRes**

**1**

**RischioRes**

**1**

---

**Descrizione Rischio**

vedi descrizione pericolo ponteggi fissi

**Probabilita** 1**Danno** 1**Rischi** 1**Misure di Prevenzione e Protezione****Indice Misura**

- 
- 200** Prima dell'utilizzo:
- il montaggio e lo smontaggio avvenga sotto la sorveglianza di un preposto e per opera di personale addestrato
  - obbligo per gli utilizzatori di utilizzare idonei dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe di sicurezza)
  - non improvvisare trabattelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote
  - controllare la corretta stabilizzazione e ancoraggi ai piedi del ponte secondo le istruzioni del costruttore
  - se il terreno non dà sufficienti garanzie di solidità interporre dei tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento livellato
  - la stabilità può essere migliorata con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali
  - Montare il trabattello utilizzando idonei dispositivi anticaduta fino a quando non siano montati parapetti e protezioni e seguendo le istruzioni del costruttore e utilizzando tutti gli elementi previsti e necessari alla stabilità
  - Le ruote del ponte devono essere bloccate con cunei dalle due parti o analogo dispositivo
  - I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani
  - La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o pendolino
  - I ponti devono essere usati esclusivamente per l'altezza di progettazione, senza aggiunta di sovrastrutture
  - E' consigliabile predisporre un sottoponte di sicurezza
  - Prima dell'uso del trabattello verificare le condizioni generali del ponte ponendo particolare attenzione alla corretta stabilizzazione della base, la verticalità dei montanti e il bloccaggio delle ruote
- 
- 400** Durante l'utilizzo
- I ponti non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi
  - Impedire l'arrampicamento sugli impalcati, salire sempre dall'interno del castello
  - Per la salita e la discesa dal trabattello, preferire l'installazione, all'interno dell'incastellatura, di scale.
  - Durante l'uso, non montare pulegge per il sollevamento dei materiali (se non previsto dal costruttore) e non porre sovrastrutture per raggiungere quote più elevate.
  - Durante lo spostamento, accertarsi che non vi siano persone o carico in sommità, che il terreno sia stabile e livellato, che non vi sia interferenza con altre strutture e che si rispetti sempre la distanza minima dalle linee elettriche aeree (m 5,0)
  - Impedire che su ciascuna ruota si scarichino pesi superiori a 800 kg se su ruote di ferro o superiori a 250 kg se su ruote di gomma, salvo indicazioni diverse del costruttore
  - Impedire il deposito di materiali eccedenti il normale consumo e la portata
- 
- 600** Rischio di caduta durante lo spostamento
- Prima di procedere allo spostamento del ponte, questo non può superare l'altezza prevista dal fabbricante per questa operazione
  - Controllare che su di esso non siano essere presenti né persone né materiali
  - Il piano di corsa deve essere solido, in piano e libero da ostacoli

**ProbRes** 1**DannoRes** 1**RischioRes** 1

## Rischio - Attrezzature - Ponti su Cavalletti

### Descrizione Rischio

vedi descrizione pericolo ponteggi fissi

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- |     |   |
|-----|---|
| 200 | Il montaggio e lo smontaggio avvenga sotto la sorveglianza di un preposto e per opera di personale addestrato   |
| 400 | Obbligo per gli utilizzatori di utilizzare idonei dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe di sicurezza)  |
| 600 | Utilizzo: <ul style="list-style-type: none"><li>- i ponti su cavalletti non devono avere altezza superiore ai 2 metri dal suolo</li><li>- se il ponte non ha parapetto si può usare solo al suolo o all'interno di edifici, mai montato su altri ponteggi</li><li>- Il terreno di appoggio sia solido e livellato</li><li>- Se il ponte ha il parapetto provvedere opportunamente al rinforzo e zavorramento della struttura</li><li>- Controllare che la distanza massima tra i due cavalletti consecutivi sia di m 3,6</li><li>- Se si usano tavole con dimensione trasversale inferiore a cm 30x5 è obbligatorio usare tre cavalletti</li><li>- Le tavole siano fissate ai cavalletti di appoggio</li><li>- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90</li><li>- Non sono consentiti sbalzi superiori a cm 20</li><li>- E' vietato usare ponti su cavalletti con i montanti costituiti da scale a pioli</li><li>- I piedi vanno irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali</li></ul> |

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

**Descrizione Rischio**

vedi descrizione pericolo ponteggi fissi

**Probabilita** **1****Danno** **1****Rischi** **1****Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

200

Utilizzo:

- Il montaggio e lo smontaggio avvenga sotto la sorveglianza di un preposto e per opera di personale addestrato
- Obbligo per gli utilizzatori di utilizzare idonei dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe di sicurezza)
- Sono impiegabili solo qualora non sia possibile l'utilizzo di normali ponteggi
- Devono essere costruiti a regola d'arte tenendo conto della sistemazione, tipo e modalità dei lavori
- Il parapetto deve essere pieno (nel caso di ponti sovrapposti solo il più basso)
- Le tavole vanno accostate minuziosamente per evitare la caduta di materiale minuto
- La larghezza utile dell'intavolato deve essere non superiore a metri 1.2
- Le armature di sostegno devono essere solidamente ancorate a parti stabili all'interno dell'edificio (è consentito l'uso di contrappesi solo se non è possibile agire altrimenti)
- Le armature devono essere sistemate in modo da impedire qualunque spostamento (i traversi vanno collegati tra loro con due robusti correnti, uno applicato contro il lato interno del muro, l'altro alle estremità dei traversi)
- Nel caso di utilizzo di mensole metalliche, le stesse vanno rigidamente fissate alla costruzione con viti passanti con dado e controdado
- Occorre predisporre progetto di stabilità

**ProbRes** **1****DannoRes** **1****RischioRes** **1**

**Descrizione Rischio**

Il pericolo in oggetto è mutuato da evenienze quali:

- lavori di ordinaria o straordinaria manutenzione nei luoghi di lavoro
- lavori eseguiti da ditte o lavoratori esterni presso i locali di lavoro
- lavori eseguiti da lavoratori presso luoghi di terzi con o senza la compresenza di altri soggetti
- lavori non direttamente inerenti il normale ciclo produttivo

Il pericolo può indurre danni vari alla salute e alla sicurezza dei lavoratori e delle persone presenti nei luoghi di lavoro a vario titolo.

