

Corso di aggiornamento per RLS (Comune di Milano)

La scheda Mansione di Rischio (Modalità di compilazione delle varie sezioni)

Data 23/03/2018 – 11/04/2018

Docente: Ing. Battista Arrai

Strumenti per la Valutazione dei Rischi

Definiamo insieme alcuni termini che sono alla base del concetto di salute e sicurezza:

- **PERICOLO**
- **DANNO**
- **RISCHIO**
- **PREVENZIONE**
- **PROTEZIONE**

Termini e definizioni della sicurezza

PERICOLO: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni, in termini di ferite o pregiudizi per la salute, di danni alle cose, di danni all'ambiente di lavoro, oppure di un insieme di questi.

(D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Art. 2, c.1, lett. r)



HCl



Pericolo di ustione chimica



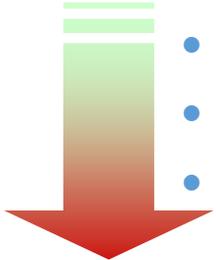
**Pericolo di caduta
oggetti dall'alto**



Danno o Gravità

DANNO: qualunque alterazione, transitoria o permanente, dell'organismo, di una sua parte o di una sua funzione.

- *Esempi:*

- 
- *disturbi TRANSITORI: disagio, malessere;*
 - *danni ACUTI: lesioni reversibili o irreversibili (cadute, tagli, ustioni);*
 - *danni CRONICI: patologie irreversibili (ossa, muscoli, apparato respiratorio, ...).*

RISCHIO o Criticità

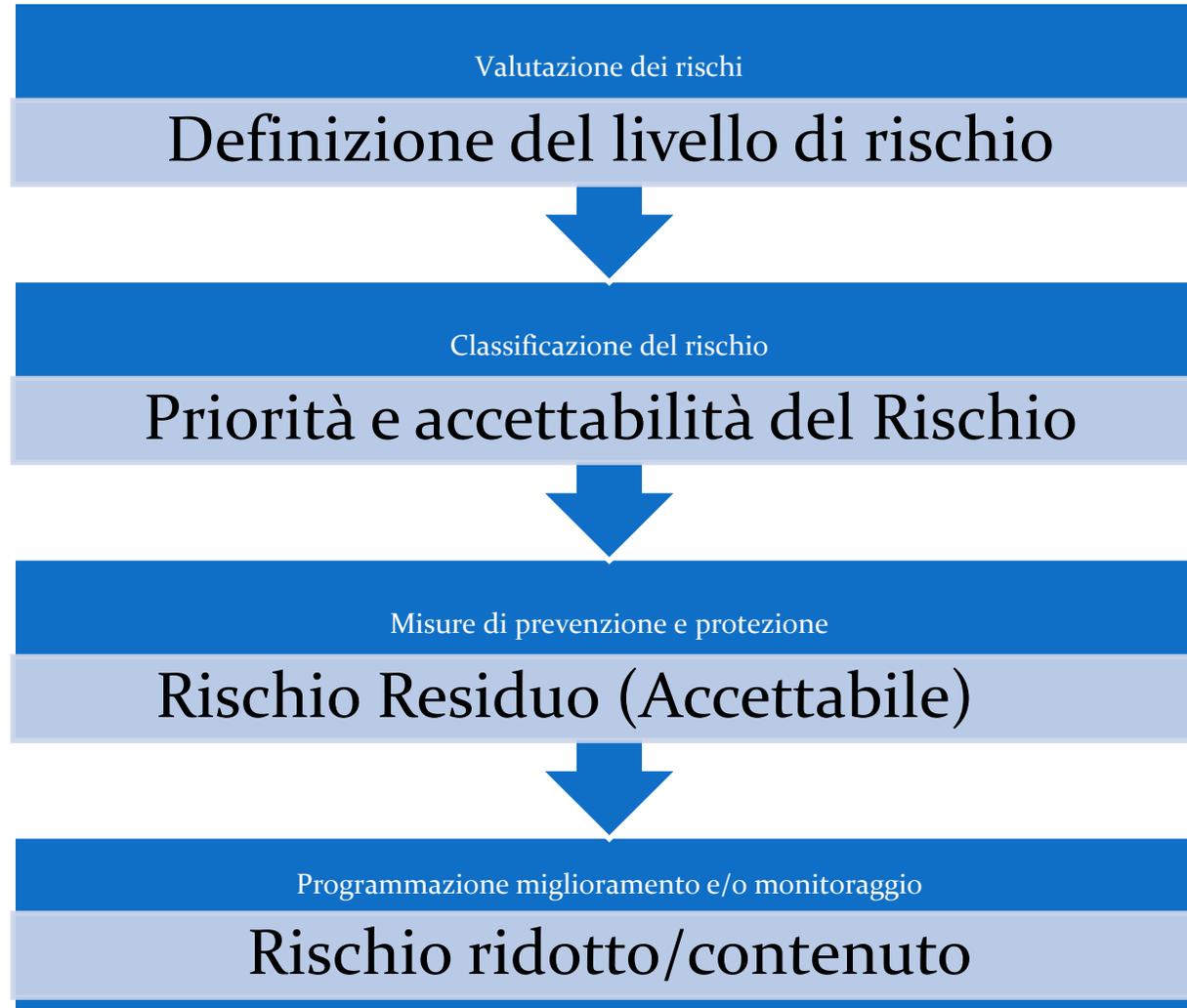
RISCHIO: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.

