

Azienda



Ubicazione Azienda

COMUNE DI **ROMA**  
Provincia RM

Datore di Lavoro  
**NATALE NADIA**

Resp. Servizio Prevenzione e Protezione  
**LUNA GIANCARLO**

Medico Competente  
**DOTT. MARINO DI CARLANTONIO**

Rappresentante Lavoratori Sicurezza  
**ISOLDI LETIZIA**

Tavola n°

Revisione n°05

Data

01/06/2022

Elaborato

## **DOCUMENTO DIVALUTAZIONE DEI RISCHI**

*D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81  
(Come modificato dal D.Lgs. 106/09)*

*Servizio Medico / Infermieristico*



REV	NATURA DOC. (EMIS./REVIS.)	MOTIVI DI REVISIONE O RIEDIZIONE	DATA EMIS./REVIS.
1	Revisione	Revisione e Riedizione del precedente redatto in data 01.02.2017. Variazioni riguardanti RSPP, RLS e Medico Competente	09.05.2019
2	Revisione	Inserimento Nuove attività in appalto	01.12.2019
3	Revisione	Nuovo Datore di Lavoro	01.04.2020
4	Revisione	Trasferimento di Sede	01.04.2021
5	Revisione	Nuovo RLS e Nuova Planimetria con impianto UTA	01.06.2022

## Sezione 1 ANAGRAFICA AZIENDA

### DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Anagrafica Azienda	
Ragione Sociale	MEDICAL SERVICE ASSISTANCE S.R.L.
Natura Giuridica	Società a Responsabilità Limitata
Attività	
Codice ISTAT	86.90.29 Servizi di assistenza infermieristica e sanitaria
Data Inizio Attività	
Partita IVA	07015671006
Codice Fiscale	07015671006
Sede Legale	
Comune	00145 ROMA
Provincia	RM
Indirizzo	VIA C.COLOMBO 436
Sede Operativa	
Comune	00145 ROMA
Provincia	RM
Indirizzo	VIA C.COLOMBO 436
Rappresentante Legale	
Rappresentante Legale	NATALE NADIA
Data di Nomina	07/03/2020
Indirizzo	
Città	
CAP	
Provincia	
Figure e Responsabili	
Datore di Lavoro	Natale Nadia
RSPP	Luna Giancarlo
Medico Competente	Dott. Marino Di Carlantonio
RLS	Isoldi Letizia
Servizio Primo Soccorso Incendio-Evacuazione	Vedi PGE

**DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' AZIENDALI**

86.90.29 - Servizi di assistenza infermieristica e sanitaria

## Sezione 2 RELAZIONE INTRODUTTIVA

### OBIETTIVI E SCOPI

Il presente documento, redatto ai sensi del **D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, ha lo scopo di effettuare la 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.

### CONTENUTI

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- ☛ una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- ☛ l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- ☛ il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- ☛ l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- ☛ l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- ☛ l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/08.

In armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07.08.95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:

- ☛ Individuare i lavoratori così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08.
- ☛ Individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto
- ☛ Individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti.
- ☛ Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti.
- ☛ Analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore.
- ☛ Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile.
- ☛ Analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile.
- ☛ Identificare eventuali D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

Il presente documento non è quindi stato predisposto solamente per ottemperare alle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/08 ma anche per essere lo strumento principale per procedere alla individuazione delle procedure aziendali atte a mantenere nel tempo un grado di sicurezza accettabile.

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione aziendale ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza aziendale, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, la faccia ritenere necessaria.

Per la redazione del documento si è proceduto alla individuazione delle *ATTIVITA' LAVORATIVE* presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività che non presuppongano una autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).

All'interno di ogni attività lavorativa sono state individuate le singole *FASI* a cui sono associate:

- ☞ Macchine ed attrezzature impiegate
- ☞ Sostanze e preparati chimici impiegati
- ☞ Addetti
- ☞ D.P.I.

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

- ☞ derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro
- ☞ indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno
- ☞ conseguenti all'uso di macchine ed attrezzature
- ☞ connessi con l'utilizzo di sostanze, preparati o materiali pericolosi per la salute.

## DEFINIZIONI RICORRENTI

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

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

Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

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

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

**Datore di lavoro:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario

non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Requisiti formativi e professionali del medico competente (art. 38)

*Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:*


- a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;
- b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;
- c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;
- d) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.

*I medici in possesso dei titoli di cui al comma 1, lettera d), sono tenuti a frequentare appositi percorsi formativi universitari da definire con apposito decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica di concerto con il Ministero della salute. I soggetti di cui al precedente periodo i quali, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolgano le attività di medico competente o dimostrino di avere svolto tali attività per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono abilitati a svolgere le medesime funzioni. A tal fine sono tenuti a produrre alla Regione attestazione del datore di lavoro comprovante l'espletamento di tale attività.*

*Per lo svolgimento delle funzioni di medico competente è altresì necessario partecipare al programma di educazione continua in medicina ai sensi del decreto legislativo 19 giugno 1999, n. 229, e successive modificazioni e integrazioni, a partire dal programma triennale successivo all'entrata in vigore del presente decreto legislativo. I crediti previsti dal programma triennale dovranno essere conseguiti nella misura non inferiore al 70 per cento del totale nella disciplina "medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro".*

*I medici in possesso dei titoli e dei requisiti di cui al presente articolo sono iscritti nell'elenco dei medici competenti istituito presso il Ministero della salute.*

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

	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 così come modificato dal D.Lgs. 106/2009	Rev. 05 del 01.06.2022
		Pag. 7 / 122

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

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

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

**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;

**Agente** L'agente chimico, fisico o biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

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

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

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


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

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

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

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

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

	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 così come modificato dal D.Lgs. 106/2009	Rev. 05 del 01.06.2022
		Pag. 8 / 122

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

Libretto formativo del cittadino: libretto personale del lavoratore definito, ai sensi dell'accordo Stato-regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata Stato-regioni e sentite le parti sociali, in cui vengono registrate le competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonché le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento permanente, purché riconosciute e certificate;



**OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEL DIRIGENTE**

Il datore di lavoro, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall' *articolo 28 del D.Lgs. 81/08* e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, ha provveduto a

- nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria
- designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- nei casi di sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.*;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r); il documento è consultato esclusivamente in azienda;
- elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnare tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il documento è consultato esclusivamente in azienda.
- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni; l'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'articolo 53 del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124; (*L'obbligo relativo alla comunicazione a fini statistici dei dati relativi agli infortuni che comportano l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento, decorre dalla scadenza del termine di sei mesi dall'adozione del decreto interministeriale di cui all'articolo 8, comma 4*)
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all' *articolo 43 del D.Lgs.*

81/08. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;

- ☞ nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- ☞ nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35;
- ☞ aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:

- ☞ comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori già eletti o designati;
- ☞ vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.
- ☞ fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
  - la natura dei rischi;
  - l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
  - la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
  - i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
  - i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

Il datore di lavoro e i dirigenti sono tenuti altresì a vigilare in ordine all'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 19, 20, 22, 23, 24 e 25, ferma restando l'esclusiva responsabilità dei soggetti obbligati ai sensi dei medesimi articoli qualora la mancata attuazione dei predetti obblighi sia addebitabile unicamente agli stessi e non sia riscontrabile un difetto di vigilanza del datore di lavoro e dei dirigenti.

## **INFORMAZIONE - FORMAZIONE - ADDESTRAMENTO**

Il datore di lavoro provvede periodicamente affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.

Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

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

Il contenuto della informazione risulta facilmente comprensibile per i lavoratori e consente loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione dovesse riguardare lavoratori immigrati, essa avverrà previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva periodicamente una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

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

Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del D.Lgs. 81/08 successivi al I.

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico avverranno in occasione:

- della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento verrà effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti verrà periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

## OBBLIGHI DEI PREPOSTI

In riferimento alle attività indicate all' *articolo 3 del D.Lgs. 81/08*, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, dovranno:

- a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' *articolo 37 del D.Lgs. 81/08*.

## OBBLIGHI DEI LAVORATORI

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.




I lavoratori dovranno in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Nel caso di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

## OBBLIGHI DEL MEDICO COMPETENTE

Il medico competente, come prescritto dall'art. 25 del D.Lgs. 81/08 dovrà:

-  collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, (arresto fino a tre mesi o ammenda da 400 a 1.600 euro) anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;
-  programmare ed effettuare la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;
-  istituire, aggiornare e custodire, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per

ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del medico competente;

- consegnare al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003 n.196, e con salvaguardia del segreto professionale;
- consegnare al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima; l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto;
- fornire informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- informare ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;
- comunicare per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;
- visitare gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
- partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;
- comunicare, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

**SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Il Datore di Lavoro ha ottemperato a quanto disposto dall' art. 31 del D. Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Le modalità seguite dal datore di lavoro per l'organizzazione e la composizione del servizio sono le seguenti:

**Affidamento dell'incarico di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione a:**

**Luna Giancarlo**

Il suddetto, accettato l'incarico, ha collaborato con il datore di lavoro ed il medico competente, alla redazione del presente documento di valutazione dei rischi.

Il datore di lavoro ha fornito al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

- a) la natura dei rischi;
- b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- d) i dati di cui al comma 1, lettera r del D.Lgs. 81/08 e quelli relativi alle malattie professionali;
- e) eventuali provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

**ORGANIGRAMMA PER LA SALUTE E SICUREZZA**

Qui di seguito viene riportato l'elenco completo di tutte le persone, interne o esterne, con compiti di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori, con la indicazione dei rispettivi ruoli.

Funzione	Generalità	Indirizzo	Città
Datore di Lavoro	NATALE NADIA		C/o Azienda
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	LUNA GIANCARLO	Via Puglisi, 14	Rieti
Medico Competente	DOTT. MARINO DI CARLANTONIO	Via Mazzarino, 61	Pescara
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	ISOLDI LETIZIA		C/o Azienda
Addetti Primo Soccorso	NATALE NADIA		C/o Azienda
Addetti Antincendio	NATALE NADIA		C/o Azienda

### Sezione 3

## CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

### CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*) del *D.Lgs. 81/08*, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli relativi a gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori ha richiesto un' attenta analisi delle situazioni specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La Valutazione dei RISCHI è:

- ☞ correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- ☞ finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

Gli orientamenti considerati sono basati sui seguenti aspetti:

- ☞ osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- ☞ identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per individuare i pericoli derivanti dalle singole mansioni);
- ☞ osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano ulteriori pericoli);
- ☞ esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- ☞ esame dell'organizzazione del lavoro;
- ☞ rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute, soprattutto in base a:

1. norme legali nazionali ed internazionali;
2. norme di buona tecnica;
3. norme e orientamenti pubblicati;

La valutazione dei rischi verrà immediatamente rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione verranno aggiornate.

### METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

- A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI per ogni lavoro esaminato
- B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase **A** il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi (evitando eccessive frammentazioni) e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase **B**, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

- 1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

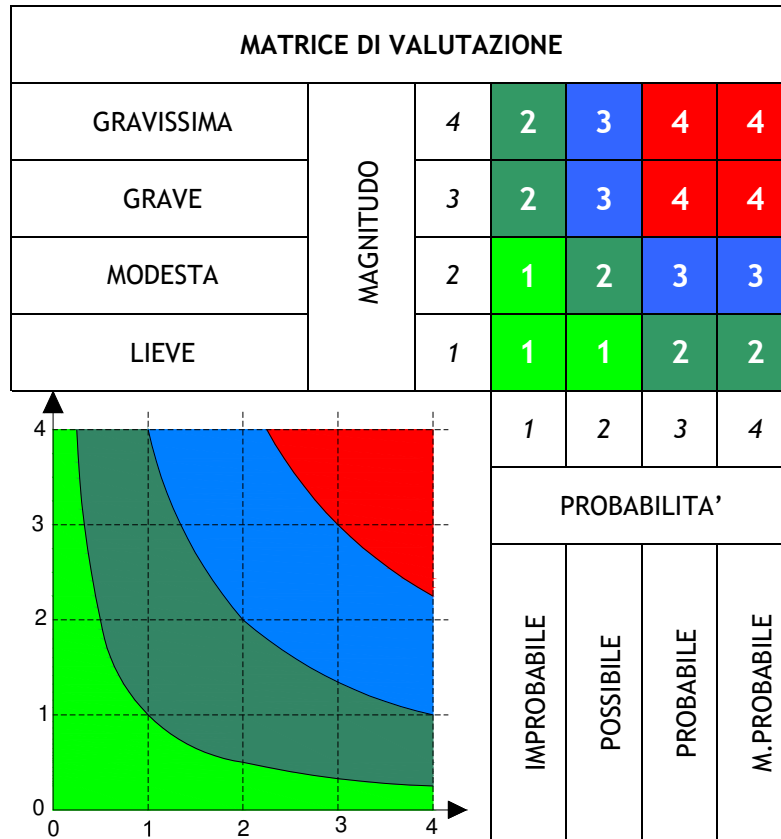
MAGNITUDO (M)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

- 2) valutazione della **PROBABILITA'** della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
M.PROBABILE	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro.

- 3) valutazione finale dell'entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente **MATRICE** di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.





Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'*Entità del RISCHIO*, con la seguente gradualità:



#### AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO

In funzione dell'entità del RISCHIO, valutato mediante l'utilizzo della matrice già illustrata, e dei singoli valori della Probabilità e della Magnitudo (necessari per la corretta individuazione delle misure di prevenzione e protezione, come indicato nella figura seguente), si prevedono, in linea generale, le azioni riportate nella successiva **Tabella A** (Tabella delle Azioni da intraprendere).

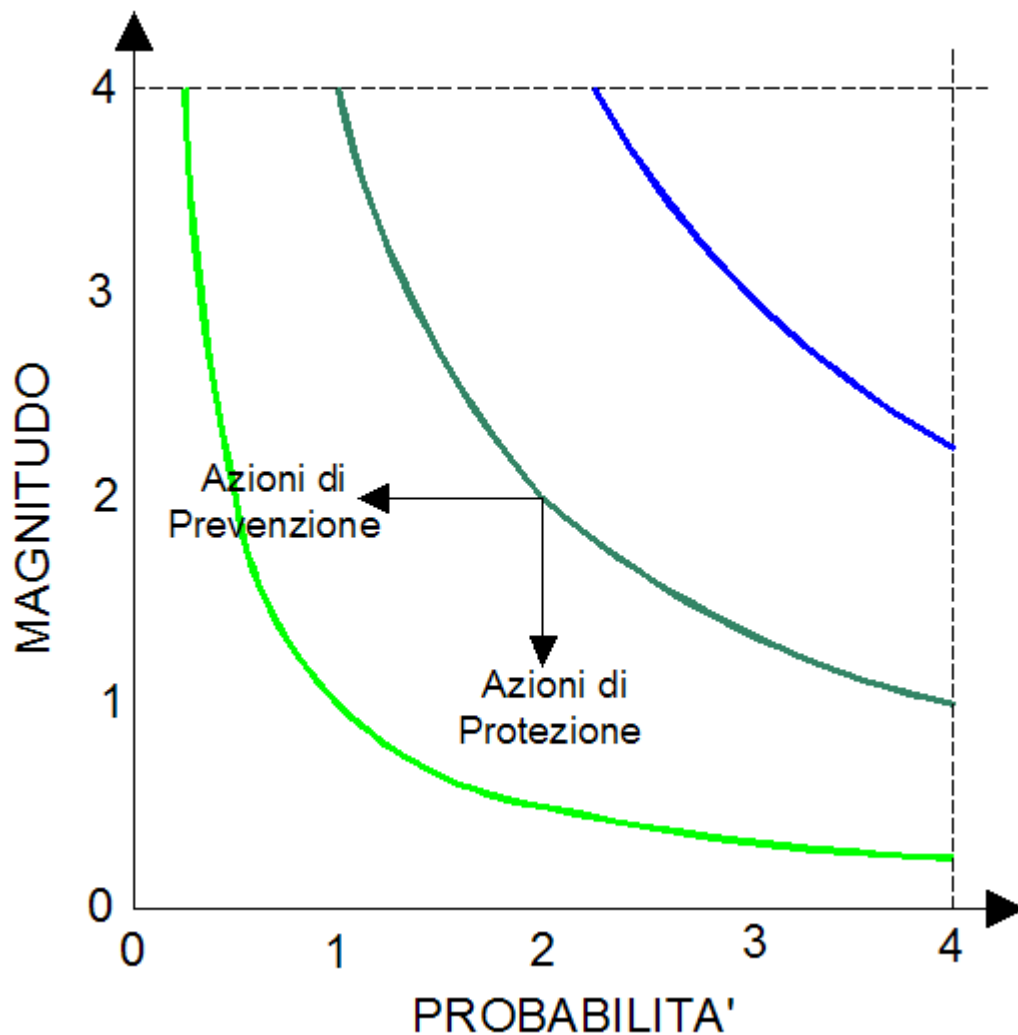


Figura 4 - Curve Iso-Rischio ed azioni di prevenzione e protezione

Per ogni pericolo individuato sono stati sempre riportati, oltre alla Entità del Rischio i valori della Probabilità e della Magnitudo, in modo da poter individuare le azioni più idonee da intraprendere.

#### Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- ☞ eliminazione dei pericoli e dei relativi rischi;
- ☞ sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- ☞ intervento sui rischi alla fonte;
- ☞ applicazione di provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- ☞ adeguamento al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- ☞ miglioramento del livello di prevenzione e protezione nel tempo.

Le misure di prevenzione e protezione adottate non devono assolutamente:
























- ☞ introdurre nuovi pericoli
- ☞ compromettere le prestazioni del sistema adottato

Tabella A - Tabella delle Azioni da intraprendere



















Valore	RISCHIO	Azioni da Intraprendere	Scala di Tempo
1	M.BASSO	Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate	UN ANNO
2	BASSO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare l'efficacia delle azioni preventivate	UN ANNO
3	MEDIO	Programmare con urgenza interventi correttivi tali da eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili	SEI MESI
4	ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	IMMEDIATAMENTE

### ELENCO DEI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI

Dopo aver preso in considerazione tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/08, come previsto dall'art. 28, comma 2, lettera a) dello stesso Decreto, sono stati individuati, nel complesso, i seguenti rischi, analizzati e valutati nei capitoli successivi:

-  AFFATICAMENTO VISIVO
-  ALLERGENI
-  CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE
-  ELETTROCUZIONE
-  ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI
-  GAS E VAPORI
-  GETTI E SCHIZZI
-  INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE
-  INCIDENTI TRA AUTOMEZZI
-  INFEZIONI
-  INVESTIMENTO
-  MICROCLIMA
-  MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
-  MOVIMENTI RIPETITIVI
-  POSTURA
-  PUNTURE, TAGLI E ABRASIONI
-  RADIAZIONI NON IONIZZANTI
-  RISCHIO CHIMICO
-  RISCHIO BIOLOGICO
-  SCHIACCIAMENTO
-  SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO
-  STRESS PSICOFISICO
-  URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

**Non risultano presenti, o sono comunque inferiori ai corrispondenti valori d'azione, i seguenti ulteriori Rischi comunque presi in considerazione:**

-  AMIANTO
-  ANNEGAMENTO
-  CADUTA DALL'ALTO
-  CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO
-  CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO
-  OLII MINERALI E DERIVATI
-  PROIEZIONE DI MATERIALE USTIONANTE
-  PROIEZIONE DI SCHEGGE
-  PUNTURE, MORSI DI INSETTI O RETTILI
-  RADIAZIONI IONIZZANTI
-  RIBALTAMENTO
-  RISCHIO CANCEROGENO
-  RISCHIO RAPINA
-  RUMORE
-  SEPPELLIMENTO, SPROFONDAMENTO
-  SOFFOCAMENTO, ASFISSIA
-  USTIONI
-  VIBRAZIONI

## Sezione 4

### MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

#### MISURE GENERALI DI TUTELA

Sono state osservate tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' *art. 15 del D.Lgs. 81/08*, e precisamente:

- ☞ E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- ☞ E' stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro
- ☞ Come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico
- ☞ Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo
- ☞ E' stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte
- ☞ E' stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- ☞ E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- ☞ E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- ☞ E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- ☞ E' stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori
- ☞ Si provvederà all' allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e all'adibizione, ove possibile, ad altra mansione
- ☞ Verrà effettuata l' adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- ☞ Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori
- ☞ E' stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- ☞ E' stata effettuata un' attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi. A tale proposito è stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo nel tempo delle azioni previste per il miglioramento nel tempo della sicurezza dei lavoratori
- ☞ Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza
- ☞ E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non comporteranno mai oneri finanziari per i lavoratori.

## PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI

### COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Come previsto dall' *art. 43, comma 1, del D. Lgs. 81/08*, sono stati organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Sono stati, infatti, designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;





Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;

Sono stati adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui *all'articolo 46 del D.Lgs. 81/08* (decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998 e decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139)

In azienda saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

In azienda verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:





-  Vigili del Fuoco
-  Pronto soccorso
-  Ospedale
-  Vigili Urbani
-  Carabinieri
-  Polizia



In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

### CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

#### In caso d'incendio

-  Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
-  Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.**
-  Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
-  Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

#### In caso d'infortunio o malore

- ☞ Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- ☞ Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- ☞ Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi

### REGOLE COMPORTAMENTALI

- ☞ Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- ☞ Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- ☞ Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- ☞ Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- ☞ Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- ☞ Assicurarci che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

**SI RIMANDA A DOCUMENTO SPECIFICO : PGE Rev.01 E ALLE GESTIONI DELLE EMERGENZE IN COORDINAMENTO CON LE STAZIONI APPALTANTI**

## PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

In azienda, così come previsto dall' art.45, commi 1 e 2 *del D.Lgs. 81/08*, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

### CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7. Teli sterili monouso (2)
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
9. Confezione di rete elastica di misura media (1)
10. Confezione di cotone idrofilo (1)
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13. Un paio di forbici
14. Lacci emostatici (3)
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17. Termometro
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa



## USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Come indicato all' *art. 69 del D.Lgs. 81/08*, si intende per **attrezzatura di lavoro** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per **uso di un'attrezzatura di lavoro** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio

Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso viene definita **zona pericolosa** e qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa viene definito quale lavoratore esposto.

### REQUISITI DI SICUREZZA

Come indicato all' *art. 70 del D.Lgs. 81/08*, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto verrà controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.Lgs. 81/08.

Le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, potranno essere considerate conformi, come indicato al comma 3 dello stesso *art. 70 del D.Lgs. 81/08*.

Saranno messe a disposizione dei lavoratori esclusivamente attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza indicati, idonee ai fini della salute e sicurezza ed adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato *all' art. 71, comma 2, del D.Lgs. 81/08*, il datore di lavoro prenderà in considerazione:

- ☞ le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- ☞ i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- ☞ i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse
- ☞ i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Al fine di **ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature** di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell' *allegato VI del D.Lgs. 81/08*.

Tutte le attrezzature di lavoro sono state installate correttamente e si controllerà, tramite un preposto a ciò incaricato, che le stesse vengano utilizzate conformemente alle istruzioni d'uso.

Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:

- ☞ siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza
- ☞ siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione
- ☞ siano assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza eventualmente stabilite con specifico provvedimento regolamentare o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione.



## CONTROLLI E REGISTRO

Verrà curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per le quali lo stesso è previsto.

Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvederà a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

Per le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, si provvederà a che esse siano sottoposte a:

- ☛ a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
- ☛ a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da persona competente.

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

## INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Come indicato nell' *art. 73 del D.Lgs. 81/08*, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- ☛ alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- ☛ alle situazioni anormali prevedibili.

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle proprie attrezzature di lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al *comma 2 dell' art. 73 del D.Lgs. 81/08*

Tutte le informazioni e le istruzioni d'uso verranno impartite in modo comprensibile ai lavoratori interessati e ci si accerterà che esse siano state recepite.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui *all' art. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/08*, verrà impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)



Come indicato all' art. 74 del D.Lgs. 81/08, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, di seguito denominato **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.

Come indicato nelle diverse attività lavorative oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, e come previsto dall' art. 75 del D.Lgs. 81/08, è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Come prescritto dall'art. 76 del D.Lgs. 81/08, i DPI saranno conformi alle norme di cui al *D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475*, e sue successive modificazioni e saranno:

- ☞ adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- ☞ adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro

Essi, inoltre :

- ☞ terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- ☞ potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, come indicati nelle schede di sicurezza riportate nel seguito, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Ai fini della scelta dei DPI, il datore di lavoro:

- ☞ ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- ☞ ha individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI
- ☞ ha valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con le caratteristiche individuate nella scelta degli stessi
- ☞ provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, sono state individuate, come indicato nell' art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/08, le condizioni in cui i DPI devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- entità del rischio;
- frequenza dell'esposizione al rischio;
- caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- prestazioni del DPI.

Sarà cura del Datore di lavoro:

- ☞ Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- ☞ Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- ☞ Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori

- Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Particolare addestramento verrà effettuato in caso di utilizzo dei DPI di protezione dell'udito e dei seguenti DPI rientranti in terza categoria:

- gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici
- gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti
- i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100 °C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;
- i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a -50 °C;
- i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che esponano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;

## **ALLEGATO AL DVR FASCICOLO SCHEDE TECNICHE DPI INDIVIDUATI PER MANSIONE**

## Sezione 5 Valutazione Rischi Specifici

### ESPOSIZIONE AL RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, è stato valutato il **Rumore** prodotto durante le effettive attività lavorative. Le specifiche di quanto campionato e il supporto della bibliografia tecnica presente e relativa alla tipologia di operazioni svolte durante le effettive attività lavorative con le relative misure di prevenzione e protezione adottate portano al risultato che il:

### **RISCHIO VALUTATO IN INFERIORE AL VALORE DI AZIONE**

### ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Ai sensi dell'art. 199 del D.Lgs. 81/08, e secondo la bibliografia tecnica i valori di accelerazione relativi alle vibrazioni meccaniche trasmessa al sistema **Mano – Braccio** e al sistema **Corpo Intero** durante le effettive attività lavorative con le relative misure di prevenzione e protezione adottate portano al risultato che il:

### **RISCHIO VALUTATO IN INFERIORE AL VALORE DI AZIONE**

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Sono stati valutati preliminarmente tutti gli aspetti legati alla eventuale presenza di fattori di rischio legati alla “ Movimentazione Manuale dei Carichi. In base alla mansione svolta dal lavoratore non si riscontra la sussistenza di condizioni di rischio in grado di creare patologie da sovraccarico biomeccanico delle parti del corpo interessate con particolare riferimento a quelle Dorso - Lombari Non sono presenti gruppi **omogenei di lavoratori risultati addetti alla movimentazione manuale dei carichi e/o a movimenti** ripetitivi degli arti superiori, che svolgono lavorazioni tali da lasciar presupporre e/o individuare gli elementi di riferimento esposti nell'Allegato XXXIII. Viene comunque effettuato una valutazione del rischio di Traino e Spinta dovuto alla possibilità di dover movimentare “Barelle” adibite al trasporto utenti intraospedaliero.

**ALLEGATO SPECIFICO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO TRAINO E SPINTA METODO SNOOK E CIRIELLO - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA**

## SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

### ATTIVITA' INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti o preparati contenenti sostanze chimiche potenzialmente pericolose per l'uomo in base a quanto esposto nelle relative SSP, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo.

#### Prima dell'attività

- ☞ tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- ☞ prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- ☞ la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- ☞ tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

#### Durante l'attività

- ☞ è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- ☞ è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

#### Dopo l'attività

- ☞ tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- ☞ deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

**NON VIENE FATTO UTILIZZO DI SOSTANZE O PREPARATI PERICOLOSI TALI DA PREVEDERE UN VALUTAZIONE SPECIFICA DEL RISCHIO CHIMICO – NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA**

## RADIAZIONI NON IONIZZANTI ( ROA/LASER )

**NON SI EFFETTUANO ATTIVITÀ CHE COMPORTINO L'ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI COERENTI O INCOERENTI – NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA**

## CAMPI ELETTROMAGNETICI

La presenza di attività d'ufficio ove è presente anche un server ha reso necessario effettuare un valutazione preliminare relativa alla determinazione del valore di rischio relativo all'eventuale esposizione a CAMPI ELETTROMAGNETICI. Quanto emerso e riportato come allegato specifico al Documento di Valutazione Rischi denominato:

**VALUTAZIONE DEL RISCHI DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI – NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER MANSIONE.**

## RISCHI CANCEROGENO

**RISCHIO NON PRESENTE – NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER MANSIONE**

## RISCHIO BIOLOGICO

La presenza di attività svolte in appalto presso strutture sanitarie ha determinato la necessità di valutare tale rischio come allegato specifico del Documento di Valutazione Rischi denominato:

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA.**

**VERRA' GESTITO IN FASE DI DUVRI IL RISCHIO DOVUTO ALL'EMERGENZA PANDEMIA DETERMINATO DAL VIRUS SARS COV 2 - COVID 19**

## MICROCLIMA ED ILLUMINAZIONE

La presenza di attività d'ufficio e postazioni VDT ha reso necessario effettuare un valutazione dei parametri di illuminazione e del microclima in ambiente di lavoro. Quanto emerso e riportato come allegato specifico al Documento di Valutazione Rischi denominato:

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI ILLUMINAZIONE E MICROCLIMA - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA**

## LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA

*D. Lgs. 26 marzo 2001, n° 151*

**DOCUMENTO A TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA**

## STRESS LAVORO-CORRELATO

*Accordo europeo dell'8 ottobre 2004*

L'Azienda come previsto dalla normativa vigente ha effettuato in data 09.05.2019 una indagine preliminare atta a verificare presenza e quindi la necessità di approfondire ulteriormente di eventuali fattori di rischio legati a stress lavoro - correlato. Gli esiti di detta valutazione sono riportati nell'allegato specifico:

## VALUTAZIONE DEI RISCHI COLLEGATI ALLO STRESS DA LAVORO-CORRELATO - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA

### DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Studi statistici effettuati anche in altri paesi (tra cui l' "Institute for Work & Health" di Toronto) hanno evidenziato una correlazione tra genere, età e rischi. Nella fase di valutazione si è tenuto conto di tali fattori, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori provenienti da altri paesi, si provvederà ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

## MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

### RESPONSABILIZZAZIONE DEI LAVORATORI

Ogni dipendente è responsabile sul proprio luogo di lavoro della sorveglianza dello stato di sicurezza reale raggiunto dalle attrezzature, dagli impianti, dalle macchine, dall'ambiente, dalle materie, in relazione alla formazione ricevuta ed alle disposizioni aziendali vigenti.

Il coinvolgimento da parte di tutti i dipendenti, ottenuto con una specifica campagna informativa, ha consentito di ottenere direttamente le Segnalazioni di Incidente o le anomalie che danno luogo alle più elementari valutazioni di efficienza delle procedure di sicurezza adottate.

Con il raggiungimento di un sufficiente grado di consapevolezza e di competenza i lavoratori sono progressivamente in grado di contribuire efficacemente al miglioramento della sicurezza aziendale.

### MONITORAGGIO

Per il monitoraggio dei provvedimenti tecnici organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione, così come definiti nelle singole attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi e riportate nel seguito sono state individuate le seguenti linee principali.

Frequenza massima delle verifiche : trimestrale (valore iniziale, suscettibile di variazione in funzione dei risultati accertati)  
Addetti al monitoraggio e compiti : vedi Servizio di Prevenzione e Protezione con distinta dei compiti

### Metodologia da seguire

Gli addetti al controllo dovranno effettuare (periodicamente o a seguito di segnalazione pervenuta o accertata di non conformità) l'individuazione puntuale di tutti i provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione previsti per il reparto e per il lavoratore o la mansione oggetto del controllo, con la segnalazione delle eventuali situazioni di non conformità e con la individuazione dei soggetti cui competono gli interventi di rettifica delle non conformità. Tutti i dati ed i documenti di riscontro dovranno essere archiviati ed occorrerà redigere, al termine dell'attività, uno specifico verbale scritto firmato e datato che riporta le conclusioni e le eventuali proposte.

In funzione dei risultati del monitoraggio verranno presi i provvedimenti opportuni, compresa la eventuale revisione delle procedure di sicurezza oggetto del monitoraggio.

## PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista l'implementazione in azienda di un "SISTEMA di GESTIONE della SALUTE E SICUREZZA dei LAVORATORI" basato sui seguenti elementi principali:

- Sistemazione dei luoghi, degli ambienti e delle attrezzature di lavoro esistenti e programma di controllo e manutenzione degli stessi.
- Valutazione preventiva dei RISCHI ogni qualvolta verranno introdotti nuove attrezzature o nuove sostanze o comunque modificati i regimi di esposizione.
- Controlli periodici degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze e dei dispositivi di protezione individuali a garanzia che tutti i processi vengano svolti in conformità alle specifiche di sicurezza.
- Definizione di istruzioni scritte per l'utilizzo corretto delle attrezzature di lavoro.
- Periodica informazione, formazione e addestramento dei lavoratori sui rischi lavorativi e sui modi per prevenirli.
- Controllo del comportamento in sicurezza dei lavoratori, come indicato nel precedente capitolo.
- Controllo sanitario periodico, ove prescritto, per prevenire l'insorgenza di eventuali malattie professionali.
- Procedure per la gestione dell'emergenza per fronteggiare le situazioni anomale con l'intento di minimizzare i danni alle persone ed al patrimonio aziendale.
- Procedure per la disciplina dei lavori affidati ad imprese esterne per garantire che i lavori stessi vengano svolti in condizioni di sicurezza, previa compilazione e sottoscrizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI), quando necessario.