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- 400 L'utilizzo comune di attrezzature, materiali, opere provvisorie ecc. sia effettuato attraverso un'azione di coordinamento e cooperazione al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori:
- la ditta proprietaria deve garantire il rispetto delle norme di prevenzioni infortuni relativamente a quanto messo a disposizione (anche attraverso le opportune manutenzioni) e informare gli utilizzatori sul corretto utilizzo, sui rischi, della gestione di situazioni di emergenza, dell'eventuale necessità di dispositivi di protezione individuale
  - la ditta utilizzatrice non deve modificare le attrezzature e le opere provvisorie ovvero danneggiarle, deve segnalare ogni possibile deficit di sicurezza (astenersi dall'utilizzo, nel caso), deve formare i propri addetti sul corretto utilizzo e sui rischi presenti, deve cooperare a mantenere in buono stato attrezzature, opere provvisorie e materiali.

- 600 Valutare preventivamente il lay out delle zone interessate dai lavori e le caratteristiche dei lavori stessi per stabilire le corrette procedure di lavoro, posizione delle attrezzature e postazioni di lavoro in genere relativamente, in particolare, a:
- predisposizione di idonee e sicure postazioni di lavoro, vie di accesso e di transito al fine di prevenire cadute, crolli e danneggiamenti in genere
  - presenza di zone con pericolo di caduta materiali, con conseguente predisposizione di idonee protezioni
  - presenza di zone o locali con elevate emissioni sonore con conseguente programmazione delle lavorazioni per limitare il numero degli esposti e individuazioni delle dotazioni di protezione
  - presenza di zone o locali con presenza di agenti, sostanze nocive o pericolose in genere, con conseguente programmazione delle lavorazioni per limitare il numero degli esposti e individuazioni delle dotazioni di protezione
  - corretto percorso di cavi elettrici, tubazioni e simili che possano costituire pericolo o essere danneggiate
  - percorsi di accesso e transito di automezzi, macchine operatrici e simili
  - eventuale compresenza di lavorazioni diverse che possono costituire pericoli aggiuntivi. In caso affermativo, svolgere opera di cooperazione e coordinamento fra i diversi soggetti operanti al fine di gestire le lavorazioni nella massima sicurezza organizzando, anche temporalmente, le fasi e le postazioni di lavoro.
  - accessi a zone pericolose e interdette, aree non praticabili, sottotetti, interrati e simili

Predisporre, salvo situazioni di rischio non significativo e lavori di breve durata, un documento specifico che indichi i pericoli, le procedure di lavoro particolari, le misure di tutela cui i lavoratori e si devono attenere.

- 800 Informare e formare il personale su quanto disposto nel particolare luogo di lavoro e su quanto indicato e previsto nelle specifiche azioni di coordinamento

- 
- 1000** Partecipare a riunioni di coordinamento ai fini della sicurezza
- 
- 1400** Nel caso si creassero pericoli imprevisti, le lavorazioni devono essere sospese per permettere il ripristino delle condizioni di sicurezza
- 
- 1600** Valutare se esistano situazioni anomale o inusuali dal punto di vista della sicurezza, valutare il conseguente rischio e predisporre le opportune tutele
- 
- 1800** Prima di accedere ai luoghi di lavoro o pericolosi in genere è necessario reperire e diffondere agli operatori puntuali informazioni circa
- i rischi per i visitatori / personale esterno
  - i divieti di accesso
  - i percorsi e i luoghi accessibili
  - divieti vari (spostare, toccare, modificare attrezzature, opere provvisorie ecc.)
  - i dispositivi di protezione da utilizzare (scarpe di sicurezza, casco, guanti, protezioni auricolari ecc.)
  - le zone con pericolo caduta materiali
  - le zone di operazioni delle macchine
  - le zone con pericolo di caduta dall'alto o entro cavità
  - la necessità di essere accompagnati da personale interno in determinate zone
  - le sostanze o depositi presenti e i relativi rischi
  - le procedure di emergenza
  - quant'altro utile per la sicurezza dei visitatori / lavoratori esterni
- 
- 2000** In relazione alle informazioni reperite sullo specifico luogo di lavoro è necessario che le persone esterne si attengano a quanto prescritto e, comunque,
- non accedano senza aver preventivamente acquisito le informazioni di cui sopra
  - non accedano ad aree interdette
  - seguano esclusivamente i percorsi indicati e visitino solo i luoghi / locali per i quali sono autorizzati
  - non modificano, tocchino, spostino macchine, attrezzature, materiali o opere provvisorie;
  - non si avvicinino a macchine e attrezzature o nel raggio d'azione di macchine e impianti
  - utilizzino (i dispositivi di protezione previsti a fronte dei rischi presenti
  - non transitino nelle zone con pericolo caduta materiali
  - non si avvicinino alle zone con pericolo di caduta dall'alto o entro cavità

**ProbRes** 2

**DannoRes** 1

**RischioRes** 2

---



## **Rischio - Lavorazioni in ambienti confinati - vasche, serbatoi e simili - canalizzazioni e bacini**

### **Descrizione Rischio**

Le possibili fonti di pericolo queste possono essere individuate come segue:

- presenza di sostanze nocive;
- presenza di sostanze infiammabili;
- carenza di ossigeno;
- contatto accidentale con parti in movimento;
- connessione funzionale con altre apparecchiature;