Strumenti per la Valutazione dei Rischi

Cosa si intende per «**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**» ?

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

Strumenti per la Valutazione dei Rischi



Concetti e terminologia

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

Esempio:

Macchina rumorosa → Barriere fonoassorbenti, cabina insonorizzante

PROTEZIONE: complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi lavorative per proteggere contro il rischio residuo ove la prevenzione non ha più effetto.

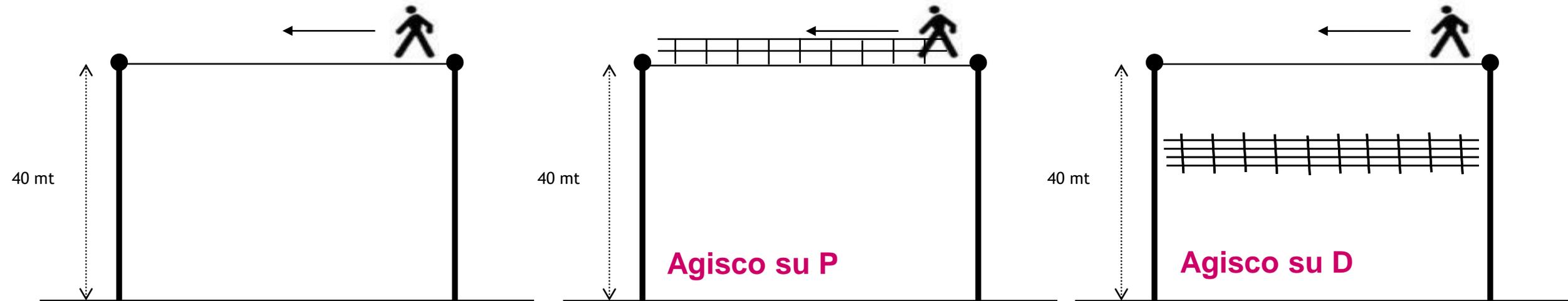
Esempio:

nonostante le misure di prevenzione, il rumore è ancora alto → forniti otoprotettori (cuffie, tappi).

ESEMPIO

I rischi non possono essere eliminati del tutto, ma possono essere controllati e ridotti al di sotto di una **soglia di tolleranza** definita come accettabile:

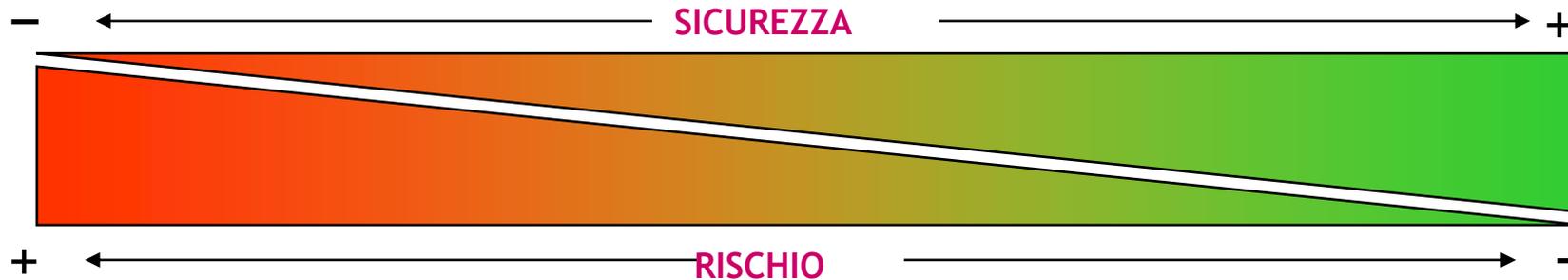
- Agendo sulle circostanze, riducendo la **probabilità** che si verifichi un evento.
- Agendo sulle conseguenze, riducendo il **danno** dell' evento.



Sicurezza e prevenzione

La sicurezza è inversamente proporzionale al rischio, non al pericolo.

Non si può parlare solo di due condizioni - sicurezza e insicurezza - ma di rischio variabile entro una gamma di possibili livelli, da stimare e interpretare di volta in volta.



Mettere in atto la sicurezza significa **operare una riduzione del rischio** a livelli ritenuti accettabili, sia diminuendo la probabilità di accadimento del danno, sia attenuandone il danno.

La sicurezza è l'assenza di rischio non tollerabile.

L'accettabilità è :

- 1. ASSEGNATA DALLA NORMA (Esposizione a sostanze chimiche, Rumore etc);***
- 2. VALUTATA DAL DATORE DI LAVORO (SE NON INDICATA AL PUNTO PRECEDENTE).***

Programma di miglioramento

Dal DVR scaturisce il **programma di miglioramento** che contiene le misure di prevenzione e di protezione.

Le misure di **prevenzione** vengono attuate ed utilizzate per diminuire la probabilità che un rischio si verifichi

$$G = P + G - 1$$



Le misure di **protezione**, invece, vengono attuate quando il rischio è già accaduto e hanno la funzione di limitare il danno

$$G = P \times G - 1$$



Il programma di miglioramento è lo strumento per la programmazione delle misure di prevenzione e protezione; per il Comune di Milano è strutturato in modo da definire tutte le misure per singolo fattore di rischio, con indicazione di **priorità, scadenze e responsabilità**

Classificazione dei rischi

Sono definite **tre classi** di fattori di rischio lavorativo:

| RISCHI PER LA SICUREZZA |
|---|
| Sinistro stradale |
| Rischio dovuto ai luoghi di lavoro (caduta oggetti o materiale dall'alto, caduta di persone da diverso livello, caduta di persone dallo stesso livello) |
| Rischio meccanico (tagli, schiacciamenti, urti contro oggetti immobili, contatto con fonti di calore/freddo, urti contro oggetti mobili/investimento) |
| Rischio elettrico |
| Rischio incendio |
| Atmosfere esplosive |

| RISCHI PER LA SALUTE |
|---|
| Movimentazione manuale dei carichi |
| Movimentazione meccanica delle merci |
| Agenti chimici |
| Agenti fisici (esposizione a rumore, a vibrazione, a illuminazione, a microclima, a condizioni climatiche difficili, a radiazioni ottiche artificiali, a campi elettromagnetici, a radiazioni ionizzanti) |
| Agenti biologici |
| Videoterminali |

| RISCHI TRASVERSALI |
|---|
| Organizzazione del lavoro (appalti/attività presso terzi, aspetti correlati all'ergonomia, differenze di età o provenienza da altri paesi, differenza di genere e tutela delle lavoratrici gestanti, stress lavoro-correlato) |
| Attrezzature di lavoro |

Dispositivi di Protezione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.



(D.Lgs. 81/2008, Art. 74)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (DPC)

Qualsiasi attrezzatura/dispositivo destinato alla protezione degli operatori contro uno o più rischi all'interno degli ambienti di lavoro (ad es. sistemi di insonorizzazione, armadi ignifughi, cappe chimiche).