## Sezione 6 QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE LAVORAZIONI

### GRUPPI , ATTIVITA' e MANSIONI DI LAVORO

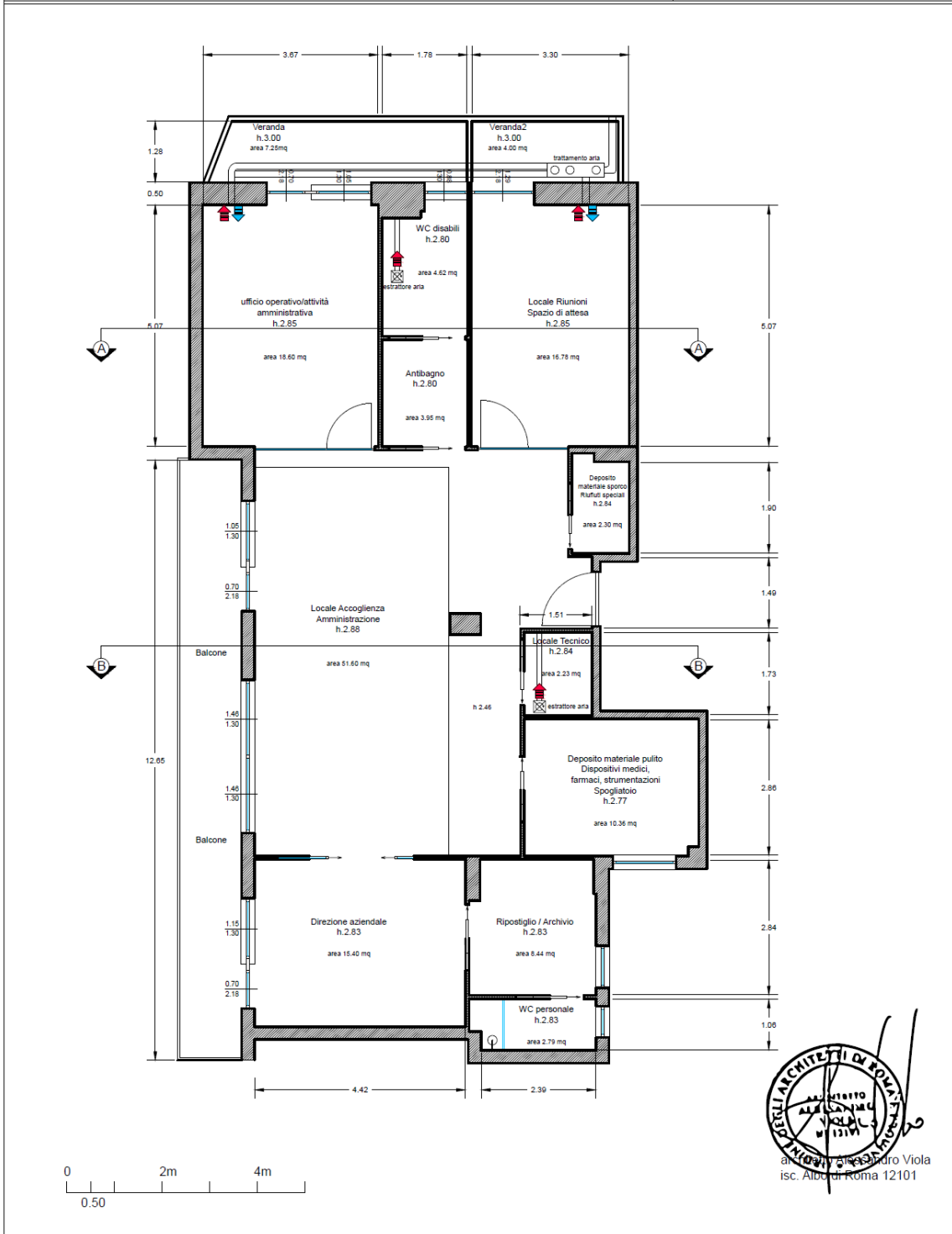
ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>GRUPPO 1</b>	<b>UFFICI</b>
Attività 1	DIREZIONE E SEGRETERIA
Attività 2	UFFICIO PROTOCOLLO E CENTRALINO
Attività/Mansione 3	LAVORI DI UFFICIO/IMPIAGATO AMMINISTRATIVO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>GRUPPO 2</b>	<b>ASSISTENZA DOMICILIATA INTEGRATA</b>
Mansione 1	INFERMIERA
Mansione 2	FISIOTERAPISTA
Mansione 3	ASSISTENTE SOCIALE
Mansione 4	MEDICO COORDINATORE
Mansione 5	DIREZIONE SANITARIA

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>GRUPPO 3</b>	<b>APPALTI PUBBLICI</b>
Mansione 0	MEDICO DI BASE (SERVIZI VARI)
Mansione 1	INFERMIERA (SERVIZI VARI)
Mansione 2	OSS (SERVIZI VARI)
Mansione 3	MEDICI SPECIALISTI (ANESTESISTI) E MEDICINA D'EMERGENZA
Mansione 4	INFERMIERA STRUMENTISTA DI SALA (SALE OPERATORIE)
Mansione 5	OSS PULIZIA E DISINFEZIONE DI SALA (SALE OPERATORIE)

**REPARTI E LIVELLI ATTIVITA GRUPPO 1**

MEDICAL SERVICE ASSISTANCE S.R.L. - P.Iva 07015671006 Amministratore Unico: Nadia Natale nata a Roma (Rm) il 28/01/1972 - NTLNDA72A68H501Y Via Cristoforo Colombo 436 - 00145 Roma - NCEU Foglio 844 - Part. 135 - Sub. 1525 Pianta Piano Terzo - Locali adibiti a gestione servizio di assistenza domiciliare integrata Interno 9 - Scala B	RILIEVO DELLO STATO DEI LUOGHI Data 27/06/2022
	PLANIMETRIA SCALA 1:50



## REPARTI E LIVELLI ATTIVITA GRUPPO 2 e 3

1. I DOMICILI DEGLI UTENTI PRIVATI IN ASSISTENZA DOMICILIARE (GRUPPO2)
2. CANTIERI DI APPALTI ESTERNI PER PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI (GRUPPO3)

## MACCHINE E ATTREZZATURE

### UFFICIO

ARREDI - ATTREZZATURE	FORNITORE	MODELLO	MATRICOLA	CERTIFICATO CONFORMITÀ
<b>Ingresso Sub 1525</b>				
N. 2 Sedie in plastica				
<b>Locale Accoglienza ed Amministrazione:</b>				
N.1 Portaombrelli				
N.1 Stampante				
N.1 Appendiabiti				
N.1 Cassetta Pronto Soccorso				
N.7 Cassettiere Scrivania in metallo				
N.6 Scrivanie/Postazioni				
N.6 Monitor	SAMSUNG, HP			
N.6 Sedie in tessuto e metallo	IKEA			
N.6 Telefoni Fissi	FANVIL			
N.1 Stampante	HP			
N.1 Scanner	EPSON			
N.1 Quadro Elettrico				
N.2 Condizionatori				
<b>Deposito materiale sporco e rifiuti speciali</b>				
N.1 Scala				
N.1 Carrello porta attrezzi				
N.1 Monitor				
N.1 Impianto Allarme				
<b>Locale Riunioni e Spazio d'attesa</b>				
N.1 Tavolo				
N.7 Sedie bianche con seduta in pelle				
N.1 Climatizzatore				
N.2 Madie da 3 scomparti				
N.1 Vaso				
<b>Veranda 2</b>				
N.1 Impianto Recuperatore di Aria	ROIN srl			
N.1 Vaso con Pianta				
<b>Ufficio Operativo - Approvvigionamenti e Contabilità</b>				
N.4 Scrivanie/Postazioni				
N.3 Monitor				
N.3 Sedie in tessuto e metallo	IKEA			
N.2 Lampade da scrivania	IKEA			
N.3 Cassettiere da scrivania				

N.1 Appendiabiti

N.1 Cestino rifiuti

**Veranda 1**

N.1 Frigorifero

N.1 Madia se mobile

N.1 Forno microonde

N.1 Tavolo amovibile

N.4 Sgabelli in legno

N.1 Lavandino

N.1 Moca caffè elettrica

BIALETTI

N. 1 Bollitore

KASANOVA

**Bagno 1 - Disabili**

N.1 Lavandino

N.1 Bidet

N.1 WC

N.1 Porta-cartaignica

N.1 Cestino

N.1 Specchio rettangolare

N.1 Corrimano Verticale

N.1 Impianto estrazione aria

**Antibagno**

N.1 Armadio 2 ante 6 scomparti

**Locale tecnico**

N.2 Server

AZLAN TECH HPDL380G8

**Deposito materiale pulito, dispositivi medici, farmaci, strumentazione e spogliatoio**

N.1 Cassaforte

N.1 Armadio 4 ante in metallo

N.1 Tenda Veneziana

N.1 Armadietto - 2 ante - 10 ripiani

N.6 Scaffalature in metallo - 30

ripiani

**Direzione aziendale**

N.2 Scrivanie

N.3 Sedie sedute in palle

N.1 Monitor

N.1 Cassettiera da scrivania

N.1 Armadio legno - 4 ante

N.1 Vaso con pianta

N.1 Appendiabiti

N.1 Cestino

**Bagno privato**

N.1 WC

N.1 Bidet

N.1 Doccia

**Ripostiglio/archivio**

N.1 Divano 2 posti

N.1 Armadio bianco 2 ante - 6 ripiani

**Balcone**

N.1 Tavolo in Plastica

N.2 Sedie Plastica

N. 1 Armadio Plastica a 3 ante

**PERSONALE IN SERVIZIO ESTERNO**

<b>APPARECCHIATURE</b>	
	n. pezzi
stetoscopi	3
sfigmomanometri	3
glucometri	3

<b>PRESIDI ALLESTIMENTO BORSA INFERMIERE</b>	
guanti sterili	20
guanti monouso;	40
sfigmomanometro	3
fonendoscopio;	3
glucometro;	3
siringhe monouso	30 (5ml) + 100 (10 ml)
contenitore per aghi/taglienti	10
provette per esami ematici;	
contenitori sterili per la raccolta di materiale biologico;	
contenitore a chiusura ermetica per il trasporto delle provette/contenitori;	10
lacci emostatici;	30
disinfettanti; soluzioni per la detersione delle mani;	5 di ognuno + soluzione fisiologica
cotone idrofilo	3 da 1 kl
garze	50
Set sterili per medicazioni	10
Catetere vescicale	5 da 5ml + 5 da 10 ml
Kit medicazione catetere	10
Borse infermiere	3

**PERSONALE IN SERVIZIO IN ENTI PUBBLICI**

Il personale che effettuerà i servizi in appalto presso Enti Pubblici ( Es. Ospedali, Comprensori, Istituti di Pena etc... ) svolgeranno le attività con le attrezzature necessarie messe a disposizione dalle amministrazioni Committenti del servizio.

**LAVORATORI E MANSIONI SVOLTE**

Nella seguente tabella sono riportati i dipendenti presenti in azienda e le rispettive mansioni.

<b>N°</b>	<b><i>Nominativi</i></b>	<b><i>AREA</i></b>	<b><i>QUALIFICA</i></b>	<b><i>MANSIONE SVOLTA</i></b>
1	Danila Cappa	UFFICIO APPALTI	IMPIEGATA	IMPIEGATA AMMINISTRATIVA
2	Letizia Isoldi	HR	IMPIEGATA	IMPIEGATA AMMINISTRATIVA
3	Valentina Grappasonni	HR	IMPIEGATA	IMPIEGATA AMMINISTRATIVA
4	Melissa Mazzone	HR	IMPIEGATA	IMPIEGATA AMMINISTRATIVA
5	Antonella Masulli	HR	IMPIEGATA	IMPIEGATA AMMINISTRATIVA
6	Simona Aiello	CONTABILITA'	IMPIEGATA	IMPIEGATA AMMINISTRATIVA
7				

Per quanto riguarda i lavoratori che effettueranno le attività contemplate nei GRUPPI 2 e 3 si rimanda ai LUL DI ASSUNZIONE e/o ai CONTRATTI IN OUTSOURCING stipulati in funzione delle esigenze di commessa e dei lavori in appalto acquisiti.

## Sezione 7

### MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

Qui di seguito vengono riportate le misure di prevenzione generali nei confronti dei rischi specifici individuati nell'azienda oggetto del presente Documento di Valutazione, e riportati in dettaglio nelle Sezioni 7, 8, 9 e 10. Oltre alle indicazioni di ordine generale riportate occorrerà attenersi alle istruzioni dettagliate nelle singole attività lavorative e nelle schede relative all'utilizzo di attrezzature, sostanze ed opere provvisionali.

#### MISURE GENERALI DI TUTELA

#### URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

**Situazioni di pericolo:** Presenza di oggetti sporgenti (tavole di legno, spigoli, elementi di opere provvisionali, attrezzature, scaffalature, arredamenti, ecc.).

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.

Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.

#### MISURE GENERALI DI TUTELA

#### PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

**Situazioni di pericolo:** Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale scabro in superficie (legname, punesse, oggetti taglienti ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (taglierina, martello, cutter, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano

Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.

## MISURE GENERALI DI TUTELA

## SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO



**Situazioni di pericolo** : Presenza di materiali vari, cavi elettrici. Presenza di pavimenti scivolosi o irregolari. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

Utilizzare detergenti/sostanze che non lasciano patine scivolose/schiumose sui pavimenti.

Dotare i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.

I percorsi pedonali interni dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Si dovrà altresì provvedere per il sicuro accesso ai posti di lavoro situati in piano, in elevazione o in profondità.

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate ed adeguatamente segnalate secondo le necessità diurne e notturne.

## MISURE GENERALI DI TUTELA

## ELETTROCUZIONE



**Situazioni di pericolo** : Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso.



L' impianto elettrico deve essere realizzato a regola d'arte; vale a dire secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). Per non pregiudicare le sue caratteristiche di sicurezza anche le apparecchiature devono essere "a norma" (marchio IMQ o equivalente).

Un livello di sicurezza assoluto non è raggiungibile. E' possibile invece raggiungere un livello di sicurezza accettabile mediante:

un'accurata realizzazione dell'impianto seguita da scrupolose verifiche;  
l'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;  
la manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista).

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure ed eventuali abrasioni.

Non manomettere il polo di terra.

Usare spine di sicurezza omologate CEI.

Usare attrezzature con doppio isolamento.

Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.

Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.



### RACCOMANDAZIONI

Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

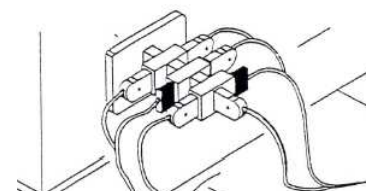
Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.



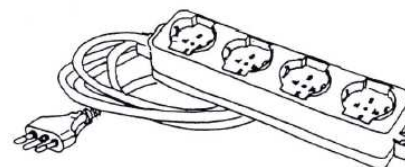
Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile!



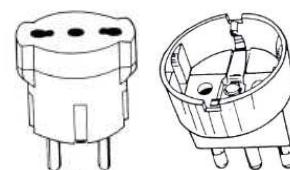
Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.



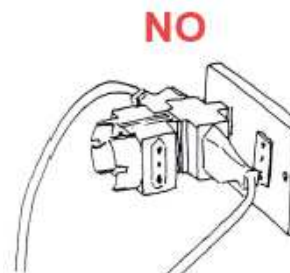
Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghie idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt (W).



Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale. E' assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano. Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra.

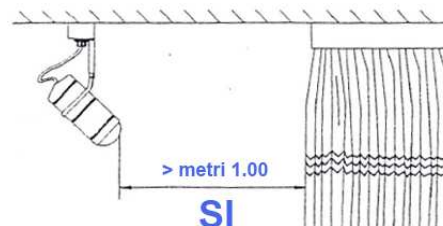


Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, vanno eliminate.



Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente nel caso di urgenza ad eliminare o ridurre l'anomalia o il pericolo, notificando l'accaduto al Dirigente e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. (ad esempio se vi sono segni di cedimento o rottura, sia da usura che da sfregamento, nei cavi o nelle prese e spine degli apparecchi utilizzatori, nelle prese a muro non adeguatamente fissate alla scatola, ecc.).

Allontanare le tende o altro materiale combustibile dai faretti e dalle lampade.



Le spine di alimentazione degli apparecchi con potenza superiore a 1 kW devono essere estratte dalla presa solo dopo aver aperto l'interruttore dell'apparecchio o quello a monte della presa.

Non effettuare nessuna operazione su apparecchiature elettriche quando si hanno le mani bagnate o umide.



E' vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. E' inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati.

Il dipendente è responsabile degli eventuali danni a cose e/o persone dovuti all'eventuale installazione ed utilizzo di apparecchi elettrici di sua proprietà.

#### MISURE GENERALI DI TUTELA

#### RUMORE

**Situazioni di pericolo:** Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.



Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Inserti auricolari Modellabili	Inserti auricolari Ad archetto	Cuffia Antirumore In materiale plastico
Tipo: UNI EN 352-2	Tipo: UNI EN 352-2	UNI EN 352-1
		
In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	In silicone, gomma o materie plastiche morbide	Protezione dell'udito

In base alla valutazione dell'esposizione al rumore, occorrerà attenersi alle misure di tutela di cui al D.Lgs. 81/2008.

## MISURE GENERALI DI TUTELA

## INVESTIMENTO



**Situazioni di pericolo:** Presenza di veicoli in genere circolanti o comunque nelle immediate vicinanze della zona di lavoro.

All'interno dell'area aziendale la circolazione dei veicoli dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli degli autoveicoli a altri mezzi.

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.



Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza.

Dovrà essere vietato condurre veicoli in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.

I veicoli potranno essere condotti solo su percorsi sicuri.

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare qualsiasi veicolo.

Indumenti Alta Visibilità
Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 471

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza. I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento.

Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni o in aree scarsamente illuminate.

Tutti gli addetti alla guida su strada di autoveicoli o automezzi in genere dovranno avere in dotazione idonei indumenti ad alta visibilità.