Probabilità **2**

Danno **3**

Rischi **4**

### **Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

200 Recipienti per il trasporto di liquidi e sostanze pericolose

- I recipienti impiegati per il trasporto e la movimentazione dei liquidi e delle sostanze pericolose comportano gli stessi rischi (contatto, spandimento) a proposito dei recipienti fissi per le medesime sostanze: pertanto saranno dotati anch'essi di chiusure, adeguate alla pericolosità del contenuto, per evitarne la fuoriuscita nell'ambiente e di dispositivi per il riempimento e lo svuotamento in condizioni di sicurezza.
- Ai rischi già detti si aggiungono quelli caratteristici derivanti dalla movimentazione e dalla manualità dell'impiego (si pensi alle operazioni di travaso) che devono essere rese agevoli e sicure con l'applicazione di accessori di presa razionali per disposizione e conformazione, e dalla mobilità (rottura per urto durante il trasporto) cui si deve far fronte con involucri di protezione adeguati alla pericolosità della sostanza trasportata (punto 3, Allegato IV D. Lgs 81/08).
- I recipienti in questione debbono essere tenuti riposti in luogo separato dagli altri (sia quelli pieni, sia quelli vuoti già usati) e debbono recare evidente l'indicazione dello stato di pieno o vuoto.
- Poiché non è da escludersi la possibilità di reimpiego al cessare dell'uso, i recipienti che hanno contenuto sostanze pericolose debbono essere bonificati, se non espressamente destinati al riutilizzo per le medesime sostanze, o, in caso contrario, essere distrutti adottando le opportune procedure di rispetto della sicurezza e dell'ambiente.
- Non è possibile, comunque, riusare i recipienti in questione senza una loro preventiva e radicale bonifica o neutralizzazione al fine di eliminare completamente ogni traccia delle sostanze o dei residui dei prodotti pericolosi precedentemente contenuti al loro interno (punto 3, Allegato IV D. Lgs 81/08).
- I serbatoi / recipienti adibiti al trasporto dei liquidi o materie infiammabili, corrosive, tossiche o comunque dannose devono essere provvisti:
  - a) di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
  - b) di accessori o dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento;
  - c) di accessori di presa, quali maniglie, anelli, impugnature, atti a rendere sicuro ed agevole il loro impiego, in relazione al loro uso particolare; compresa la protezione con parapetti normali in caso di necessità di operare in altezza, in caso di impossibilità utilizzo di imbracature di sicurezza
  - d) di involucro protettivo adeguato alla natura del contenuto.
- I serbatoi / recipienti, compresi quelli vuoti già usati, devono essere conservati in posti appositi e separati, con l'indicazione di pieno o vuoto se queste condizioni non sono evidenti.
- I serbatoi / recipienti, non destinati ad essere reimpiegati per le stesse materie già contenute, devono, subito dopo l'uso, essere resi innocui mediante appropriati lavaggi a fondo, oppure distrutti adottando le necessarie cautele.
- In ogni caso è vietato usare recipienti che abbiano già contenuto liquidi infiammabili o suscettibili di produrre gas o vapori infiammabili, o materie corrosive o tossiche, per usi diversi da quelli originari, senza che si sia provveduto ad una preventiva completa bonifica del loro interno, con la eliminazione di ogni traccia del primitivo contenuto o dei suoi residui o prodotti secondari di trasformazione

Mezzi di salvataggio, di protezione personale ed antincendio dovranno essere tenuti a disposizione, in quantità e tipo adatte all'entità ed alla natura dei rischi, all'esterno del recipiente, per il caso che le condizioni di sicurezza all'interno degenerino per qualsiasi motivo determinando la necessità di interventi di soccorso o di emergenza.

La scelta di questi mezzi dipende dal tipo dei rischi : estintore, coperta antifiama, autorespiratore, guanti, stivali, imbracatura e sistema di recupero.

Mezzi di salvataggio: la norma prescrive espressamente l'uso di cinture di sicurezza collegate a funi di recupero. In particolare la cintura deve essere del tipo con bretelle passanti sotto le ascelle e le funi di recupero debbono essere tenute all'esterno da personale espressamente addetto alla sorveglianza.

Per la protezione dai rischi di inalazione pericolosa di gas, polveri o fumi nocivi, i lavoratori debbono essere protetti con maschere respiratorie.

Nel caso particolare di operazioni ove non sia certa la sufficiente presenza di ossigeno e certa l'inferiorità ai valori soglia pertinenti delle sostanze tossiche (fatte salve le procedure di bonifica preventiva) e comunque condotte entro pozzi, fognie, cunicoli, camini e fosse situati in prossimità di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e decompressione, metanodotti e condutture di gas, si deve fare uso di autorespiratori o dispositivi equivalenti.

**ProbRes** 1

**DannoRes** 2

**RischioRes** 2

---

**Descrizione Rischio**

Il pericolo è dato dall' uso di automezzi ed autoveicoli.

I pericoli conseguenti possono essere:

- Incidente stradale
- Investimento
- Urto
- Schiacciamento
- Caduta del carico
- Esalazioni nocive gas di scarico

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

200	Effettuare una completa e periodica manutenzione dei veicoli, secondo le istruzioni e la periodicità indicati dal costruttore
400	Provvedere immediatamente alla riparazione d'eventuali malfunzionamenti nei veicoli
600	Verificare spesso la pressione delle gomme, il livello dell'olio dell'impianto dei freni e dell'impianto oleodinamico degli accessori (cassoni e simili)
800	All'inizio di ogni giornata lavorativa controllare e verificare il perfetto funzionamento di tutti gli organi di comando, spie e simili
1000	Prima della partenza accertarsi, tramite le spie del cruscotto, che i serbatoi dei freni siano carichi e appena partiti verificare la perfetta funzionalità dei freni; controllare inoltre, prima di partire, pneumatici, segnali luminosi, vetri e specchi, tergicristalli
1200	I mezzi e la loro conduzione devono rispettare il Codice della Strada e Regolamenti CEE/UE pertinenti, in particolare per quanto attiene a: <ul style="list-style-type: none"><li>- Caratteristiche e prestazioni massime di carico, traino, ingombro e simili dei veicoli (art. 61 sagoma limite, art.62 massa limite, veicoli eccezionali art. 10)</li><li>- Qualifiche, patenti e attestazioni dei conducenti in rapporto al veicolo</li><li>- Equipaggiamento di sicurezza dei veicoli</li><li>- Manutenzione dei veicoli e revisione delle autorizzazioni alla guida</li><li>- Cautele e regole di circolazione</li><li>- Durata della guida degli autoveicoli adibiti al trasporto di persone o cose</li></ul> Non assumere alcolici o medicinali con controindicazioni per la guida.
1400	Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e senza fonti di innesco vicine (sigarette o simili)
1600	Verificare che un eventuale carico sia sempre distribuito il più uniformemente possibile, stabilmente fissato, che rispetti la portata e che non ostacoli la visibilità del conducente
1800	Procedere a velocità di marcia minima (a passo d'uomo) nelle aree con possibile presenza di persone, materiali in deposito o altri mezzi
2000	Valutare preventivamente il fondo e le vie di transito e sospendere le operazioni in caso di deficit di sicurezza