OGGETTIVITA' O SOGGETTIVITA'

Quale tra queste attività causa più spesso la morte?
E quale meno?

Arrampicata in montagna

Immersione subacquea

Viaggio in treno

Maternità

Viaggio in aereo

Anestesia chirurgica

| Causa di morte | morte/evento | classifica |
|-------------------------|--------------|------------|
| Maternità | 8.200 | 1 |
| Anestesia chirurgica | 185.000 | 2 |
| Immersione subacquea | 200.000 | 3 |
| Arrampicata in montagna | 320.000 | 4 |
| Viaggio in treno | 43.000.000 | 5 |
| Viaggio in aereo | 125.000.000 | 6 |

Dati tratti da UK HSE – Reducing Risks, protecting people - 2001

| |
|---|
| 115 DC04 Istruttore Direttivo / Agente di Polizia Locale |
| Descrizione attività (In qualità di agente di PS e PG) |
| AREA/LUOGHI DI LAVORO: Uffici / Esterno / Comandi di Zona, Presidi, strade, area urbana e extraurbana |
| MACCHINE E ATTREZZATURE: Arma, radio trasmittente, auto di servizio, unità mobile, VDT, apparecchiature per intercettazioni telefoniche, autovelox, opacimetro, tele laser e alimentatore (gruppo elettrogeno), macchine fotografiche, attrezzature fotosegnalamento, velocipede, ciclomotore, buffetteria (cinturone, distanziatore ecc) SOSTANZE: Toner ecc. |
| COMPITI DEGLI ADDETTI: - Servizi interni: Attività d'ufficio mediante utilizzo di apparecchiature e attrezzature di office automation - Servizi esterni: Viabilità: - Regolazione traffico incroci - Regolazione traffico scuole - Regolazione traffico in caso di incidenti stradali e manifestazioni Pattuglia: - Rilievo incidenti stradali - Interventi su richiesta dei cittadini coordinato dalla Centrale Operativa - Servizio guida auto - Servizio autotrasportato - Servizio carro gru Attività in quartiere a prevenzione dei crimini e rilevazioni violazioni norme di legge con uso anche di auto, velocipede, ciclomotore elettrico Attività controllo mercati Attività di controllo atti criminali in ambito del trasporto pubblico Attività trattamento sanitario obbligatorio (TSO) Attività controllo cantieri stradali ed edili Attività sfratti alloggi comunali e sgombero di edifici occupati |
| SITUAZIONI PERICOLOSE Arma di servizio Contatto con utenza/pubblico Eventuali colluttazioni derivanti da fermi o arresti Lavoro su 4 turni (07,00 – 13,45; 13,15 – 20,00; 17,30 – 00,15; 23,45 – 07,30) Settori Operativi (06,45 – 13,30; 12,30 – 19,15; 17,30 – 00,15; 23,45 – 07,30) Uffici aperti al pubblico (8,30 – 12,30; 13,30 – 16,15) Posture connesse ad attività specifiche Utilizzo attrezzature da lavoro Lavoro all'aperto con esposizione anche a sostanze inquinanti aerodisperse Campi elettromagnetici in funzione dell'utilizzo degli apparati trasmettenti Contatto occasionale con prodotti chimici Contatto accidentale con materiale biologico Rumore Vibrazioni Attività lavorativa a: - rischio di infortunio proprio - rischio di infortunio per terzi |