MISURE GENERALI DI TUTELA

**INALAZIONE DI POLVERI**

**Situazioni di pericolo** : inalazione di polveri durante lavori di pulizia in genere, che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Mascherina		<p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. Durante le demolizioni di murature, tremezzi, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri, occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.</p>
Facciale Filtrante		
UNI EN 405		
Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione		Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.


MISURE GENERALI DI TUTELA

**INFEZIONE DA MICRORGANISMI**

**Situazioni di pericolo** : Lavori di bonifica, operazioni in ambienti insalubri in genere.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Mascherina		<p>Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.</p>
Facciale Filtrante		
UNI EN 405		
Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

## MISURE GENERALI DI TUTELA

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma. Tutte le attività che comportano 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 tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).



La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

#### Caratteristiche dei carichi

- ☞ troppo pesanti
- ☞ ingombranti o difficili da afferrare
- ☞ in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- ☞ collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.

#### Sforzo fisico richiesto

- ☞ eccessivo
- ☞ effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- ☞ comportante un movimento brusco del carico
- ☞ compiuto con il corpo in posizione instabile.

#### Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

- ☞ spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- ☞ pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- ☞ posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione

- ☞ pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- ☞ pavimento o punto d'appoggio instabili
- ☞ temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

#### Esigenze connesse all'attività

- ☞ sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- ☞ periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- ☞ distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ☞ ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

#### Fattori individuali di rischio

- ☞ inidoneità fisica al compito da svolgere
- ☞ indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- ☞ insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

#### AVVERTENZE GENERALI

- ☞ non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- ☞ il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- ☞ se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- ☞ la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- ☞ fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- ☞ per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- ☞ soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- ☞ per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

#### PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

- ☞ le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

#### DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

- ☞ per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carricole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- ☞ tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.



**Situazioni di pericolo:** Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico “colpo di calore” in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.

Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

## MISURE GENERALI DI TUTELA

## RADIAZIONI NON IONIZZANTI

**Situazioni di pericolo:** i campi elettromagnetici oscillanti nello spazio e nel tempo alle diverse frequenze formano lo spettro elettromagnetico. In funzione della frequenza di oscillazione vengono così definiti tutti i tipi di radiazione, in particolare, al crescere della frequenza si passa dalla radiazione a RF-MW a quella ottica (infrarosso, visibile e ultravioletto) fino ad arrivare alle radiazioni ionizzanti (raggi X) che, a differenza di quelle prima elencate, trasportano energia sufficiente a ionizzare gli atomi.

Con il termine "radiazioni non ionizzanti" si intendono comunemente quelle forme di radiazione il cui meccanismo di interazione con la materia non sia quello della ionizzazione. In generale esse comprendono quella parte delle onde elettromagnetiche costituita da fotoni aventi lunghezze d'onda superiori a 0,1  $\mu\text{m}$ . Spesso tali radiazioni sono indicate con la sigla "NIR" (non ionizing radiations):

- ☞ campi magnetici statici;
- ☞ campi elettrici statici;
- ☞ campi a frequenze estremamente basse (ELF) ( $\nu \leq 300$  Hz); comprendenti le frequenze di rete dell'energia elettrica, a 50-60 Hz;
- ☞ radiazione a radiofrequenza;
- ☞ radiazione infrarossa;
- ☞ radiazione visibile;
- ☞ radiazione ultravioletta.

Il campo delle NIR comprende inoltre le onde di pressione, come gli ultrasuoni.

## PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

Consiste nell'adozione di adeguati sistemi di protezione ambientale (schermature delle sorgenti) e di protezione personale (occhiali idonei, guanti, indumenti).

L'ACGIH (American Conference Governmental Industrial Hygienist) ha stabilito che un'irradiazione totale nell'UV-A minore di  $10 \text{ W/m}^2$  e un'irradianza efficace nell'UV-B e UV-C minore di  $1 \text{ mW/m}^2$  non comportano rischi professionali da radiazioni ultraviolette per effetti a breve termine.

Sarebbe inoltre utile non esporre i soggetti con una maggiore suscettibilità agli ultravioletti per difetti congeniti o acquisiti (albinismo, soggetti affetti da porfiria) o affetti da alterazioni oculari recidivanti o lesioni cutanee di tipo cronico.

**DPI:** occhiali di protezione, guanti di protezione, schermo protettivo, indumenti.



## MISURE GENERALI DI TUTELA

## POSTURA

**Situazioni di pericolo:** il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- posture fisse prolungate (sedute o erette);
- movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

Nei lavori d'ufficio, il lavoro sedentario può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici o se le attrezzature di lavoro non sono disposte in maniera funzionale. In questi casi i lavoratori sono costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione, per non parlare del maggior rischio di commettere errori.

## MISURE DI PREVENZIONE

Modifiche strutturali del posto di lavoro

Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell'organizzazione del lavoro

Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente. Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extralavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

## MISURE GENERALI DI TUTELA

## STRESS PSICOFISICO

**Situazioni di pericolo:** Tutte le attività lavorative in genere, in maggiore o minore misura.

La sicurezza sul lavoro deve tener conto anche dei problemi psichici ricollegabili all'attività lavorativa del dipendente; la sindrome da stress è caratterizzata da esaurimento emozionale, depersonalizzazione e riduzione delle capacità personali, le cui cause vanno individuate principalmente nell'organizzazione disfunzionale delle condizioni di lavoro, sovraccarichi, svolgimento di mansioni frustranti.

Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro. In pratica non tutti i luoghi di lavoro e non tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati. Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Per le misure di tutela riferirsi a quanto riportato nella sezione 4, nel paragrafo "Stress Lavoro-correlato".

## MISURE GENERALI DI TUTELA

## AFFATICAMENTO VISIVO

**Situazioni di pericolo:** lavori che prevedono l'utilizzo di video, monitor, palmari, ecc. o che comportano lavori di precisione; lavori effettuati con scarsa illuminazione o con posizione errata dell'operatore rispetto alle fonti luminose.

I **sintomi** più frequenti sono : bruciore, lacrimazione, secchezza congiuntivale, ammiccamento frequente, fotofobia, visione annebbiata, difficoltà di messa a fuoco.

Le **cause** possono dipendere da :

- ☞ uso dei videoterminali ininterrotto per molte ore
- ☞ scorretta illuminazione artificiale
- ☞ illuminazione naturale scarsa, assente o non ben regolata
- ☞ arredo inadeguato dal punto di vista cromatico
- ☞ difetti visivi individuali privi di adeguata correzione
- ☞ posizione errata dei VDT rispetto alle fonti di luce

## PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

Garantire una corretta illuminazione nei luoghi di lavoro, sia per la qualità che per la quantità

## Qualità

- ☞ La luce migliore è quella naturale diretta, che deve poter essere regolata, per attenuare la luce diurna.
- ☞ Si devono evitare effetti di abbagliamento
- ☞ La luce deve avere una temperatura di colore intorno ai 4000° K (gradi Kelvin)
- ☞ Va garantita una corretta distribuzione delle fonti di luce

## Quantità

- ☞ Tra la profondità dell'ambiente e la misura che va dall'architrave della finestra al pavimento deve essere rispettato un rapporto almeno di 2 : 1
- ☞ La superficie illuminante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento (con finestre apribili)
- ☞ Le finestre devono essere facili da pulire
- ☞ Le finestre devono essere distribuite in maniera tale da garantire un'illuminazione adeguata in tutto l'ambiente
- ☞ L'intensità della luce deve raggiungere i valori previsti dalla vigente normativa in materia.

## Sezione 8 VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito sono riportate le diverse fasi lavorative effettuate in azienda. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nella Sezione 3 e sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare (Vedi allegato al DVR ). Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisoriale e sostanze impiegate.

### GRUPPO 1 : UFFICI

ATTIVITA' LAVORATIVA

#### UFFICIO PROTOCOLLO E CENTRALINO

#### ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività prevede il disbrigo di pratiche di ufficio, segreteria e reception, in particolare:






- utilizzo di macchine da scrivere
- utilizzo di videoterminali
- catalogazione schedari in scaffalature



In caso di utilizzo del PC in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08, occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza specifica "LAVORI AL VIDEOTERMINALE".

#### Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti Attrezzature :

-  FAX
-  FOTOCOPIATRICE
-  PERSONAL COMPUTER
-  STAMPANTE
-  TELEFONO

#### Sostanze Pericolose UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l' utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

-  TONER

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Stress Psicofisico	Probabile	Lieve	BASSO	2
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2
Postura	Probabile	Lieve	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rumore (Vedere valutazione specifica )	Possibile	Modesta	BASSO	2
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	BASSO	2

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

### Generale

- ☞ All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:
- ☞ a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- ☞ b) il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- ☞ c) i sistemi debbono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
- ☞ d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- ☞ e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

### Punture, tagli ed abrasioni

- ☞ Poiché molti piccoli incidenti o infortuni accadono negli uffici a causa dell'utilizzo improprio di forbici, tagliacarte, temperini ecc., è da evitare l'abitudine di riporre oggetti appuntiti o taglierini privi di protezione nelle tasche o nei portamatite. Inoltre le taglierine manuali devono essere usate con attenzione non manomettendo le protezioni della lama e lasciare la lama stessa, al termine delle operazioni in posizione abbassata. Anche l'utilizzo delle cucitrici a punti può essere causa di infortuni, occorre, soprattutto in caso di inceppamento, prestare attenzione alle operazioni di sblocco della stessa.

### Elettrocuzione

- ☞ Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante. Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede d'uso e manutenzione.

### Rumore

- ☞ In base a recenti indagini e misurazioni eseguite sugli operatori del Centralino è stato evidenziato che gli stessi sono esposti a rischio contenuto; considerando le ore di attività e le diverse modalità di impiego dei dispositivi di ricezione, i livelli di esposizione risultano pari o inferiori a 83 dB(A). Per prevenire questo rischio è possibile mettere a disposizione degli addetti dispositivi di ricezione innovativi che "tagliano" automaticamente i picchi in ingresso e riducono i livelli elevati sotto determinati valori di tetto. Dai primi accertamenti sperimentali è risultato che l'uso di tali dispositivi espone gli operatori a livelli compresi tra 67 e 76 dB(A). Il rischio di danno uditivo viene quindi ridotto drasticamente.
- ☞ Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al posto di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

### Microclima

- ☞ Per il mantenimento di una qualità dell'aria e di un microclima soddisfacente è necessario agire con vari tipi d'azioni. In primo luogo occorre procedere, laddove siano presenti elementi inquinanti alla rimozione degli stessi o ridurne entro limiti accettabili la presenza (ad esempio dotando i locali d'arredi e attrezzature che provocano basso inquinamento, rimuovendo tappeti ecc.). Occorre poi garantire una buona aerazione dei luoghi, provvedere ad opportune misure di manutenzione (ad es filtri aria condizionata) ed igiene dei locali (pulizia frequente ed efficace). Inoltre è necessario che anche i lavoratori adottino comportamenti personali responsabili come ad esempio: mantenere temperature che garantiscano il benessere termico evitando correnti d'aria dirette, schermare le finestre in caso di raggi troppo forte, non fumare nei locali (fra l'altro tale comportamento è specificatamente vietato) adottare consone misure di igiene personale,

### Radiazioni non ionizzanti

- ☞ Tutte le radiazioni, eccezione fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

### Postura

- ☞ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziato. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- ☞ Assumere una comoda posizione di lavoro

- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio
- SEDIA DA UFFICIO L'altezza dello schienale deve essere di cm 48-52 sopra il sedile, la parte superiore concava, la larghezza cm 32-52; tutte le parti debbono essere realizzate in modo da evitare danni alle persone e deterioramento degli indumenti: i bordi, gli spigoli e gli angoli devono essere lisci ed arrotondati; tutte le parti con cui l'utente può avere un prolungato contatto debbono essere realizzate con materiali a bassa conducibilità termica; gli elementi mobili e regolabili debbono essere realizzati in modo da evitare danni all'operatore sia nelle normali condizioni di funzionamento sia in concomitanza con funzioni accidentali
- I materiali di rivestimento dei sedili e degli schienali devono consentire la pulitura senza danneggiamenti dell'imbottitura ed essere permeabili all'acqua e al vapore acqueo; la base di appoggio deve avere almeno cinque bracci muniti di rotelle; le rotelle e gli elementi di appoggio debbono essere facilmente sostituibili anche dall'utilizzatore; l'operatore deve poter eseguire tutti gli adattamenti possibili stando seduto, con facilità e senza utilizzare congegni difficilmente raggiungibili o che richiedono forza per essere manovrati
- La Tastiera del PC deve essere inclinabile e dissociabile dallo schermo e vi deve essere spazio sufficiente davanti ad essa per poggiare mani e braccia (almeno 15 cm)

### Stress Psicofisico

- Verranno rispettate le misure generali di prevenzione riportate nella relazione introduttiva per il rischio specifico di stress psicofisico ed in particolare quanto riportato per lo stress lavoro-correlato nell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, richiamato dall'art. 28 del D.Lgs. 81/08.
- Verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori, in quanto solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado di evitare il rischio specifico dello stress lavorativo con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

### Affaticamento visivo

- Il Monitor utilizzato deve essere privo di difetti quali sfarfallii, mancanza di luminosità o contrasto
- ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.
- RIFLESSI ED ABBAGLIAMENTI I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- NESSUNO

### Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO BASSO....Ciò nonostante, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere comunque seguite le Misure di Prevenzione indicate.

## LAVORI DI UFFICIO/IMPIEGATO AMMINISTRATIVO

Valutazione riferita al Dipendente

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività è relativa allo svolgimento di lavori d'ufficio comportanti l'utilizzo di attrezzature tipiche, compreso personal computer, utilizzato in modo discontinuo.

L'attività comporta contatti con la clientela, l'accesso ad armadi, scaffali e macchine.

In caso di utilizzo del PC in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08, occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza specifica "LAVORI AL VIDEOTERMINALE".



### Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti Attrezzature :

-  FAX
-  FOTOCOPIATRICE
-  PERSONAL COMPUTER
-  STAMPANTE
-  TELEFONO
-  CALCOLATRICE

### Sostanze Pericolose UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l' utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

-  TONER

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Stress Psicofisico	Probabile	Lieve	BASSO	2
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2
Postura	Probabile	Lieve	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rumore (Vedere valutazione specifica )	Possibile	Modesta	BASSO	2
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	BASSO	2

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

### Generale

- ☛ All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:
- ☛ a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- ☛ b) il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- ☛ c) i sistemi debbono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
- ☛ d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- ☛ e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

### Punture, tagli ed abrasioni

- ☛ Poiché molti piccoli incidenti o infortuni accadono negli uffici a causa dell'utilizzo improprio di forbici, tagliacarte, temperini ecc., è da evitare l'abitudine di riporre oggetti appuntiti o taglierini privi di protezione nelle tasche o nei portamatite. Inoltre le taglierine manuali devono essere usate con attenzione non manomettendo le protezioni della lama e lasciare la lama stessa, al termine delle operazioni in posizione abbassata. Anche l'utilizzo delle cucitrici a punti può essere causa di infortuni, occorre, soprattutto in caso di inceppamento, prestare attenzione alle operazioni di sblocco della stessa.

### Elettrocuzione

- ☛ Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante. Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede d'uso e manutenzione.