- 
- 2200 In caso di scarsa visibilità per qualunque causa o in retromarcia ove vi siano potenziali pericoli deve essere presente un collaboratore da terra
- 
- 2400 Utilizzare l'avvisatore acustico per segnalare il movimento dell'automezzo in caso di potenziale pericolo
- 
- 2600 Non ostruire le vie di esodo con automezzi parcheggiati
- 
- 2800 Durante le operazioni di retromarcia assicurarsi che non vi siano persone dietro il veicolo
- 
- 3000 Nei locali chiusi non tenere in moto i veicoli
- 
- 3200 Parcheggiare con il freno a mano inserito, in particolare se la pendenza non è nulla
- 
- 3400 Coordinare le operazioni di lavoro quando vi siano più veicoli o lavoratori nelle zone di transito, sospendendo le lavorazioni o, comunque, curando particolarmente che non vi siano pericoli di investimento
- 
- 3600 Gli automezzi siano correttamente stabilizzati durante le operazioni di carico, scarico e movimentazione
- 
- 3800 Durante le operazioni di scarico, con cassone ribaltabile, assicurarsi che l'autocarro sia in posizione orizzontale e che la zona di scarico sia completamente libera, prima di azionare il funzionamento del ribaltabile assicurarsi che il mezzo sia completamente fermo
- 
- 4000 Non introdursi mai, per nessun motivo, sotto cassoni sollevati
- 
- 4200 Coordinarsi con i conducenti per lo scarico dei materiali, le operazioni devono essere eseguite delimitando l'area e interdicendola ai non addetti, imbracando correttamente i carichi e limitando allo stretto indispensabile il passaggio sotto a carichi sospesi. Indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza.
- 
- 4400 Spegnerne il motore quando il veicolo è in sosta all'interno di luoghi di lavoro.

**ProbRes** **2**

**DannoRes** **2**

**RischioRes** **3**

**Descrizione Rischio**

Il pericolo è dato dall' utilizzo di automezzi ed autoveicoli nei territori di competenza.

I rischi correlati sono prevalentemente:

- Incidente stradale
- Investimento
- Urto
- Schiacciamento
- Caduta del carico
- Affaticamento
- Esalazioni nocive gas di scarico

**Probabilita** 3

**Danno** 2

**Rischi** 4

## Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

**200** Utilizzare autoveicolo versatile e pratico, tipologia S.U.V. (Sport Utility Vehicle) di fascia media, 4 ruote motrici, idoneo a vari tipi di terreno e situazioni operative, con altezza minima da terra cm. 20

**400** Caratteristiche tecniche necessarie:

- abitacolo di buona ergonomia e spaziosità
- trazione integrale sulle quattro ruote, con eventuale differenziale autobloccante e cambio a marce ridotte
- servosterzo elettrico
- impianto frenante con sistema di controllo ABS
- pneumatici idonei a terreni misti (asfalto/fuoristrada)
- fari fendinebbia anteriori e posteriori
- doppio Airbag (lato guida e passeggero)
- cinture di sicurezza con pretensionatore e regolabili in altezza
- barre antintrusione
- scocca a deformazione progressiva
- sistemi di sicurezza automatici in caso di urto (sbloccaggio automatico porte, interruttore inerziale del flusso di benzina e simili)
- sedile guida con supporto lombare, sedile e volante regolabili in altezza
- climatizzatore con possibilità di ricircolo d'aria interna
- spazi interni modulabili per trasporto attrezzature e persone

**600** Accessori e attrezzature in dotazione necessarie:

- presenza di kit vivavoce veicolare avanzato per radiomobile cellulare in dotazione (comprensivo di set antenna esterna)
- kit sirena sul tettuccio, a doppio lampeggiante intermittente con faretto d'illuminazione orientabile e altoparlante/megafono esterno, collegato a microfono palmare interno o ambientale abitacolo
- kit emergenze stradali e infortunistiche (n.2 bandiere in polietilene, colore arancione, per segnalazione manuale preventiva di pericolo; n.4-6 torce per segnalazione e delimitazione stradale notturna o con insufficiente visibilità; kit vestiario alta visibilità completo, colore giallo con bande rifrangenti, ortogonali sul gilet, costituito da: gilet/pettorina, copri - berretto, manicotti e ghette; n.1 torcia elettrica portatile con batteria ricaricabile, a chiusura ermetica, con modalità luce fissa/lampeggiante; valigetta pronto soccorso)
- martelletto di emergenza (per sfondamento vetri e/o taglio cinture di sicurezza)
- estintore
- Verricello (per i veicoli che lo necessitano in relazioni alle esigenze funzionali e organizzative)"

**ProbRes** 2

**DannoRes** 2

**RischioRes** 3

**Descrizione Rischio**

I servizi di vigilanza stradale o del territorio possono comportare anche fermi o arresti di persone o attività giudiziaria in genere.  
In queste attività il pericolo consiste nelle persone "malintenzionate".

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione****Indice Misura**

- 
- 200** In tutte le operazioni devono essere presenti almeno due agenti; un agente esegue le operazioni mentre l'altro osserva la situazione ed interviene in caso di necessità  
Fare attenzione a non trovarsi mai nella traiettoria del collega.
- 
- 400** Contestazione: mantenere l'individuo ad almeno 50 cm; nel caso l'individuo si avvicini insistentemente e non fosse possibile allontanarlo, porsi di fianco ruotando il corpo di 35° - 40° in modo da offrire me no "bersaglio"
- 
- 600** Perquisizione sul posto: l'individuo da perquisire deve posizionarsi con le gambe divaricate frontalmente ad una parete o altro elemento verticale (es: automobile) a circa 1,20 m e deve essere obbligato ad appoggiarsi con le gambe molto divaricate.  
L'agente perquisitore deve porsi dietro all'individuo con il ginocchio della gamba destra (o sinistra) appoggiato al ginocchio opposto dell'individuo (allo scopo, in caso di reazione, di fargli appoggiare il ginocchio a terra).
- 
- 800** Apposizione manette:  
- porsi di fianco all'individuo in modo da non permettere alla persona di appropriarsi dell'arma in dotazione (fondina dalla parte opposta)  
- le manette vanno infilate ai polsi con le mani dietro la schiena
- 
- 1000** Sorveglianza di una persona fermata:  
- mantenere sempre un contatto visivo  
- nella toilette, la porta deve rimanere aperta
- 
- 1200** Custodia dell'individuo fermato / arrestato in ufficio:  
- le sedie devono essere fissate al muro o al pavimento  
- le finestre devono avere le grate  
- non ci devono essere oggetti mobili a portata di mano
- 
- 1400** Controllo di veicoli:  
- fermare sempre un solo veicolo alla volta  
- dare l'ALT al veicolo  
- farlo accostare al margine della carreggiata  
- salutare cortesemente il conducente  
- far spegnere il motore  
- far togliere le chiavi dall'accensione  
- invitare a tenere le mani bene in vista  
- occorrono almeno due agenti, uno attivo e uno in osservazione pronto ad intervenire  
- un agente si porta dal conducente, il secondo si porta nel retro vettura in copertura  
- gli agenti non devono mai muoversi contemporaneamente  
- in caso di controllo del veicolo, oltre all'interno dell'abitacolo controllare anche baule e vano motore
-