| Principali rischi legati alla mansione | | | | |
|---|---|----------|----------|----------|
| RISCHIO SICUREZZA (Luogo di lavoro/attrezzature/attività di lavoro) | | G | P | C |
| Rischio Infortunio | Traumi e lesioni a seguito di aggressioni | 3 | 2 | 4 |
| | Traumi da incidenti stradali | 4 | 1 | 4 |
| | Traumi da investimento | 3 | 2 | 4 |
| | Elettrocuzione | 3 | 1 | 3 |
| | Tagli, abrasioni, schiacciamento, proiezione di materiale | 2 | 2 | 3 |
| | Caduta di materiale dall'alto | 4 | 1 | 4 |
| | Lesioni arti inferiori | 2 | 2 | 3 |
| | Disturbi per esposizione acuta da agenti chimici | 4 | 1 | 4 |
| | Lesioni cute e occhi | 3 | 1 | 3 |
| | Disturbi per esposizione acuta da agenti inquinanti | 4 | 1 | 4 |
| Mans. | Infezioni tetanica | 4 | 1 | 4 |
| | Infornuto biologico | 4 | 1 | 4 |
| | Movimentazione manuale dei carichi | 1 | 1 | 1 |
| | Rumore | 2 | 2 | 3 |
| | Vibrazioni mano braccio | 1 | 1 | 1 |
| | Vibrazioni corpo intero | 2 | 1 | 2 |
| Posture connesse ad attività specifica | 2 | 2 | 3 | |
| Esposizione ad agenti inquinanti | 2 | 2 | 3 | |
| RISCHIO SALUTE | | G | P | C |
| Rachide | | 2 | 2 | 3 |
| Alterazione cicli circadiani | | 3 | 2 | 4 |
| Apparato osteo-articolare/miotendineo | | 3 | 2 | 4 |
| Apparato vascolare/cardiocircolatorio | | 2 | 2 | 3 |
| Apparato respiratorio | | 3 | 2 | 4 |
| Apparato uditivo/foniatrico | | 2 | 2 | 3 |

| | | | | | |
|---|--|---|--|------------------------------------|------------------------------|
| Ore settimanali di lavoro al VDT | < 20 <input checked="" type="checkbox"/> | | ≥ 20 <input type="checkbox"/> | | |
| Schede rilevazione dati Polizia Locale | | | | | |
| Esposizione a rumore (L _{EX} 8h) [dB(A)] | ≤ 80 <input checked="" type="checkbox"/> | 80 < ≤ 85 <input type="checkbox"/> | 85 < ≤ 87 <input type="checkbox"/> | >87 <input type="checkbox"/> | |
| Dati e comunicazioni Agenzia Mobilità Ambiente Amministrazione Comune di Milano | | | | | |
| Esposizione a vibrazioni | Mano – braccio [m/s ²] | ≤ 1,0 <input checked="" type="checkbox"/> | 1,0 < ≤ 2,5 <input type="checkbox"/> | 2,5 < ≤ 5 <input type="checkbox"/> | > 5 <input type="checkbox"/> |
| | Corpo intero [m/s ²] | ≤ 0,25 <input type="checkbox"/> | 0,25 < ≤ 0,5 <input checked="" type="checkbox"/> | 0,5 < ≤ 1 <input type="checkbox"/> | > 1 <input type="checkbox"/> |
| Riferimento alle relazioni effettuare per la Polizia Locale | | | | | |
| Movimentazione Manuale dei Carichi | Presente <input type="checkbox"/> | Non presente <input type="checkbox"/> | Saltuaria <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Dati forniti dal Comando di Polizia Locale e dalle attività di sopralluogo | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Esposizione agenti inquinanti atmosferici (tenendo conto della presenza di IPA e metalli pesanti) | <input type="checkbox"/> minore del valori limite | <input checked="" type="checkbox"/> compreso tra valore limite e valore limite + margine di tolleranza | <input type="checkbox"/> maggiore del valore limite + margine di tolleranza |
| Dati Arpa Città di Milano | | | |
| lavoro notturno Circolare n° 8 del 2005 | <input type="checkbox"/> Attività saltuaria | <input checked="" type="checkbox"/> < 80 giorni lavorativi all'anno | <input type="checkbox"/> ≥ 80 giorni lavorativi all'anno |
| Schede rilevazione dati Polizia Locale | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Attività lavorativa a elevato rischio di infortuni per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi | | |
| mansione presente nell'allegato G.U. n° 75 30/03/06 (alcol) | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| mansione presente nell'allegato "Intesa Stato Regione art 8 c.6, legge 05/06/03 n° 131 (sostanze stupefacenti / psicotrope) | <input type="checkbox"/> SI | <input checked="" type="checkbox"/> NO |

| | | |
|----------------------|--|--|
| differenze di genere | <input type="checkbox"/> SI | <input checked="" type="checkbox"/> NO |
| età * | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| provenienza | <input type="checkbox"/> SI | <input checked="" type="checkbox"/> NO |