### Rumore

- ☛ In base a recenti indagini e misurazioni eseguite sugli operatori del Centralino è stato evidenziato che gli stessi sono esposti a rischio contenuto; considerando le ore di attività e le diverse modalità di impiego dei dispositivi di ricezione, i livelli di esposizione risultano pari o inferiori a 83 dB(A). Per prevenire questo rischio è possibile mettere a disposizione degli addetti dispositivi di ricezione innovativi che "tagliano" automaticamente i picchi in ingresso e riducono i livelli elevati sotto determinati valori di tetto. Dai primi accertamenti sperimentali è risultato che l'uso di tali dispositivi espone gli operatori a livelli compresi tra 67 e 76 dB(A). Il rischio di danno uditivo viene quindi ridotto drasticamente.
- ☛ Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al posto di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

### Microclima

- ☛ Per il mantenimento di una qualità dell'aria e di un microclima soddisfacente è necessario agire con vari tipi d'azioni. In primo luogo occorre procedere, laddove siano presenti elementi inquinanti alla rimozione degli stessi o ridurre entro limiti accettabili la presenza (ad esempio dotando i locali d'arredi e attrezzature che provocano basso inquinamento, rimuovendo tappeti ecc.). Occorre poi garantire una buona aerazione dei luoghi, provvedere ad opportune misure di manutenzione (ad es filtri aria condizionata) ed igiene dei locali (pulizia frequente ed efficace). Inoltre è necessario che anche i lavoratori adottino comportamenti personali responsabili come ad esempio: mantenere temperature che garantiscano il benessere termico evitando correnti d'aria dirette, schermare le finestre in caso di raggi troppo forte, non fumare nei locali (fra l'altro tale comportamento è specificatamente vietato) adottare consone misure di igiene personale,

### Radiazioni non ionizzanti

- ☛ Tutte le radiazioni, eccezione fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

### Postura

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Assumere una comoda posizione di lavoro
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio
- SEDIA DA UFFICIO L'altezza dello schienale deve essere di cm 48-52 sopra il sedile, la parte superiore concava, la larghezza cm 32-52; tutte le parti debbono essere realizzate in modo da evitare danni alle persone e deterioramento degli indumenti: i bordi, gli spigoli e gli angoli devono essere lisci ed arrotondati; tutte le parti con cui l'utente può avere un prolungato contatto debbono essere realizzate con materiali a bassa conducibilità termica; gli elementi mobili e regolabili debbono essere realizzati in modo da evitare danni all'operatore sia nelle normali condizioni di funzionamento sia in concomitanza con funzioni accidentali
- I materiali di rivestimento dei sedili e degli schienali devono consentire la pulizia senza danneggiamenti dell'imbottitura ed essere permeabili all'acqua e al vapore acqueo; la base di appoggio deve avere almeno cinque bracci muniti di rotelle; le rotelle e gli elementi di appoggio debbono essere facilmente sostituibili anche dall'utilizzatore; l'operatore deve poter eseguire tutti gli adattamenti possibili stando seduto, con facilità e senza utilizzare congegni difficilmente raggiungibili o che richiedono forza per essere manovrati
- La Tastiera del PC deve essere inclinabile e dissociabile dallo schermo e vi deve essere spazio sufficiente davanti ad essa per poggiare mani e braccia (almeno 15 cm)

### Stress Psicofisico

- Verranno rispettate le misure generali di prevenzione riportate nella relazione introduttiva per il rischio specifico di stress psicofisico ed in particolare quanto riportato per lo stress lavoro-correlato nell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, richiamato dall'art. 28 del D.Lgs. 81/08.
- Verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori., in quanto solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado di evitare il rischio specifico dello stress lavorativo con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

### Affaticamento visivo

- Il Monitor utilizzato deve essere privo di difetti quali sfarfallii, mancanza di luminosità o contrasto
- ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.
- RIFLESSI ED ABBAGLIAMENTI I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

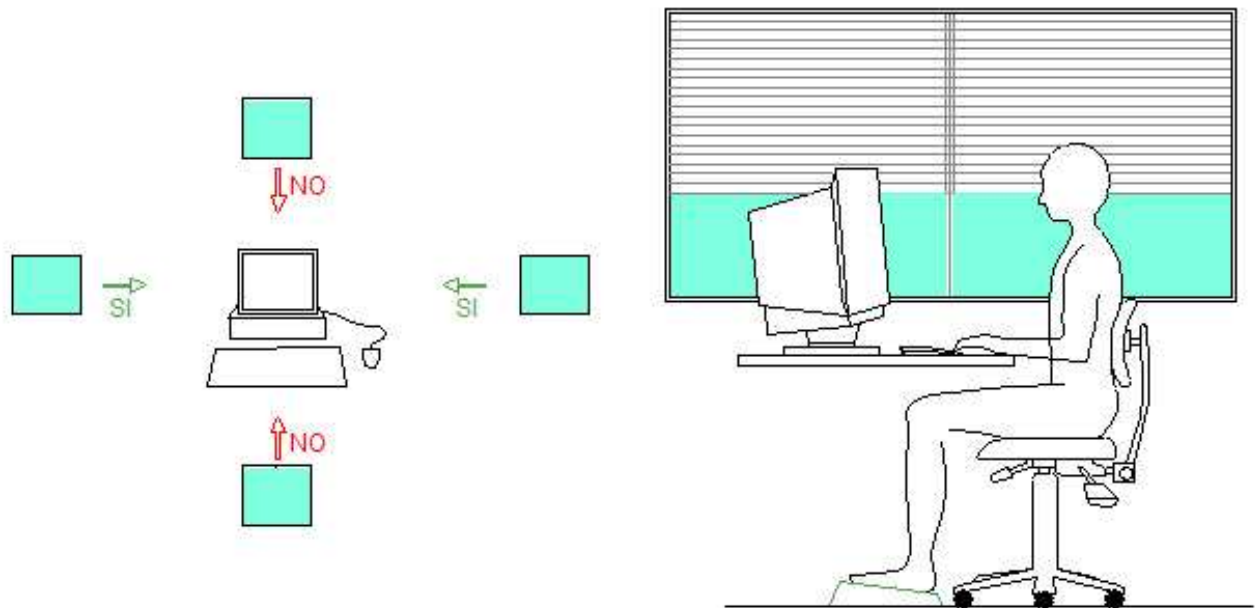
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

➤ NESSUNO

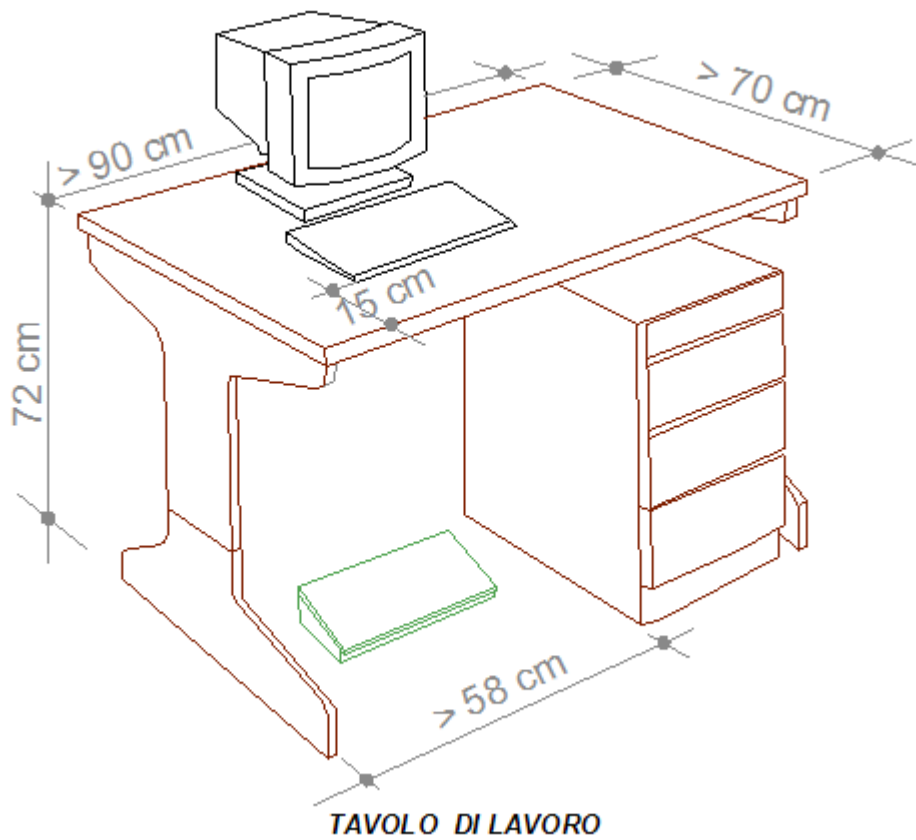
### Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO BASSO.....Ciò nonostante, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere comunque seguite le Misure di Prevenzione indicate.

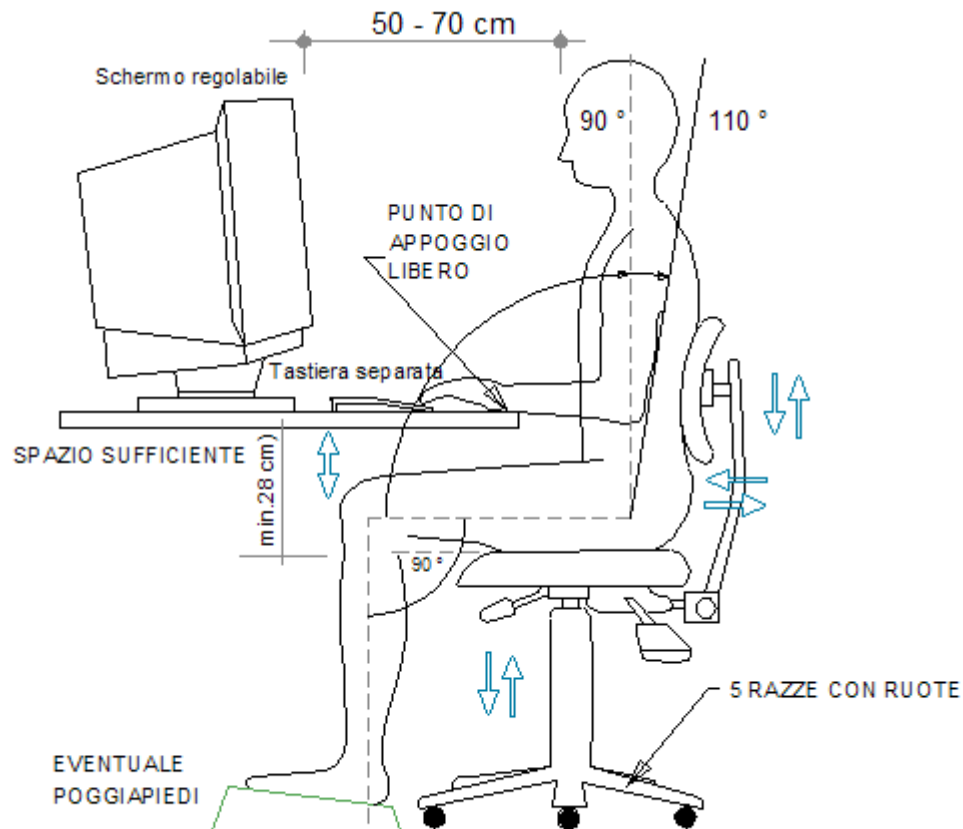




**ILLUMINAZIONE POSTO DI LAVORO**



**TAVOLO DI LAVORO**



**ERGONOMIA POSTAZIONE DI LAVORO**

## REQUISITI GENERALI IMPIANTI, POSTI DI LAVORO, AMBIENTI

### Pavimenti

- ☞ I pavimenti non devono presentare avvallamenti e parti in rilievo; non devono essere scivolosi e devono essere facilmente lavabili.
- ☞ Le attività di pulizia non devono essere effettuate in concomitanza con le altre attività.

#### pavimenti in ceramica o simile

- ☞ devono avere le fughe integre;
- ☞ le piastrelle devono essere prive di sbeccature o tagli profondi

#### pavimenti in porfido

- ☞ devono avere le fughe integre;
- ☞ le pietre devono essere prive di sbeccature o tagli profondi
- ☞ provvedere in presenza di avvallamenti al rifacimento del sottofondo ed alla sostituzione del tratto interessato.

### Pareti e soffitti

- ☞ devono avere una superficie liscia, integra, non polverosa, lavabile e di colore chiaro (colori pastello). Gli spigoli devono essere smussati o protetti con idonei paraspigoli; gli zoccolini devono essere integri, privi di sporgenze e ben fissati alla parete.
- ☞ gli angoli delle pareti devono essere smussati, arrotondati o protetti con paraspigoli in legno o plastica.
- ☞ verificare che le pareti siano prive di sporgenze o chiodi.
- ☞ i rivestimenti dei servizi devono essere uniformi, integri, privi di asperità e facilmente lavabili.
- ☞ le pareti trasparenti ed in particolare le pareti vetrate devono essere segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di mt. 1. Alternativamente devono essere protette con barriere di sicurezza alte almeno mt. 1.

### Porte

- ☞ L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipánico). Le porte trasparenti, devono essere segnalate ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.). Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne).
- ☞ Il numero e le dimensioni e caratteristiche delle porte devono essere conformi a quanto prescritto dall'allegato IV del D.Lgs. 81/08, punto 1.6 (porte e portoni).

### Finestre

- ☞ L'apertura delle finestre, non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Esse vanno dotate di idonei sistemi di schermatura (ad es. tende regolabili di colore chiaro) per evitare fastidiosi abbagliamenti, inoltre devono garantire un buon ricambio d'aria.
- ☞ Le cinghie delle persiane avvolgibili devono essere mantenute in buone condizioni e controllate periodicamente.
- ☞ La conformazione delle finestre deve essere tale da consentire le operazioni di pulizia in condizioni di sicurezza o dotati di dispositivi o attrezzature atte a conseguire il medesimo risultato.

### Servizi

- ☞ I servizi devono essere separati per uomini e donne; qualora il personale impiegato è di numero ridotto è consentito l'uso di un unico locale servizi.

☞ L'impianto idraulico deve erogare acqua fredda e calda e devono essere forniti i detergenti e i mezzi per asciugarsi. I locali vanno tenuti puliti.

### Accessi

- ☞ Le scale di accesso e di comunicazione degli uffici, devono essere correttamente dimensionate, e dotate di parapetto o di corrimano se comprese tra due muri.
- ☞ Le pedate dei gradini devono essere antisdrucciolevoli. Le scale vanno mantenute sgombre da ostacoli.
- ☞ E' opportuno corredare gli accessi di idoneo zerbino o griglia per la pulizia delle suole.

### Passaggi

- ☞ I corridoi e i passaggi in genere devono essere liberi da ostacoli ed avere sempre un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli o riduzioni in altezza devono essere segnalati e non devono ridurre a meno di mt. 2 il vano utile percorribile.

### Fattori ambientali

- ☞ La temperatura e l'umidità dei locali devono essere mantenuti entro i limiti del benessere. Nel caso che l'aerazione naturale non sia sufficiente, bisogna adottare un adeguato impianto di aerazione forzata.
- ☞ L'impianto di climatizzazione, se presente, deve essere orientato in maniera tale da non provocare correnti d'aria fastidiose ai posti di lavoro.
- ☞ Per il rumore ambientale fare riferimento alla sezione specifica

## ARREDI

### Tavoli

- ☞ tavoli e scrivanie non devono presentare spigoli vivi e devono avere una superficie opaca.

### Armadi

- ☞ la collocazione degli armadi deve essere tale da consentire l'apertura degli sportelli in modo agevole e sicuro; inoltre ad ante aperte non devono ostruire i passaggi. Le ante scorrevoli su guide devono avere idonei attacchi di sicurezza che ne impediscano il distacco. Gli sportelli ruotanti su asse orizzontale devono esser muniti di maniglie e di un sistema di blocco in posizione aperta.

### Scaffali

- ☞ gli scaffali devono essere ben fissati e vanno rese note le portate dei singoli ripiani.
- ☞ l'utilizzo degli scaffali deve risultare agevole e sicuro anche riguardo l'impiego di eventuali accessori (scale, sgabelli, ecc.).

### Passaggi

- ☞ I corridoi di passaggio tra gli arredi devono essere liberi da ostacoli ed avere una larghezza minima di 80 cm.

### Rischi specifici determinati dagli ARREDI

- Urti contro le ante di armadi e cassetti delle scrivanie e degli schedari, lasciati aperti.
- Schiacciamenti a causa di chiusure improprie di cassetti, porte, ante di armadi, ecc..
- Caduta del materiale disposto in modo disordinato e non razionale sui ripiani di armadi e mensole o caduta delle mensole stesse per troppo peso.
- Cadute per utilizzo improprio di sedie, tavoli, armadi ecc..
- Ribaltamento di scaffalature non opportunamente fissate al muro o di schedari non provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di più cassetti
- Cadute per urti contro attrezzature posizionate nelle aree di passaggio o per scivolamento sul pavimento bagnato o scivoloso.

### Misure prevenzione specifiche

- Richiudere le ante di armadi, soprattutto quelle trasparenti
- Utilizzare sempre le maniglie di cassetti, ante ecc., al fine di evitare schiacciamenti
- Disporre il materiale sui ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale, osservando una corretta distribuzione dei carichi
- Utilizzare scalette portatili a norma ed utilizzare un'attenzione particolare al posizionamento stabile delle stesse e alle manovre di salita e discesa in sicurezza
- Utilizzare cassettiere e schedari provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di cassetti ed il ribaltamento per troppo peso
- Fissare saldamente al muro tutte le scaffalature e le mensole

### MICROCLIMA

I fattori inquinanti dell'aria in ufficio sono numerosissimi, alcuni provenienti dall'interno altri dall'esterno e sono spesso di difficile identificazione poiché generalmente tali fattori non sono particolarmente dominanti.

In estrema sintesi si possono indicare 3 tipologie di patologie determinate dalla scadente qualità dell'aria, anche se spesso di difficile identificazione e sono:

- ☞ Malattie correlate all'ufficio, per le quali il quadro clinico è ben definito e si riesce a identificare l'agente causale;
- ☞ Sindrome da edificio malato, quadro clinico sfumato e non è facile individuare un unico agente causale;
- ☞ Sindrome da sensibilità chimica multipla, sono sindromi causate dall'intolleranza ad agenti chimici ed ambientali, per i quali di norma non si verificano nelle persone intolleranze.

Microclima è l'insieme di parametri fisici: temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria che concorrono a generare la situazione climatica presente in ufficio. Anche il tipo d'attività svolta, la presenza di macchinari e attrezzature sono elementi di cui tenere conto. La presenza di un cattivo microclima è una delle principali fonti di disagio sul lavoro.

Il benessere termico che è una sensazione soggettiva è generalmente avvertito dai lavoratori quando siamo in presenza dei seguenti valori fissati elaborati dall'ISPESEL (Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro)

Periodo	Temperatura dell'aria	Umidità relativa
Estate	23-26	50-60 %
Inverno	18-22	35.45 %

I rischi per la salute possono essere riassunti in:

- ☞ secchezza delle mucose con insorgenza di processi infiammatori;
- ☞ dolori muscolari;
- ☞ fenomeni irritativi per presenza d'inquinanti;
- ☞ dermatiti eruzioni cutanee ecc.