---

**1600** Perquisizioni personali:  
- effettuare sempre perquisizioni personali quando si carica un fermato o arrestato sull'auto di servizio  
- l'agente deve sempre indossare i guanti, preferibilmente in pelle  
- far vuotare le tasche  
- controllare l'individuo accuratamente

---

**1800** Perquisizione di più persone:  
- devono essere presenti almeno due agenti, uno dei quali osserva le operazioni ed interviene in caso di necessità  
- far schierare le persone come per una perquisizione personale (gambe divaricate, appoggiati ad un muro)  
- un agente perquisisce una persona alla volta, facendola appoggiare sull'auto  
- tenersi pronti ad estrarre l'arma, nota bene : la fondina chiusa non è sicura, meglio una fondina aperta per le operazioni di estrazione, caricamento e salita in mira

---

**2000** Ingresso in una stanza: aprire la porta sempre stando di lato, fuori dallo specchio della porta

---

**2200** Durante il servizio, se si sosta in colonna, mantenere sempre una distanza di almeno due metri dal veicolo davanti per poter uscire agevolmente in caso di urgenza.

**ProbRes** 1

**DannoRes** 1

**RischioRes** 1

---

### Descrizione Rischio

Il pericolo consiste nell'adottare comportamenti che possono generare l'insorgenza di un incendio quali:

- gettare mozziconi di sigarette accesi nel cestino
- sovraccarico di prese elettriche, ecc.

I pericoli connessi all'insorgenza di un incendio sono:

- Intossicazione e asfissia da fumo
- Ustioni
- Schiacciamenti da arredi / strutture lese

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200	Evitare di fumare e gettare sigarette negli ambienti dove sono presenti materiali combustibili
400	Nel caso di particolari interventi (impiantistica elettrica o termica, condizionamento, edilizia e simili) che si dovessero effettuare con la struttura in attività, prevedere un coordinamento con le aziende o i lavoratori autonomi in modo tale da evitare o minimizzare i pericoli, in particolare quello da incendio. Specifica attenzione sarà posta ai locali dove si è evidenziato un maggior rischio di incendio e alle vie di esodo.
600	Attuare specifica sorveglianza (prima dell'inizio dei turni di lavoro) su: <ul style="list-style-type: none"><li>- Corretta chiusura delle porte REI</li><li>- Chiusura delle valvole del gas quando gli impianti e attrezzature sono disattivati o non utilizzati</li><li>- Disattivazione delle apparecchiature elettriche non utilizzate</li><li>- Corretto e ordinato deposito delle sostanze infiammabili e combustibili</li><li>- Segnaletica, con sostituzione di quella eventualmente danneggiata</li><li>- Accatamenti di rifiuti non correttamente depositati</li></ul>
800	Segnalare immediatamente ogni deficit di sicurezza che possa costituire rischio di incendio: Cavi elettrici danneggiati, rivestimenti scollati, punti di illuminazione contigui a materiali combustibili e rifiuti non correttamente depositati, vie di esodo ostruite e tutto quanto non conforme alle misure di tutela predisposte
1000	Si coordinano e istruiscono i fornitori, gli addetti o chiunque sia incaricato affinché il deposito e sistemazione dei materiali non costituisca motivo di intralcio all'esodo o pericolo di incendio.
1200	Divieto di fumare nelle zone a pericolo incendio e di gettare mozziconi nei cestini o altri contenitori impropri
1400	Mantenere puliti e ordinati i locali di lavoro, i ripostigli e la zona deposito rifiuti
1600	Agli appaltatori o soggetti esterni che devono eseguire lavori siano fornite informazioni relative agli specifici rischi di incendio, alle caratteristiche dei locali e delle attrezzature presenti, alle modalità di allarme e di evacuazione.
1800	Informazione e formazione del personale di prevenzione e protezione antincendio



- 
- 2000** L'informazione e la formazione ai lavoratori verta sui seguenti punti principali:
- Esiti della valutazione dei rischi e delle situazioni di pericolo pertinenti le mansioni svolte e i reparti frequentati
  - Le misure di tutela predisposte per prevenire l'insorgere degli incendi
  - Le corrette procedure di lavoro al fine di ridurre il rischio di incendio
  - I comportamenti da tenere in caso d'incendio, con riferimento specifico ai compiti che ciascun reparto deve eseguire in caso di emergenza
  - Modalità di utilizzo dei presidi antincendio
  - Modalità di chiamata di soccorso ai Vigili del Fuoco
  - Modalità di allarme in caso di incendio
  - Procedure d'evacuazione con riferimento specifico a vie d'uscita, presidi antincendio, divieto d'utilizzo di ascensori, disattivazione dell'impianto elettrico, condizionamento, del gas
  - I nominativi degli addetti all'emergenza incendi e dei componenti il Servizio di Prevenzione e Protezione
- 

- 2200** Il pubblico e il personale esterno sia informato su:
- divieti imposti nelle varie aree
  - sui comportamenti da tenere in caso di incendio
  - ubicazione delle uscite di sicurezza e vie di esodo
  - modalità di allarme ed evacuazione
  - punti di raccolta e luoghi sicuri

**ProbRes** 1

**DannoRes** 1

**RischioRes** 1

---

## Rischio - Incendio - Materiali Combustibili o Infiammabili

### Descrizione Rischio

Il pericolo consiste nell'utilizzo di materiali combustibili o infiammabili ed in particolare:

- non corretto stoccaggio
- non corretta manipolazione
- non corretto utilizzo

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- |      |   |
|------|---|
| 200  | Le porte dei depositi devono essere mantenute chiuse salvo siano dotate di autochiusura   |
| 400  | Le porte dei depositi o dei locali pericolosi (per carico di incendio o per materiali / impianti / sostanze presenti) non devono essere mantenute bloccate in posizione di apertura con ausili manuali  |
| 600  | I locali di deposito non devono essere destinati ad altre attività salvo quelle strettamente connesse   |
| 800  | Nei depositi non devono rimanere accese o in funzione apparecchiature elettriche in tensione o essere presenti fonti di innesco   |
| 1000 | I materiali devono essere sistemati, nei depositi o locali predisposti, in modo che vi siano percorsi liberi larghi almeno 90 cm  |
| 1200 | Nel riporre i materiali, deve essere lasciato un franco di sicurezza di circa 60 cm dal solaio superiore  |
| 1400 | Mantenere i depositi, le scaffalature e simili, puliti e ordinati, bonificare immediatamente versamenti accidentali di materiale infiammabile (utilizzare sabbia per i liquidi e raccoglierla in appositi contenitori chiusi da smaltire secondo le norme)  |
| 1600 | Depositare i materiali infiammabili e combustibili nei depositi / armadi predisposti, lontano da fonti di innesco e ordinatamente- curare la sistemazione, in particolare, dopo l'utilizzo  |
| 1800 | Le sostanze infiammabili non vanno esposte al sole o a fonti di calore  |
| 2000 | Relativamente al trasporto di infiammabili: <ul style="list-style-type: none"><li>- Chiudere ermeticamente i contenitori</li><li>- Non lasciarli esposti al sole e utilizzare appositi vani coibentati o taniche metalliche appositamente predisposte</li><li>- Garantire la stabilità del carico</li><li>- Garantire l'aerazione</li><li>- Evitare la presenza di fonti di innesco o scintille e non fumare</li><li>- Garantire la presenza di idoneo presidio antincendio</li><li>- Durante il trasporto non devono essere nel medesimo vano dei passeggeri</li></ul> |
| 2200 | Non utilizzare fonti di innesco nei locali di lavoro, in particolare piastre elettriche, apparecchi di riscaldamento elettrici con resistenza a vista, combustibili liquidi, solidi o gassosi - E' comunque preferibile non utilizzare sistemi di riscaldamento portatili (sedi amministrative)   |
| 2400 | Non utilizzare fonti di innesco nei pressi di materiale combustibile o infiammabile, tranne per necessità assolute e pertinenti l'utilizzo di macchine o attrezzature specifiche (saldatrici a gas, cannelli o simili)  |

- 
- 2600** Le aree non frequentate devono:  
- essere mantenute libere da materiali combustibili ovvero deve essere presente un impianto di rivelazione incendi installato a regola d'arte; dovrà comunque essere evitata la presenza di fonti di innesco  
- essere interdetti ai non addetti
- 
- 2800** Trasportare nel luogo di lavoro solo la quantità strettamente necessaria di materiali infiammabili
- 
- 3000** Effettuare lavorazioni accertando preventivamente che non vi siano fonti di innesco nei pressi di materiali combustibili o infiammabili
- 
- 3200** Divieto di fumare, di usare fiamme libere o altre sorgenti di innesco nelle operazioni che coinvolgono sostanze infiammabili o nei pressi di materiale combustibile
- 
- 3400** Evitare di usare getti di acqua direttamente su liquidi infiammabili, utilizzarli solo per raffreddare le superfici esposte al fuoco
- 
- 3600** Non stoccare o utilizzare i materiali combustibili o infiammabili nei pressi di fonti di potenziale innesco o superfici calde, in luoghi scarsamente aerati o caldi o esposti al sole.
- 
- 3800** Utilizzare portacenere nelle zone ove è consentito fumare e svuotarli regolarmente in appositi contenitori
- 
- 4000** Evitando di lasciare materiali combustibili incustoditi in luoghi non idonei, sistemarli negli appositi depositi o aree predisposte
- 
- 4200** Gli spray potenzialmente infiammabili non devono venire a contatto con sorgenti di innesco. Preferire propellenti inerti
- 
- 4400** Nelle lavorazioni in cui possono essere esposti lavoratori di altre imprese, informare preventivamente dei pericoli connessi all'utilizzo delle sostanze e materiali infiammabili e coordinare le operazioni in modo che non vi siano sorgenti di innesco nei pressi
- 
- 4600** Evitare che dispositivi d'illuminazione riscaldino tessuti o qualsiasi altro materiale combustibile
- 
- 4800** Relativamente alle operazioni su impianti alimentati a combustibile infiammabile  
- Chiudere preventivamente le adduzioni di combustibile a monte dell'impianto  
- Impedire che vi siano fonti di innesco che possano venire a contatto con residui di combustibile  
- Mantenere areati i luoghi; predisporre opportuni contenimenti per liquidi infiammabili ove non già presenti  
- Lasciare libera la via di uscita del locale  
- Non utilizzare prodotti infiammabili su superfici calde o nei pressi di fonti di innesco  
- Mantenere un estintore nelle vicinanze
- 
- 5000** Relativamente alle operazioni nei cantieri o luoghi temporanei di lavoro dovrà essere valutato il rischio di incendio anche considerando eventuali e contingenti lavorazioni limitrofe.
- 
- 5200** Per rischi d'incendio e misure di tutela di sostanze chimiche rispettare quanto indicato nelle schede di sicurezza (in particolare ai punti 5 - misure antincendio, mezzi di estinzione, 6 - misure in caso di fuoriuscita accidentale, 7 - manipolazione e stoccaggio, 9 - temperatura di infiammabilità o autoaccensione, limiti di esplosività)
- 
- 5400** Prevenire sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili.
- 
- 5600** Richiudere i contenitori di sostanze infiammabili dopo l'uso utilizzare idonee e specifiche chiusure
- 
- 5800** Effettuare travasi su supporto stabile e lontano da fonti di innesco
-