(*) La mansione è differenziata in base all'età relativamente ai servizi turnati che non vengono più forniti, i terzi orari a quota 70, le notti a quota 60. La quota è intesa come la somma matematica degli anni di servizio e quelli dell'età. La mansione di Commissario Aggiunto prevede 10 anni di servizi turnati a partire dall'ingresso in mansione

Stress lavoro-correlato
(secondo procedura allegata)

| | |
|----------------------------|----------|
| Indice di criticità | 5 |
|----------------------------|----------|

| MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Informazione e formazione sui rischi specifici • DPI • Sorveglianza sanitaria |
| ESITO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LAVORATRICI GESTANTI E PUERPERE |
| <p>Si ritiene che tale mansione NON POSSA ESSERE SVOLTA da personale in gravidanza/allattamento, in quanto sono svolte attività vietate art.7 e 9 e allegati A e B del D. Lgs 151/2001.</p> <p>Relativamente ai rischi associati all'art 11 e all. C del D.Lgs 151/2001 e comprese nelle linee direttrici CE occorre predisporre le necessarie misure di prevenzione e protezione di organizzazione del lavoro.</p> <p>Ci si riserva di analizzare situazioni lavorative particolari avvalendosi del contributo del medico competente.</p> |

Sopralluogo Medico Competente
(Art. 25 comma 1 D.Lgs 81/08)

| | | | |
|--------------------|---|--|---|
| Periodicità | 1 anno <input type="checkbox"/> | 2 anni <input checked="" type="checkbox"/> | 3 anni <input type="checkbox"/> |
|--------------------|---|--|---|

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN DOTAZIONE:
ISTRUTTORE DIRETTIVO / AGENTE DI POLIZIA MUNICIPALE

| | Guanti contro il rischio biologico | Guanti contro il rischio chimico | Guanti contro il rischio meccanico | Impermeabile - giaccone | Pettorina o catarifrangenti | Mascherina FFP2 | Camici monouso | Occhiali con protezione laterale | Otoprotettori | Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento | Elmetto | Caschetto | Maglia antitaglio |
|---|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------|----------------------------------|---------------|--|---------|-----------|-------------------|
| Possibile contatto con materiali potenzialmente infetti | x | | | | | x | | x | | | | | |
| Trattamento Sanitario Obbligatorio | x | | | | | x | | x | | | | | |
| DPI PER ATTIVITA' SVOLTE DA GRUPPI RISTRETTI DI AGENTI | | | | | | | | | | | | | |
| Installazione/rimozione apparecchiature contatrafico | | | x | | | | | x | | x | x | | |
| Controllo telai auto da demolire | | | x | | | | | | | x | | | |
| DOTAZIONE DI SICUREZZA | | | | | | | | | | | | | |
| Esposizione alle intemperie invernali | | | | x | | | | | | | | | |
| Scarsa visibilità | | | | | x | | | | | | | | |
| Possibile contatto con materiali potenzialmente infetti | | | | | | | x | | | | | | |
| Trattamento Sanitario Obbligatorio | | | | | | | x | | | | | | x |
| Uso velocipede | | | | | | | | | | | | x(**) | |
| Installazione/rimozione apparecchiature contatrafico | | | | | x | | | | | | | | |

(**) da stabilirsi in base al Regolamento Regionale del 04 Aprile 2008 – n.1, Art.2 e Allegato A punto 10

| DPI e/o Dotazioni | Norme |
|--|------------------------|
| Guanti contro il rischio biologico | UNI EN 374-2 |
| Guanti contro il rischio meccanico | UNI EN 388 |
| Pettorina o catarifrangenti | UNI EN 471 |
| Mascherina | UNI EN 149 |
| Camici monouso | EN 471 – EN 343 |
| Occhiali con protezione laterale | UNI EN 166 |
| Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento | EN 20345, S3 |
| Elmetto / Caschetto | UNI EN 340, UNI EN 397 |
| Maglia antitaglio | UNI EN 1082-1 |