Per il mantenimento di una qualità dell'aria e di un microclima soddisfacente è necessario agire con vari tipi d'azioni.

In primo luogo occorre procedere, laddove siano presenti elementi inquinanti alla rimozione degli stessi o ridurne entro limiti accettabili la presenza (ad esempio dotando i locali d'arredi e attrezzature che provocano basso inquinamento, rimuovendo tappeti ecc.).

Occorre poi garantire una **buona aerazione** dei luoghi, provvedere ad opportune misure di manutenzione (ad es filtri aria condizionata) ed **igiene dei locali** (pulizia frequente ed efficace). Inoltre è necessario che anche i lavoratori adottino comportamenti personali responsabili come ad esempio: mantenere temperature che

garantiscono il benessere termico evitando correnti d'aria dirette, schermare le finestre in caso di raggi troppo forte, **non fumare** nei locali (fra l'altro tale comportamento è specificatamente vietato) adottare consone misure di igiene personale,

### ILLUMINAZIONE

Negli uffici una rilevante parte delle informazioni trattate è di tipo visivo. L'occhio è pertanto uno degli organi più sollecitati. Per questo motivo, deve essere presente nell'ambiente di lavoro una condizione d'illuminazione adeguata all'attività svolta.

La luce naturale, sebbene fondamentale, non è sufficiente a garantire condizioni d'illuminazioni ottimali e stabili per tutto l'arco della giornata e dei periodi dell'anno. E' pertanto necessario integrarla con dispositivi d'illuminazione artificiale.

Tali dispositivi devono tener conto dei seguenti fattori:

- distribuzione dei punti luce;
- illuminamento complessivo e per talune attività localizzato;
- abbagliamento e direzione luce;
- zone d'ombra, sfarfallio, luce diurna.

Negli uffici, secondo la norma tecnica UNI EN 12464-1 /2001 i requisiti d'illuminazione (valore limite) sono i seguenti:

- locali fotocopie 300 lux
- scrittura 500 lux
- elaborazione dati 500 lux
- disegno tecnico 750 lux

I rischi derivanti da illuminazione carente sono soprattutto relativi alla diminuzione di acuità visiva, che favorisce l'affaticamento visivo ( mal di testa, bruciore, ecc.) e l'assunzione di posture scorrette (disturbi a carattere osteomuscolare).

Occorre pertanto che gli uffici abbiano le caratteristiche d'illuminazione sopra ricordate, che non vi siano mobili e superfici che abbagliano, che sia possibile schermare finestre, che la luce si diffonda in maniera omogenea e infine che sia mantenuta la pulizia e la manutenzione degli impianti..

- ☞ bisogna garantire una sufficiente visibilità adottando un sistema di luce naturale od artificiale.
- ☞ verificare l'efficienza dei mezzi di illuminazione artificiale e delle vetrate illuminanti mantenendoli in buone condizioni di pulizia.
- ☞ integrare se necessario con sistemi di illuminazione localizzata i singoli posti di lavoro.
- ☞ verificare le condizioni dell'impianto di illuminazione. Adeguarlo se necessario. L'installazione, le eventuali trasformazioni, gli adeguamenti e gli ampliamenti e comunque devono essere affidati ad un elettricista abilitato che ne rilascia la dichiarazione di conformità.
- ☞ richiedere all'installatore la "dichiarazione di conformità".
- ☞ nei luoghi, locali, ambienti di lavoro, vie di transito e di accesso l'illuminazione artificiale deve essere adeguata per intensità e colore alle norme della buona tecnica (per gli uffici in genere da 150 a 250 lux).
- ☞ una illuminazione di emergenza, ove richiesta, deve essere prevista in corrispondenza delle uscite di sicurezza, negli incroci dei corridoi, nei pianerottoli per illuminare le scale, dove cambia il livello del pavimento l'intensità dell'illuminazione di sicurezza deve essere adeguata per intensità con valori medi di 5 lux.
- ☞ verificare che il materiale elettrico di illuminazione installato o acquistato abbia il marchio di qualità.

### MISURE DI PREVENZIONE NEI CONFRONTI DI RISCHI SPECIFICI URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

- ☞ L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipanico). Le porte trasparenti, devono essere segnalare ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.). Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne).
- ☞ Tavoli e scrivanie non dovranno presentare spigoli vivi e dovranno avere una superficie opaca.
- ☞ Gli scaffali devono essere ben fissati e verranno indicate le portate dei singoli ripiani.
- ☞ L'utilizzo degli scaffali deve risultare agevole e sicuro anche riguardo l'impiego di eventuali accessori (scale, sgabelli, ecc.).

### INCENDIO

- ☞ Verificare sempre, prima dell'inizio del turno lavorativo, la presenza di idonei estintori portatili
- ☞ Accertarsi che venga tenuto il registro di controllo di tutti gli apprestamenti antincendio e che siano presenti e funzionanti i sistemi di rivelazione e segnalazione d'incendio.
- ☞ E' vietato fumare in qualsiasi ambiente lavorativo e deve essere esposta l'opportuna segnaletica
- ☞ Se la banca è soggetta a controllo dei Vigili del Fuoco, accertare l'esistenza e la validità del CPI
- ☞ Dove possibile gli elementi di arredo facilmente infiammabili saranno sostituiti con altri costituiti da materiale ignifugo; per i tendaggi e la moquette si richiederà la certificazione comprovante le caratteristiche di autoestinguenza.
- ☞ Verificare che siano stati nominati componenti del servizio di prevenzione incendi e gestione dell'emergenza all'interno dell'azienda, e provvedere ad una loro adeguata formazione ai compiti assegnatigli.
- ☞ Accertare che sia stato redatto un piano di emergenza in caso di incendio che indichi le vie di fughe, le uscite di emergenza, punti di raccolta del personale, i mezzi di estinzione e le procedure per la chiamata dei servizi esterni (VFFF).
- ☞ Tutti i locali devono essere provvisti della necessaria attrezzatura antincendio per fronteggiare la prima emergenza. Un'adeguata segnaletica deve supportare i mezzi antincendio a disposizione ed indicare le vie di fuga.
- ☞ Il personale impiegato deve essere formato sulle misure predisposte e sul comportamento da tenere in caso di incendio a cui deve seguire un'esercitazione pratica di evacuazione, ripetuta periodicamente a distanza non superiore ad 1 anno.
- ☞ Il datore di lavoro organizzerà inoltre i necessari rapporti con i servizi pubblici di emergenza.



### Uscite d'emergenza

- ☞ E' vietato chiudere a chiave le porte delle uscite di emergenza
- ☞ Le uscite di emergenza saranno del tipo a chiusura elettromagnetica, in modo da armonizzare l'esigenza di tutela psicofisica dei lavoratori in caso di aggressioni criminose, con quelle connesse alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori stessi in caso di emergenza (esodo dai luoghi di lavoro).
- ☞ La disattivazione dei dispositivi di blocco elettromagnetici, installati sulla porta e che in condizioni normali garantiscono la chiusura della stessa, deve poter essere fatta dal personale dipendente, appositamente informato, mediante pulsanti distribuiti su più postazioni di lavoro
- ☞ In caso di mancanza di alimentazione elettrica di rete o di quella sussidiaria di emergenza, l'intero sistema deve rispondere ai requisiti minimi di sicurezza indicati nella circolare circolare 74/2000 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale
- ☞ Ogni lavoratore presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installati i sistemi di sblocco deve essere informato circa la loro ubicazione e le modalità di azionamento
- ☞ Anche al pubblico, mediante appositi cartelloni posti in prossimità delle porte, dovrà essere data la necessaria informazione sulle procedure in caso di esodo.



## PRONTO SOCCORSO

E' necessario predisporre i presidi sanitari di primo intervento e designare una persona incaricata al primo soccorso; inoltre nel locale destinato ad ospitare presidi sanitari è opportuno esporre i numeri telefonici dei servizi esterni di soccorso.

## LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA

Come contemplato dal *comma 1 dell' art. 28 del D.Lgs. 81/08*, la valutazione dei rischi ha riguardato anche quelli relativi alle lavoratrici in stato di gravidanza (secondo quanto previsto dal *D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151*).

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide , per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette ai lavori di ufficio.

**La valutazione ha tenuto conto anche dei movimenti, delle posizioni di lavoro, della fatica mentale e fisica e gli altri disagi fisici e mentali connessi con l'attività svolta dalle predette lavoratrici durante lo svolgimento dell'attività lavorativa.**

L'unico problema per le lavoratrici gestanti è legato all'assunzione di variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell' orario di lavoro.

Pertanto, a seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:

- Alle lavoratrici gestanti saranno concesse maggiori pause di riposo al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso-lombari.
- Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice.
- Se richiesto dal medico competente, si predisporrà una modifica temporanea delle condizioni o dell' orario di lavoro.

Le lavoratrici addette ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate

*Nota L'art.12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto. Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione.*

## SORVEGLIANZA SANITARIA

Per la sorveglianza sanitaria si farà riferimento a quanto previsto dall'art. 41 del D.Lgs. 81/08.

Il lavoratore potrà essere sottoposto a visita di controllo per i rischi sopra indicati a sua semplice richiesta, secondo le modalità previste all'articolo 41, comma 2, lettera c), e cioè qualora *“sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica”*.





### FORMAZIONE E INFORMAZIONE



*Principi pratici e criteri di comportamento:* Cos'è la prevenzione - Sicurezza oggettiva e soggettiva D.Lgs. 81/08.

Obblighi a carico del datore di lavoro: valutazione dei rischi, informazione e formazione, consultazione e partecipazione - Sorveglianza sanitaria

*Sistemazione del posto di lavoro:* Sedile di lavoro: caratteristiche e regolazione - Schermo: caratteristiche e regolazione - Tastiera: caratteristiche e posizionamento - Piano di lavoro: caratteristiche e posizionamento

Corretto utilizzo di scale, arredi, attrezzature di lavoro, impianto elettrico.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Si dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare :

NESSUNO

## GRUPPO 2 : ASSISTENZA DOMICILIATA INTEGRATA

MANSIONE 1

### INFERMIERA

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

#### DESCRIZIONE MANSIONE

Trattasi delle attività connesse alla cura e alla movimentazione dei pazienti, comportante lo svolgimento di servizi di diversa natura con possibilità di assunzione di posture fisse prolungate-somministrazione di terapie e cure



#### Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

 ATTREZZATURE MEDICHE IN GENERE

#### Sostanze Pericolose UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose

 FARMACI

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.


#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rischio Biologico (Esposizione ad agenti biologici a trasmissione aerea)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Stress Psicofisico (Anche per possibili aggressioni da parte dei pazienti, loro parenti e accompagnatori)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni (Anche a seguito di aggressioni)	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

 Anche al fine di ridurre le possibilità di aggressione da parte di terzi, è necessario in particolare la riconoscibilità della presenza degli agenti di pubblica sicurezza, o dei carabinieri, o degli appartenenti a corpi privati di security nei locali del Pronto Soccorso Ospedaliero.

- Per una corretta gestione dell'attesa, prevedere interventi strutturali sui locali e sugli arredi per migliorare l'accessibilità e l'accoglienza e dare molta importanza alla cartellonistica ed alla segnaletica per renderle quanto più chiare possibile; in particolare occorre predisporre cartelli che spieghino con parole semplici il sistema dei codici di priorità.

### Movimentazione manuale dei carichi

- Effettuare, con la collaborazione del medico competente, una corretta formazione ed informazione sulla movimentazione degli infortunati, in caso di necessità, per evitare traumi all'apparato muscolo-scheletrico

### Rischio Biologico

- Le misure per contrastare le possibili conseguenze dell'esposizione ad agenti biologici a trasmissione aerea sono riconducibili a tre differenti ambiti: le vaccinazioni, le barriere fisiche, i DPI. Quanto alle prime, si ricorda che la vaccinazione antitubercolare è obbligatoria per gli operatori sanitari cutinegativi e che quella antinfluenzale è per gli stessi consigliata. Le misure di barriera devono essere proporzionate rispetto all'effetto atteso, in quanto hanno spesso effetti negativi sulla relazione col paziente. Più opportuno appare invece un maggior ricorso ai DPI e segnatamente alla protezione della zona respiratoria con mascherine di tipo chirurgico.

### Stress Psicofisico

- Verranno effettuati periodici incontri tra i diversi operatori, anche con i responsabili del del PSO, assimilabili a forme di audit interno, o con esperti esterni (esperti di comunicazione, psicologi) per analizzare i comportamenti e gli episodi significativi accaduti in PSO (anche quelli di successo, non solo quelli negativi).
- Verrà prestata la massima attenzione alla formazione continua degli addetti al triage, sia sul piano tecnico, per migliorarne la preparazione e ridurre l'ansia legata al senso di inadeguatezza, sia per quel che riguarda il miglioramento delle capacità di relazionarsi all'interlocutore, necessarie per ogni attività di front office ma addirittura essenziali nel caso del triage.
- Verrà garantito il rispetto della privacy, il silenzio e la tranquillità e verranno utilizzati arredi funzionali e capaci di rendere accogliente il luogo di lavoro.
- Occorrerà prevedere il miglioramento delle condizioni di lavoro mediante una più valida collocazione e sistemazione del luogo ove si svolge il triage, con adeguata separazione dagli ambienti in cui si trovano i pazienti in attesa.
- L'organizzazione del lavoro in PSO tenderà, per quanto economicamente possibile, all'abbreviazione dei turni di triage ed alla disponibilità di un maggior numero di operatori.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

DPI	
	<b>Guanti monouso in lattice o in vinile.</b> Conformi UNI EN 374,420
	<b>Facciale filtrante</b> Conforme UNI EN 149
	<b>Occhiali, visiere, maschere per schizzi</b> Conformi UNI EN 166
	<b>Calzature o stivali di sicurezza</b> Conformi UNI EN 347

## **Conclusioni**

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

## FISIOTERAPISTA

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il fisioterapista è l'operatore sanitario che aiuta pazienti di tutte le età a sviluppare, mantenere o ripristinare le capacità fisiche, motorie e psico-motorie compromesse a causa di malattia, infortunio o invecchiamento.

La fisioterapia è utilizzata in ambito medico e socio-sanitario per la prevenzione, la cura e la riabilitazione di pazienti affetti da patologie o disfunzioni riguardanti l'ambito muscolo-scheletrico, neurologico e viscerale. Ad esempio i fisioterapisti lavorano con pazienti che hanno problemi funzionali derivanti da distorsioni, stiramenti e fratture, artrosi, artriti, infortuni sul lavoro e infortuni sportivi, disturbi neurologici come paralisi cerebrale e ictus, lesioni alla schiena e al collo.

Migliorare la qualità di vita dei propri assistiti è il principale obiettivo del fisioterapista: si occupa infatti di ridurre il dolore e di aumentare la flessibilità, la forza e le capacità di movimento dei pazienti, tramite terapie fisiche e tecniche di riabilitazione.

### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti ATTREZZATURE :

-  ATTREZZI MANUALI PER MASSOTERAPIA E MANIPOLAZIONI
-  ATTREZZATURA MINUTA DI PALESTRA

### SOSTANZE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti SOSTANZE :

-  CREMA MASSAGGI

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rischio Biologico	Possibile	Grave	MEDIO	3
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	BASSO	2

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

## GENERALE

- ☞ Effettuare turni di riposo e distribuire in modo regolare i turni di lavoro
- ☞ Dotare i locali di attrezzature idonee
- ☞ Assicurarli dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti
- ☞ E' vietato l'utilizzo improprio delle attrezzature, evitando così la possibilità di ferimenti o urti accidentali al di fuori dell'attività terapeutica
- ☞ I depositi degli attrezzi devono essere tenuti ordinatamente, devono essere dotati di idonee attrezzature per riporre materiali in sicurezza

## SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- ☞ Ad evitare scivolamenti e cadute a livello evitare la presenza di cavi elettrici non fissati e di pavimenti bagnati
- ☞ L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipanico). Le porte trasparenti, devono essere segnalate ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.). Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne)
- ☞ Le pedate dei gradini devono essere antidrucciolevoli. Le scale vanno mantenute sgombre da ostacoli
- ☞ Si terrà sempre apposita cura affinché la superficie e lo spazio di lavoro siano privi di ostacoli e materiale ingombrante
- ☞ Indossare calzature con suola antiscivolo
- ☞ I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

## INFEZIONE DA MICROORGANISMI

- ☞ Effettuare la frequente pulizia e disinfezione (ad esempio con alcool e/o soluzioni a base di ipoclorito di sodio)

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- ☞ Per la movimentazione dei pazienti attenersi alle modalità previste secondo la formazione ricevuta
- ☞ In collaborazione con il Medico Competente si provvederà ad esperire opera di formazione ed informazione circa le metodologie operative da attuare per esporsi in maniera minimale ai pericoli derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi
- ☞ Per movimentazione dei carichi non sporadiche occorre procedere alla valutazione del Peso Limite Raccomandato e dell'Indice di Sollevamento con il metodo NIOSH. La prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi dovrà considerare, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati nell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08.

## CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- ☞ Si provvederà a completare l'informazione dei lavoratori sui rischi connessi alla lotta antincendio ed alla evacuazione dei locali
- ☞ I locali devono essere provvisti della necessaria attrezzatura antincendio per fronteggiare la prima emergenza. Un'adeguata segnaletica deve supportare i mezzi antincendio a disposizione ed indicare le vie di fuga
- ☞ E' assolutamente vietato fumare
- ☞ Sottoporre gli impianti elettrici a regolare manutenzione per tenerli in perfetta efficienza, evitando scintille e surriscaldamenti potenziali fonti di innesco

## MICROCLIMA

- ☛ Garantire condizioni microclimatiche favorevoli controllando la perfetta efficienza del sistema di areazione e condizionamento

### POSTURA

- ☛ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere periodicamente il lavoro per rilassare i muscoli
- ☛ Garantire una postura corretta della schiena, degli arti superiori e delle gambe
- ☛ In collaborazione con il Medico Competente si provvederà ad esperire opera di formazione ed informazione circa le metodologie operative da attuare per esporsi in maniera minimale ai pericoli derivanti dalla assunzione della postura eretta per lunghi periodi
- ☛ Studiare il modo migliore di compiere le operazioni ripetitive più difficoltose cosicchè possa essere minimizzato lo sforzo delle articolazioni, dei tendini, dei muscoli
- ☛ Si procederà ad opera di formazione ed informazione circa le modalità di utilizzo degli attrezzi portatili al fine di ridurre al minimo lo sforzo fisico a cui è assoggettato l'operatore

### RISCHIO BIOLOGICO

- ☛ Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente delle mani

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione devono utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- ☛ Guanti monouso (Conformi UNI EN 374-420)
- ☛ Calzature antiscivolo (Conformi UNI EN 347)

Guanti Monouso	Calzature antiscivolo
In lattice o in vinile <i>UNI EN 374, 420</i>	Per industrie alim. e simili <i>UNI EN 347</i>
	
Utilizzare all'occorrenza	Con sottopiede anatomico

### Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

## OPERATORI SOCIO SANITARI – ASSISTENTE SOCIALE

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

### DESCRIZIONE DELLA MANSIONE

Nel concreto, il compito dell'OSS è fornire assistenza a pazienti parzialmente o totalmente non autosufficienti sul piano fisico e/o psichico. Effettua sia interventi di tipo igienico-sanitario - aiuto nelle operazioni per la cura e l'igiene personale, vestizione, alimentazione, mobilitazione, aiuto domestico e pulizia dell'ambiente - sia interventi di carattere socio-sanitario, come attività di animazione e di socializzazione per singoli o gruppi. La responsabilità principale dell'operatore socio sanitario consiste nel rilevare i bisogni primari dei pazienti nelle attività di vita quotidiana e di igiene personale, e prestare aiuto per il loro soddisfacimento e per favorire il benessere e l'autonomia della persona. Ad esempio, nel caso di pazienti allettati in lunga degenza, l'operatore socio sanitario fornisce supporto nell'assunzione dei pasti, nella cura del corpo prevenendo ulcere da decubito, nel cambio della biancheria ecc.

L'OSS svolge anche semplici attività di supporto infermieristico (ad esempio il rilevamento dei parametri vitali, piccole medicazioni e bendaggi), ma solo dietro precisa attribuzione e indicazione dell'infermiere. Dai compiti dell'Operatore Socio-Sanitario sono infatti escluse azioni di competenza medico-infermieristica.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Oltre al Rischio **Incendio** (valutato secondo il DM 10.3.1998), lo svolgimento dell'attività lavorativa comporta i Rischi riportati nella seguente tabella, dedotti a seguito di un'attenta analisi sulle modalità di lavoro degli OPERATORI SOCIO SANITARI.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Postura	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rischi legati allo Stress Lavoro-correlato	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Rischio biologico	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

#### GENERALE

- ☞ Effettuare turni di riposo e distribuire in modo regolare i turni di lavoro
- ☞ Dotare i locali di attrezzature idonee
- ☞ Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti
- ☞ E' vietato l'utilizzo improprio delle attrezzature, evitando così la possibilità di ferimenti o urti accidentali al di fuori dell'attività terapeutica
- ☞ I depositi degli attrezzi devono essere tenuti ordinatamente, devono essere dotati di idonee attrezzature per riporre materiali in sicurezza

#### SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- ☞ Ad evitare scivolamenti e cadute a livello evitare la presenza di cavi elettrici non fissati e di pavimenti bagnati
- ☞ L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipanico). Le porte trasparenti, devono essere segnalare ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.). Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne)
- ☞ Le pedate dei gradini devono essere antisdrucchiolevoli. Le scale vanno mantenute sgombre da ostacoli
- ☞ Si terrà sempre apposita cura affinché la superficie e lo spazio di lavoro siano privi di ostacoli e materiale ingombrante
- ☞ Indossare calzature con suola antiscivolo
- ☞ I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro



**INFEZIONE DA MICROORGANISMI**

- ☞ Effettuare la frequente pulizia e disinfezione (ad esempio con alcool e/o soluzioni a base di ipoclorito di sodio)

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

- ☞ Per la movimentazione dei pazienti attenersi alle modalità previste secondo la formazione ricevuta
- ☞ In collaborazione con il Medico Competente si provvederà ad esperire opera di formazione ed informazione circa le metodologie operative da attuare per esporsi in maniera minimale ai pericoli derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi
- ☞ Per movimentazione dei carichi non sporadiche occorre procedere alla valutazione del Peso Limite Raccomandato e dell'Indice di Sollevamento con il metodo NIOSH. La prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi dovrà considerare, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati nell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08.

**CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE**

- ☞ Si provvederà a completare l'informazione dei lavoratori sui rischi connessi alla lotta antincendio ed alla evacuazione dei locali
- ☞ I locali devono essere provvisti della necessaria attrezzatura antincendio per fronteggiare la prima emergenza. Un'adeguata segnaletica deve supportare i mezzi antincendio a disposizione ed indicare le vie di fuga
- ☞ E' assolutamente vietato fumare
- ☞ Sottoporre gli impianti elettrici a regolare manutenzione per tenerli in perfetta efficienza, evitando scintille e surriscaldamenti potenziali fonti di innesco

**MICROCLIMA**

- ☞ Garantire condizioni microclimatiche favorevoli controllando la perfetta efficienza del sistema di areazione e condizionamento

**POSTURA**

- ☞ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere periodicamente il lavoro per rilassare i muscoli
- ☞ Garantire una postura corretta della schiena, degli arti superiori e delle gambe
- ☞ In collaborazione con il Medico Competente si provvederà ad esperire opera di formazione ed informazione circa le metodologie operative da attuare per esporsi in maniera minimale ai pericoli derivanti dalla assunzione della postura eretta per lunghi periodi
- ☞ Studiare il modo migliore di compiere le operazioni ripetitive più difficoltose cosicchè possa essere minimizzato lo sforzo delle articolazioni, dei tendini, dei muscoli
- ☞ Si procederà ad opera di formazione ed informazione circa le modalità di utilizzo degli attrezzi portatili al fine di ridurre al minimo lo sforzo fisico a cui è assoggettato l'operatore

**RISCHIO BIOLOGICO**

- ☞ Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente delle mani

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Si dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare :

DPI	
	<b>Guanti monouso in lattice o in vinile.</b> Conformi UNI EN 374,420
	<b>Facciale filtrante</b> Conforme UNI EN 149
	<b>Occhiali, visiere, maschere per schizzi</b> Conformi UNI EN 166
	<b>Calzature o stivali di sicurezza</b> Conformi UNI EN 347

## Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

**MEDICO COORDINATORE /DIRETTORE SANITARIO**

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

**DESCRIZIONE DELLA MANSIONE**

Attività medica di assistenza domiciliare, consultazione cartelle da Remoto. Individuazione dei Piani di assistenza domiciliare.

**Attrezzature UTILIZZATE**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

**ATTREZZATURE MEDICHE PER VISITA PAZIENTI**

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Stress Psicofisico	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Rischio Biologico	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Allergeni (Anche legati all'utilizzo dei guanti in lattice)	Possibile	Modesta	BASSO	2

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- Utilizzare sempre i DPI previsti
- Verificare periodicamente che vengano utilizzati i previsti DPI

**Allergeni**

- Le allergie al lattice sono in genere d'interesse dermatologico (dermatite allergica da contatto limitata alle zone a contatto coi guanti); meno frequentemente si osserva una sintomatologia respiratoria di varia gravità da sensibilizzazione dell'albero bronchiale. In caso di necessità, prevedere una diversa tipologia di guanti.

**Rischio Biologico**

- In questa fase, l'esposizione più probabile è quella al sangue dei pazienti. La più comune causa d'esposizione è riconducibile all'uso di aghi e di taglienti, ma non vanno sottovalutate le possibilità d'imbrattamento nel corso dell'assistenza a pazienti con ampie ferite sanguinanti, né la possibilità di spruzzi di sangue nel corso di manovre invasive. E', pertanto, obbligatorio l'uso di guanti in lattice come mezzo di barriera che protegge l'operatore dal contatto col sangue o altri fluidi potenzialmente infetti dei pazienti.
- Per contrastare il rischio di epatite B si dispone da anni di una efficace vaccinazione destinata a particolari gruppi a rischio , tra i quali sono ricompresi gli operatori della sanità. I casi di epatite B d'origine professionale tra gli operatori sanitari si sono sostanzialmente azzerati in tutti gli ospedali in cui è stata condotta un'efficace campagna vaccinale.

☛ Non disponendo però di alcuna vaccinazione nei confronti dell'epatite C e dell'AIDS, per prevenire queste due rilevanti patologie la via maestra continua ad essere rappresentata dalle misure contro l'esposizione accidentale a sangue dei pazienti e, in caso di esposizione, dalle misure di profilassi post-esposizione.

### Stress Psicofisico

☛ Lo stress collegato a questa fase ha come sue fondamentali possibili componenti: l'elevato ritmo di lavoro; il dover far fronte a situazioni cliniche critiche che esigono l'assunzione di decisioni cruciali per il paziente sulla base di informazioni incomplete ed ambigue; il timore delle conseguenze giudiziarie derivanti dagli atti svolti durante l'assistenza ai pazienti. Per la riduzione dello stress, ed in particolare per far fronte ai problemi indicati, vanno prese in considerazione misure organizzative ed in particolare la verifica sulla sufficienza dell'organico assegnato al PSO ed il possibile ricorso a turni più brevi di presenza in PSO.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- ☛ Guanti in lattice (Conformi UNI EN 374-420)
- ☛ Mascherina in TNT (A tre strati del tipo chirurgico)

Guanti in Lattice	Mascherina in TNT
Del tipo usa e getta UNI EN 374, 420	In TNT a tre strati del tipo chirurgico
	
Impemeabili, per prodotti contaminanti	Per la protezione della zona respiratoria

### Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

**GRUPPO 3 : APPALTI PUBBLICI**

MANSIONE 0

**MEDICO DI BASE**

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

**DESCRIZIONE DELLA MANSIONE**

Attività medica di assistenza base, visita, consultazione cartelle , cure ambulatoriali, diagnosi e prescrizioni farmaci

**Attrezzature UTILIZZATE**

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

 **ATTREZZATURE MEDICHE PER VISITA PAZIENTI E DI PRIMO INTERVENTO**

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.



**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Stress Psicofisico	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rischio Biologico	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Allergeni (Anche legati all'utilizzo dei guanti in lattice)	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>


**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:



**Generale**

-  Utilizzare sempre i DPI previsti
-  Verificare periodicamente che vengano utilizzati i previsti DPI

**Allergeni**

-  Le allergie al lattice sono in genere d'interesse dermatologico (dermatite allergica da contatto limitata alle zone a contatto coi guanti); meno frequentemente si osserva una sintomatologia respiratoria di varia gravità da sensibilizzazione dell'albero bronchiale. In caso di necessità, prevedere una diversa tipologia di guanti.

**Rischio Biologico**

-  In questa fase, l'esposizione più probabile è quella al sangue dei pazienti. La più comune causa d'esposizione è riconducibile all'uso di aghi e di taglienti, ma non vanno sottovalutate le possibilità d'imbrattamento nel corso dell'assistenza a pazienti con ampie ferite sanguinanti, né la possibilità di spruzzi di sangue nel corso di manovre invasive. E', pertanto, obbligatorio l'uso di guanti in lattice come mezzo di barriera che protegge l'operatore dal contatto col sangue o altri fluidi potenzialmente infetti dei pazienti.
-  Per contrastare il rischio di epatite B si dispone da anni di una efficace vaccinazione destinata a particolari gruppi a rischio , tra i quali sono ricompresi gli operatori della sanità. I casi di epatite B

d'origine professionale tra gli operatori sanitari si sono sostanzialmente azzerati in tutti gli ospedali in cui è stata condotta un'efficace campagna vaccinale.

- Non disponendo però di alcuna vaccinazione nei confronti dell'epatite C e dell'AIDS, per prevenire queste due rilevanti patologie la via maestra continua ad essere rappresentata dalle misure contro l'esposizione accidentale a sangue dei pazienti e, in caso di esposizione, dalle misure di profilassi post-esposizione.

### Stress Psicofisico

- Lo stress collegato a questa fase ha come sue fondamentali possibili componenti: l'elevato ritmo di lavoro; il dover far fronte a situazioni cliniche critiche che esigono l'assunzione di decisioni cruciali per il paziente sulla base di informazioni incomplete ed ambigue; il timore delle conseguenze giudiziarie derivanti dagli atti svolti durante l'assistenza ai pazienti. Per la riduzione dello stress, ed in particolare per far fronte ai problemi indicati, vanno prese in considerazione misure organizzative ed in particolare la verifica sulla sufficienza dell'organico assegnato al PSO ed il possibile ricorso a turni più brevi di presenza in PSO.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374.  
**Denominazione:** Guanti monouso in lattice  
**Note:**



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149.  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF PX  
**Note:**



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti per agenti biologici  
**Rif. norm.:** .  
**Denominazione:** Camice agenti biologici  
**Note:**



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166.  
**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Note:**

### Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

## INFERMIERA

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

### DESCRIZIONE MANSIONE

Trattasi delle attività connesse alla cura e alla movimentazione dei pazienti, comportante lo svolgimento di servizi di diversa natura con possibilità di assunzione di posture fisse prolungate-somministrazione di terapie e cure



### Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature:

#### ATTREZZATURE MEDICHE IN GENERE

### Sostanze Pericolose UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose

#### FARMACI

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rischio Biologico (Esposizione ad agenti biologici a trasmissione aerea)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rischio Biologico (Operazioni di Prelievi Ematichimici e esecuzione di test rapidi)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Stress Psicofisico (Anche per possibili aggressioni da parte dei pazienti, utenti, loro parenti e accompagnatori)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni (Anche a seguito di aggressioni)	Possibile	Modesta	BASSO	2

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

- ☛ Anche al fine di ridurre le possibilità di aggressione da parte di terzi, è necessario in particolare la riconoscibilità della presenza degli agenti di pubblica sicurezza, o dei carabinieri, o degli appartenenti a corpi privati di security nei locali del Pronto Soccorso Ospedaliero.
- ☛ Per una corretta gestione dell'attesa, prevedere interventi strutturali sui locali e sugli arredi per migliorare l'accessibilità e l'accoglienza e dare molta importanza alla cartellonistica ed alla segnaletica per renderle quanto più chiare possibile; in particolare occorre predisporre cartelli che spieghino con parole semplici il sistema dei codici di priorità.

### Movimentazione manuale dei carichi

- Effettuare, con la collaborazione del medico competente, una corretta formazione ed informazione sulla movimentazione degli infortunati, in caso di necessità, per evitare traumi all'apparato muscolo-scheletrico

### Rischio Biologico

- Le misure per contrastare le possibili conseguenze dell'esposizione ad agenti biologici a trasmissione aerea sono riconducibili a tre differenti ambiti: le vaccinazioni, le barriere fisiche, i DPI. Quanto alle prime, si ricorda che la vaccinazione antitubercolare è obbligatoria per gli operatori sanitari cutinegativi e che quella antinfluenzale è per gli stessi consigliata. Le misure di barriera devono essere proporzionate rispetto all'effetto atteso, in quanto hanno spesso effetti negativi sulla relazione col paziente. Più opportuno appare invece un maggior ricorso ai DPI e segnatamente alla protezione della zona respiratoria con mascherine di tipo chirurgico.