- 
- 6000** Se si utilizzano contenitori per sostanze diverse, bonificarli accuratamente prima di introdurre sostanze diverse
- 
- 6200** Evitare che i recipienti siano troppo riempiti
- 
- 6400** Prestare la massima attenzione alla formazione di cariche elettrostatiche in presenza di residui o accumuli di legno, utilizzare scarpe antistatiche e minimizzare gli sfregamenti di materiali, predisporre messa a terra delle parti pericolose
- 
- 6600** Evitare accumuli di segatura o polvere di legno nelle zone di lavoro, non previsto specificamente
- 
- 6800** I contenitori di polveri siano in perfette condizioni
- 
- 7000** Le parti calde delle attrezzature o impianti non siano posti in contatto o adiacenza con materiali propaganti l'incendio o infiammabili
- 
- 7200** In caso di spargimenti accidentali di materiali infiammabili si preveda di
- Eliminare le fonti di accensione possibili
  - Bloccare lo spargimento all'origine
  - Evitare il deflusso nelle fogne
  - Contenere il prodotto con materiali assorbenti (sabbia)
  - Raccogliere il materiale in appositi contenitori
  - Smaltimento secondo la normativa vigente
  - Mantenere il massimo ordine nel riporre i materiali
- 
- 7400** Carico di incendio: il carico di incendio dei locali e dei luoghi di lavoro nel loro complesso deve essere compatibile con la resistenza al fuoco delle strutture e separazioni. Mantenere il carico di incendio
- inferiore alla resistenza al fuoco delle strutture per i locali che non presentano particolari pericoli
  - inferiore alla resistenza al fuoco delle strutture e separazioni per i locali che presentano particolari pericoli (depositi, archivi e simili)
- 

**ProbRes** 1

**DannoRes** 1

**RischioRes** 1

---

## Rischio - Incendio - Vie di Esodo

### Descrizione Rischio

Il pericolo consiste nel non corretto utilizzo delle vie di esodo anche in caso di evacuazione totale ad esempio:

- intralciare il passaggio sostando nelle vie di esodo
- ingombrare le vie di esodo con giacenza di materiale/ attrezzature, ecc.

I pericoli connessi sono:

- Intossicazione e asfissia da fumo
- Ustioni
- Inciampo e caduta
- Ostruzione della via di esodo

Probabilità **1**

Danno **2**

Rischi **2**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- 
- 200** La fruibilità delle vie di esodo deve essere sempre garantita mantenendole libere e sgombrare; all'inizio di ogni giornata lavorativa dovrà essere specificamente controllata tale condizione e, in particolare che le porte non siano chiuse a chiave e risultino apribili facilmente e che le vie di esodo non siano ostruite o ridotte.
- 
- 400** Le porte, in particolare se sono uscite di emergenza, dotate di tapparelle dovranno, durante l'orario di lavoro, essere bloccate ad altezza superiore a due metri
- 
- 600** Per le porte che possono, a seconda del settaggio dei dispositivi di apertura, cambiare verso, dovrà essere attivata apposita sorveglianza all'inizio del turno di lavoro che assicuri il corretto senso di apertura nella direzione dell'esodo
- 
- 800** Le ante delle porte, bloccabili, dovranno essere sbloccate, prima dell'inizio dei turni di lavoro; in particolare ove la larghezza (senza tale manovra) risulti inferiore ai minimi previsti per l'esodo
- 
- 1000** Lungo le vie di esodo è vietata l'installazione di attrezzature che possono costituire pericoli potenziali di incendio o ostruzione delle stesse. In particolare
- apparecchi di riscaldamento portatili di ogni tipo
  - apparecchi di riscaldamento fissi alimentati direttamente da combustibili gassosi, liquidi e solidi
  - apparecchi di cottura
  - depositi, anche temporanei, di arredi
  - sistema di illuminazione a fiamma libera
  - rifiuti
- 
- 1200** Le vie di esodo non devono essere ostruite, ridotte, variate in direzione da materiali o attrezzature depositate o utilizzate
- 
- 1400** In caso si svolgano attività extra lavorative al di fuori del normale ciclo di lavoro è necessario garantire che gli affollamenti e le attività siano compatibili con il sistema di vie di esodo e non creino pericoli di incendio.
- 
- 1600** Dovranno essere bloccate in posizione di apertura prima dell'inizio dei turni di lavoro, le ante delle porte di emergenza ove le stesse siano di tipo difficilmente manovrabile (portoni pesanti o simili)
- 
- 1800** Mantenere a disposizione, immediatamente utilizzabili, chiavi o altri sistemi di manovra ausiliari per l'apertura, in caso di emergenza, di portoni, cancelli o sbarre automatiche
-

---

2000 i locali occupati da persone portatrici di handicap o che comunque possono essere in particolari difficoltà motoria devono essere preferibilmente al piano terra

**ProbRes** **1**

**DannoRes** **1**

**RischioRes** **1**

---

## Rischio - Incendio - Locali autorimesse

### Descrizione Rischio

Il pericolo è dato dalla presenza di autoveicoli con serbatoi contenenti carburante nelle autorimesse

I pericoli connessi sono:

- Ustioni
- Intossicazione e asfissia
- Esplosione
- Ferite e danni in genere in caso di evacuazione repentina
- Ferite e danni in genere in caso di crolli e cedimenti delle strutture o separazioni

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200 Mantenere puliti i locali con particolare riferimento a eventuali versamenti o perdite di combustibile

400 Periodicamente accertarsi che non vi siano versamenti non bonificati

600 Controllare che siano libere le vie di aerazione

800 Sia imposto il divieto di fumare

1000 Non utilizzare sorgenti di innesco o a fiamma libera se non dopo esplicita autorizzazione e la predisposizione di appropriate misure (assenza autoveicoli o adeguata distanza ecc.)

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

## Rischio - Incendio - Gas Compressi

### Descrizione Rischio

Il pericolo è dato dall' utilizzo di bombole a gas compresso.

I pericoli connessi sono:

- Ustioni
- Intossicazione e asfissia
- Esplosione
- Ferite e danni in genere in caso di evacuazione repentina
- Ferite e danni in genere in caso di crolli e cedimenti delle strutture o separazioni

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

200	Le bombole devono essere regolarmente omologate e revisionate secondo la periodicità di legge
400	Il trasporto delle bombole nei veicoli deve avvenire in zona separata dal conducente ed eventuali passeggeri; le bombole devono essere stabilmente fissate in zone senza possibilità di urti, riparate dal sole, poste in zona aerata (in particolare qualora il veicolo sia esposto al sole) e lontane da fonti di innesco
600	Le bombole siano utilizzate con appositi carrelli o comunque dispositivi atti a impedirne il ribaltamento e gli urti
800	In caso di utilizzo di adattatori o analoghi presidi, accertarsi che gli stessi siano efficienti e specifici per l'utilizzo, effettuare regolare manutenzione / sostituzione
1000	Non verificare le perdite con fiamme libere ma con appositi schiumogeni o simili
1200	In caso di difficoltà nell'erogazione contattare il rivenditore o comunque il personale autorizzato
1400	Non siano utilizzate in vicinanza sorgenti di innesco, ne' si eseguano lavorazioni con presenza di materiali o in aree pericolose
1600	I collegamenti siano realizzati a regola d'arte con materiali efficienti e non scaduti, controllare in particolare le tubazioni di adduzione, in particolare quelle soggette a scadenza (da sostituire quando scadute)
1800	Le tubazioni devono essere protette da urti e/o danneggiamenti anche dagli agenti atmosferici
2000	In caso si avvertano odori di gas o si sprigionino fiamme, chiudere immediatamente la valvola e intervenire sull'eventuale incendio
2200	In caso di incendio allontanare, se possibile, le bombole dalla zona interessata o verificare la possibilità di raffreddarle con acqua
2400	Detenere la minima quantità necessaria
2600	Sistemare le bombole sempre in posizione verticale



---

2800 Non detenere bombole non allacciate, piene o vuote, salvo ove esistano specifici depositi

---

3000 Separare le bombole piene da quelle vuote e avviare il prima possibile le bombole vuote al distributore

---

3200 Sia imposto il divieto di fumare

---

3400 Effettuare regolare manutenzione / sostituzione (del contenitore e delle valvole), rivolgendosi a ditte qualificate

---

3600 La sostituzione di una bombola è una operazione delicata, che va effettuata solo da personale competente;

---

3800 Le bombole non devono essere tenute in locali ubicati sotto il livello del suolo

---

**ProbRes** 1

**DannoRes** 1

**RischioRes** 1

---

**Descrizione Rischio**

Il pericolo è dato dalla presenza di materiale infiammabile e combustibile nei rifiuti e dalla non corretta gestione dei rifiuti stessi, i rifiuti sono una possibile fonte di propagazione dell'incendio (soprattutto se sistemati in maniera errata).

I pericoli connessi sono:

- Ustioni
- Intossicazione e asfissia
- Ferite e danni in genere in caso di evacuazione repentina
- Ferite e danni in genere in caso di crolli e cedimenti delle strutture o separazioni

**Probabilità** 2**Danno** 2**Rischi** 3**Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

- |      |   |
|------|---|
| 200  | I rifiuti vanno posizionati evitando accatastamenti disordinati in particolare relativamente a contenitori o residui infiammabili (da sistemare separatamente)  |
| 400  | I rifiuti vanno messi in appositi contenitori che vanno svuotati regolarmente dopo ogni servizio / turno  |
| 600  | Gli oli esausti vanno conservati in appositi contenitori  |
| 800  | Non lasciare apparecchiature elettriche in tensione nella zona deposito rifiuti   |
| 1000 | Evitare di gettare direttamente mozziconi di sigaretta nella zona deposito rifiuti e nei cestini dei rifiuti  |
| 1200 | I rifiuti raccolti a seguito della pulizia giornaliera, non vanno abbandonati (in particolare modo lungo uscite o vie di esodo in genere) e devono essere il prima possibile depositati nelle aree di pertinenza (lontano dalle vie di esodo) |
| 1400 | Il contenuto dei portacenere va svuotato in appositi contenitori e va posta specifica attenzione alla presenza di mozziconi non completamente spenti  |

**ProbRes** 1**DannoRes** 1**RischioRes** 1

**Descrizione Rischio**Probabilità **2**Danno **2**Rischi **3****Misure di Prevenzione e Protezione**

Indice Misura

**200** Misure organizzative e gestionali per la sicurezza antincendio in caso di presenza di disabili

Le misure organizzative e gestionali siano, ove possibile (ad esempio, quando sono già presenti lavoratori disabili), predisposte a seguito di una consultazione dei diretti interessati abitualmente presenti.

Quale misura di protezione fondamentale e, comunque nella more degli interventi, le persone disabili devono essere in posizione nota ai responsabili e/o preposti ed essere specificamente agevolate nell'esodo in caso di emergenza.

I luoghi ove operano o sono presenti disabili siano posizionate il più vicino possibile alle uscite di emergenza e luogo sicuro

Sia posta particolare sorveglianza e attenzione all'informazione ai lavoratori, al controllo della fruibilità dei passaggi, in particolare dei percorsi d'esodo, rimuovendo qualunque ostacolo, alla manutenzione e controllo periodici delle porte e delle pavimentazioni.

**400** Gli addetti incaricati alla gestione delle persone disabili in caso di emergenza siano adeguatamente addestrate a:

- trasmettere in modo chiaro e sintetico le informazioni utili su ciò che sta accadendo e sul modo di comportarsi
- aiutare ed accompagnare tali persone, secondo le possibili disabilità
- agevolare i soccorritori, anche fornendo riferimenti per meglio trarre in salvo la persona disabile

Il numero di "addetti all'assistenza disabili" sia compatibile con la presenza stimata.

ProbRes **1**DannoRes **1**RischioRes **1**

## **Rischio - Incendio - Presidi Antincendio**

### Descrizione Rischio

Probabilità **2**

Danno **2**

Rischi **3**

---

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

- 200 Estintori: ogni squadra di lavoro, per interventi al di fuori delle sedi di lavoro, deve disporre di un estintore a polvere - minimo 6 kg. Tale presidio dovrà essere verificato con cadenza almeno semestrale ed essere revisionato collaudato secondo le norme tecniche e di legge.

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

---

## Rischio - Incendio - Impianti di produzione calore

### Descrizione Rischio

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

---

### Misure di Prevenzione e Protezione

Indice Misura

---

- 200 Per i presidi di riscaldamento installati nei servizi, presidi e baracche interventi di tipo cantieristic):
- Gli apparecchi eventualmente installati siano conformi alle norme specifiche relativamente al tipo di locale
  - Effettuare regolare manutenzione e controllo prima di tutte le messe in servizio
  - Mantenere aerati i locali
  - Prestare attenzione a che tubi del gas o combustibile non siano danneggiati per urti o contatti con materiale ovvero i cavi elettrici non subiscano danneggiamenti, torsioni, schiacciamenti
  - In caso di installazione di stufa elettrica controllare che la potenza assorbita sia compatibile con l'impianto elettrico
  - In caso di alimentazione a gas le bombole siano mantenute all'esterno e depositate in zona protetta da urti con automezzi, materiali ecc. e riparate dall'eccessivo soleggiamento
  - Porre la massima attenzione a che materiali, tessuti o simili non vengano surriscaldati

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

---