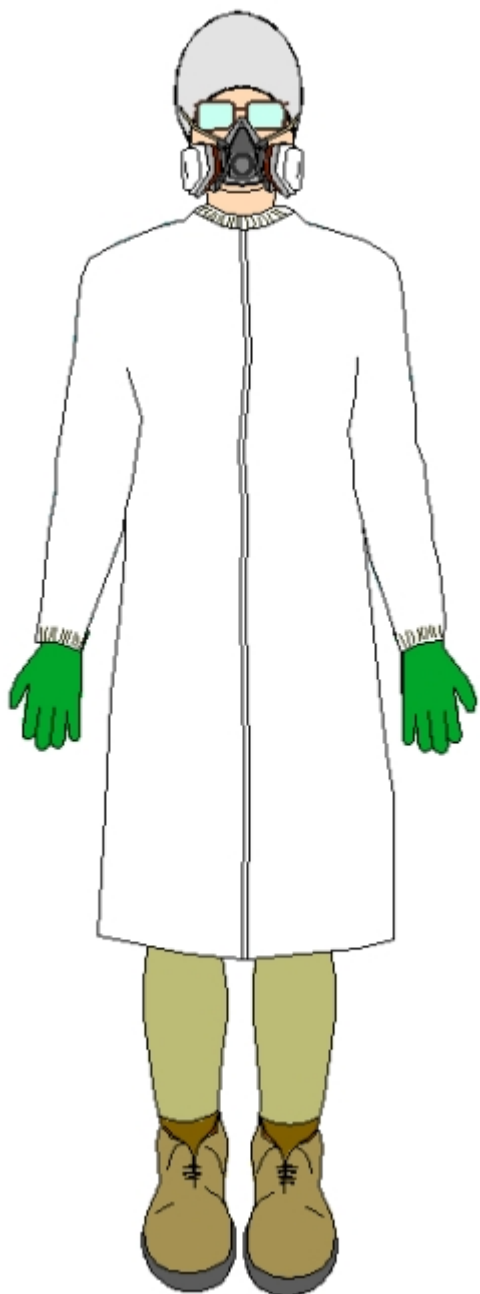
### Stress Psicofisico

- Verranno effettuati periodici incontri tra i diversi operatori, anche con i responsabili del del PSO, assimilabili a forme di audit interno, o con esperti esterni (esperti di comunicazione, psicologi) per analizzare i comportamenti e gli episodi significativi accaduti in PSO (anche quelli di successo, non solo quelli negativi).
- Verrà prestata la massima attenzione alla formazione continua degli addetti al triage, sia sul piano tecnico, per migliorarne la preparazione e ridurre l'ansia legata al senso di inadeguatezza, sia per quel che riguarda il miglioramento delle capacità di relazionarsi all'interlocutore, necessarie per ogni attività di front office ma addirittura essenziali nel caso del triage.
- Verrà garantito il rispetto della privacy, il silenzio e la tranquillità e verranno utilizzati arredi funzionali e capaci di rendere accogliente il luogo di lavoro.
- Occorrerà prevedere il miglioramento delle condizioni di lavoro mediante una più valida collocazione e sistemazione del luogo ove si svolge il triage, con adeguata separazione dagli ambienti in cui si trovano i pazienti in attesa.
- L'organizzazione del lavoro in PSO tenderà, per quanto economicamente possibile, all'abbreviazione dei turni di triage ed alla disponibilità di un maggior numero di operatori.



## ELENCO DPI PER FASE

### Infermiera



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374.  
**Denominazione:** Guanti monouso in lattice  
**Note:**



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149.  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF PX  
**Note:**



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti per agenti biologici  
**Rif. norm.:** .  
**Denominazione:** Camice agenti biologici  
**Note:**



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166.  
**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Note:**



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345.  
**Denominazione:** Scarpa aperta S1 alimentare e sanitario  
**Note:**



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cuffie  
**Rif. norm.:** .  
**Denominazione:** Cuffia igienica monouso  
**Note:**

### Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

**OPERATORI SOCIO SANITARI – ASSISTENTE SOCIALE**

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

**DESCRIZIONE DELLA MANSIONE**

Nel concreto, il compito dell'OSS è fornire assistenza a pazienti parzialmente o totalmente non autosufficienti sul piano fisico e/o psichico. Effettua sia interventi di tipo igienico-sanitario - aiuto nelle operazioni per la cura e l'igiene personale, vestizione, alimentazione, mobilitazione, aiuto domestico e pulizia dell'ambiente - sia interventi di carattere socio-sanitario, come attività di animazione e di socializzazione per singoli o gruppi. La responsabilità principale dell'operatore socio sanitario consiste nel rilevare i bisogni primari dei pazienti nelle attività di vita quotidiana e di igiene personale, e prestare aiuto per il loro soddisfacimento e per favorire il benessere e l'autonomia della persona. Ad esempio, nei casi di pazienti allettati in lunga degenza, l'operatore socio sanitario fornisce supporto nell'assunzione dei pasti, nella cura del corpo prevenendo ulcere da decubito, nel cambio della biancheria ecc.

L'OSS svolge anche semplici attività di supporto infermieristico (ad esempio il rilevamento dei parametri vitali, piccole medicazioni e bendaggi), ma solo dietro precisa attribuzione e indicazione dell'infermiere. Dai compiti dell'Operatore Socio-Sanitario sono infatti escluse azioni di competenza medico-infermieristica.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Oltre al Rischio **Incendio** (valutato secondo il DM 10.3.1998), lo svolgimento dell'attività lavorativa comporta i Rischi riportati nella seguente tabella, dedotti a seguito di un'attenta analisi sulle modalità di lavoro degli OPERATORI SOCIO SANITARI.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Postura	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rischi legati allo Stress Lavoro-correlato	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Rischio biologico	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

**GENERALE**

- ☞ Effettuare turni di riposo e distribuire in modo regolare i turni di lavoro
- ☞ Dotare i locali di attrezzature idonee
- ☞ Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti
- ☞ E' vietato l'utilizzo improprio delle attrezzature, evitando così la possibilità di ferimenti o urti accidentali al di fuori dell'attività terapeutica
- ☞ I depositi degli attrezzi devono essere tenuti ordinatamente, devono essere dotati di idonee attrezzature per riporre materiali in sicurezza

**SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO**

- ☞ Ad evitare scivolamenti e cadute a livello evitare la presenza di cavi elettrici non fissati e di pavimenti bagnati
- ☞ L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipánico). Le porte trasparenti, devono essere segnalare ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.). Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne)
- ☞ Le pedate dei gradini devono essere antidrucciolevoli. Le scale vanno mantenute sgombre da ostacoli
- ☞ Si terrà sempre apposita cura affinché la superficie e lo spazio di lavoro siano privi di ostacoli e materiale ingombrante
- ☞ Indossare calzature con suola antiscivolo
- ☞ I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

### INFEZIONE DA MICROORGANISMI

- ☞ Effettuare la frequente pulizia e disinfezione (ad esempio con alcool e/o soluzioni a base di ipoclorito di sodio)

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- ☞ Per la movimentazione dei pazienti attenersi alle modalità previste secondo la formazione ricevuta
- ☞ In collaborazione con il Medico Competente si provvederà ad esperire opera di formazione ed informazione circa le metodologie operative da attuare per esporsi in maniera minimale ai pericoli derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi
- ☞ Per movimentazione dei carichi non sporadiche occorre procedere alla valutazione del Peso Limite Raccomandato e dell'Indice di Sollevamento con il metodo NIOSH. La prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi dovrà considerare, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati nell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08.

### CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- ☞ Si provvederà a completare l'informazione dei lavoratori sui rischi connessi alla lotta antincendio ed alla evacuazione dei locali
- ☞ I locali devono essere provvisti della necessaria attrezzatura antincendio per fronteggiare la prima emergenza. Un'adeguata segnaletica deve supportare i mezzi antincendio a disposizione ed indicare le vie di fuga
- ☞ E' assolutamente vietato fumare
- ☞ Sottoporre gli impianti elettrici a regolare manutenzione per tenerli in perfetta efficienza, evitando scintille e surriscaldamenti potenziali fonti di innesco

### MICROCLIMA

- ☞ Garantire condizioni microclimatiche favorevoli controllando la perfetta efficienza del sistema di areazione e condizionamento

### POSTURA





- ☞ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere periodicamente il lavoro per rilassare i muscoli
- ☞ Garantire una postura corretta della schiena, degli arti superiori e delle gambe
- ☞ In collaborazione con il Medico Competente si provvederà ad esperire opera di formazione ed informazione circa le metodologie operative da attuare per esporsi in maniera minimale ai pericoli derivanti dalla assunzione della postura eretta per lunghi periodi
- ☞ Studiare il modo migliore di compiere le operazioni ripetitive più difficoltose cosicché possa essere minimizzato lo sforzo delle articolazioni, dei tendini, dei muscoli
- ☞ Si procederà ad opera di formazione ed informazione circa le modalità di utilizzo degli attrezzi portatili al fine di ridurre al minimo lo sforzo fisico a cui è assoggettato l'operatore

### RISCHIO BIOLOGICO

- ☞ Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente delle mani

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Si dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare :

	<b>Guanti monouso in lattice o in vinile.</b> Conformi UNI EN 374,420
	<b>Facciale filtrante</b> Conforme UNI EN 149
	<b>Occhiali, visiere, maschere per schizzi</b> Conformi UNI EN 166
	<b>Calzature o stivali di sicurezza</b> Conformi UNI EN 347

**Conclusioni**

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

## MEDICO SPECIALISTA (ANESTESISTA) E MEDICINA D'EMERGENZA

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

### DESCRIZIONE DELLA MANSIONE

L'anestesista è il medico specializzato in Anestesia, Rianimazione e Terapia del Dolore. Egli ha una preparazione professionale che è ampia sia per competenze specifiche sia per la diversità delle situazioni mediche e chirurgiche nelle quali è quotidianamente coinvolto.

A lui è affidato anche il compito impegnativo di annullare il dolore, del controllo e del recupero delle funzioni vitali del paziente prima, durante e dopo gli interventi chirurgici.

Suo compito specifico è "addormentare" il paziente in modo da rendere possibile l'intervento chirurgico ed evitare che il paziente senta dolore e ricordi quanto avviene durante le manovre chirurgiche. Egli inoltre garantisce la sicurezza del paziente sorvegliando di continuo i suoi segni vitali, quali la pressione del sangue, la frequenza cardiaca, l'attività respiratoria, la temperatura corporea e la quantità di ossigeno nel sangue. Con l'uso di sofisticati strumenti di monitoraggio l'Anestesista è inoltre in grado di accertare e controllare la profondità dell'anestesia in modo da evitare sia che il paziente si svegli o senta dolore durante l'intervento, sia che il livello di anestesia sia inutilmente profondo con conseguenti ritardi nei tempi di risveglio alla fine dell'intervento chirurgico.



Oltre che in sala operatoria gli Anestesisti lavorano nei Reparti di Rianimazione e Terapia Intensiva, nei Centri di Terapia Antalgica e nei Reparti di Emergenza.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Oltre al Rischio Incendio (valutato secondo il DM 10.3.1998), lo svolgimento dell'attività lavorativa comporta i Rischi riportati nella seguente tabella, dedotti a seguito di un'attenta analisi sulle modalità di lavoro dei MEDICI ANESTESISTI.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Postura	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rischi legati allo Stress Lavoro-correlato	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Rischio biologico	Possibile	Grave	MEDIO	3
Intossicazioni acute	Possibile	Grave	MEDIO	3
Intossicazioni croniche	Possibile	Grave	MEDIO	3
Allergie	Improbabile	Modesta	BASSO	2
Cancerogenesi e mutagenesi	Improbabile	Grave	BASSO	2

## PROCEDURA DI SICUREZZA

### INFORMAZIONE PER GLI ADDETTI SUI RISCHI SPECIFICI, PATOLOGIE E MISURE DI PREVENZIONE GAS ANESTETICI

#### DEFINIZIONE

Si definiscono anestetici quei farmaci che determinano una abolizione dello stato di coscienza ed una inibizione temporanea della sensibilità dolorifica limitatamente al periodo della loro somministrazione.

Si distinguono comunemente due tipi di anestesia:

- generale o narcosi, che agisce sulle strutture del SNC;
- periferica o locale, ottenuta con la somministrazione di sostanze agenti a livello del SNP.

Si ritiene che l'anestesia locale, ottenuta per infiltrazione nei tessuti di liquidi anestetici (novocaina, pantocaina, lidocaina ecc.), così come l'anestesia generale per via endovenosa o rettale (mediante barbiturici, alcoli alogenati, aldeidi ecc.), non diano luogo a rischi di natura igienico-ambientale in caso di esposizione per contatto e/o inalazione dei prodotti utilizzati. Per quanto concerne invece l'anestesia generale per via inalatoria, definita comunemente "anestesia gassosa", si ritiene che possa provocare, per il possibile inquinamento degli ambienti delle sale operatorie, problemi di esposizione professionale negli operatori addetti.

#### CLASSIFICAZIONE DEGLI ANESTETICI PER INALAZIONE:

Gli anestetici per inalazione sono distinti in due gruppi:

1) **Gassosi:** N<sub>2</sub>O. Sono sostanze che a pressione e a temperatura ambiente si trovano allo stato gassoso. Fanno parte di questo gruppo altri anestetici quali etilene, acetilene e ciclopropano che non sono più impiegati per l'elevata infiammabilità ed esplosività.

2) **Volatili:** sono alcuni composti alogenati che, a pressione e a temperatura ambiente, si trovano allo stato liquido e vengono poi vaporizzati in apparecchi termocompensati, ove si miscelano al momento dell'impiego con una corrente gassosa proveniente da un impianto centralizzato, costituita per il 40% da ossigeno e per il 60% da N<sub>2</sub>O. Le concentrazioni dell'alogenato nella miscela anestetica variano dallo 0,5% al 2,5% durante le varie fasi dell'intervento. Tra i volatili si utilizzano principalmente l'enflurano (o etrano) e l'isoflurano (o forano). L'alotano (o fluotano), nella cui molecola è presente un atomo di bromo, invece, è attualmente impiegato soltanto nella chirurgia pediatrica a causa delle seguenti caratteristiche:

- elevata solubilità nella gomma, per cui una parte dei vapori vengono da questa assorbiti e reimmessi in circolo nelle fasi successive all'induzione dell'anestesia;
- accumulo nei grassi;
- scarsa eliminazione per via respiratoria e urinaria (si può ritrovare nelle urine dei pazienti anche una settimana dopo l'anestesia);
- notevole produzione di metaboliti (ac. trifluoroacetico, trifluoroacetaldeide e trifluoroetanolo).

Non vengono più impiegati:

- etere etilico (elevata infiammabilità ed esplosività);
- cloroformio (epatotossico: ha provocato in passato numerosi decessi, sia durante l'induzione dell'anestesia che a distanza di tempo, per l'insorgere di una grave insufficienza epatica);
- tricloroetilene (elevata instabilità nei sistemi anestetici a circuito chiuso);
- metossiflurano o pentrano (elevata solubilità nella gomma, può essere assorbito, come l'alotano, dalla calce sodata presente nel sistema anestetico Nefrotossico: il danno renale si verifica in caso di esposizioni massive e consiste in una alterazione del metabolismo energetico, di cui è responsabile lo ione fluoro che, accumulandosi nel nefrone, chela numerosi cationi quali calcio, zinco, rame e magnesio, implicati nella glicolisi e nel ciclo di Krebs. Se tali processi vengono alterati si verifica una ridotta disponibilità energetica per i meccanismi di trasporto attivo (principalmente a livello dell'ansa di Henle e del tubulo collettore) con inibizione del riassorbimento di H<sub>2</sub>O e soluti a livello del tubulo contorto prossimale.
- cloruro di etilene, oggi impiegato soltanto nell'anestesia locale "a frigore", di breve durata e scarsa utilità.

### **TOSSICOCINETICA DEGLI ANESTETICI INALATORI**

La tossicità intrinseca degli anestetici inalatori è legata alle caratteristiche chimiche degli elementi che li costituiscono; l'entità del danno biologico da essi causato varia in rapporto ai processi di assorbimento, biotrasformazione ed eliminazione, che a loro volta dipendono da:

- 1) concentrazione dell'anestetico nel gas inspirato
- 2) durata della somministrazione
- 3) superficie corporea
- 4) ventilazione polmonare
- 5) gittata cardiaca
- 6) perfusione tissutale
- 7) gradiente di concentrazione tra aria alveolare e sangue
- 8) coefficiente di diffusione dell'anestetico attraverso la membrana alveolocapillare
- 9) solubilità dell'anestetico nel sangue e nei tessuti
- 10) clearance metabolica.

La ventilazione polmonare, la gittata cardiaca e la perfusione tissutale dipendono a loro volta dall'attività fisica del soggetto, mentre la solubilità dell'anestetico e la sua clearance metabolica variano in funzione delle sue caratteristiche intrinseche. Maggiore è la solubilità dell'agente, più elevato sarà l'assorbimento e lento il raggiungimento dell'equilibrio e l'eliminazione polmonare.

#### **Protossido d'azoto**

Gas incolore, inodore, insapore. E' l'anestetico gassoso più utilizzato per la bassa tossicità acuta, l'elevata stabilità, la non irritabilità e la non infiammabilità. Essendo incapace da solo di indurre un'anestesia completa, viene impiegato come coadiuvante degli anestetici alogenati nella maggior parte degli interventi che richiedono anestesia generale; la concentrazione di protossido nella miscela inalata è 30-70 volte superiore a quella degli altri componenti. Dal punto di vista tossicocinetico, essendo poco solubile nel sangue e nei tessuti, viene rapidamente eliminato per lo più immodificato principalmente per via respiratoria ed in minor misura per via urinaria e cutanea; ciò ne condiziona il non accumulo per esposizioni ripetute. Soltanto una piccola parte, invece, va incontro ad un processo di trasformazione riduttiva con formazione di radicali liberi tossici. Inoltre si è ipotizzato un processo di ossidazione ad ossido nitrico e ione nitrito, che a loro volta verrebbero convertiti in alchilnitrosamine e diazoalcani, sostanze ad azione cancerogena.

**I meccanismi patogenetici** del protossido d'azoto in caso di esposizione cronica sono:

- 1) formazione di radicali liberi, responsabili della perossidazione dei fosfolipidi di membrana e della denaturazione di proteine strutturali, modificando la permeabilità cellulare, alterazione del ribosio-fosfato e delle basi del DNA con conseguente inattivazione della doppia elica del DNA, aberrazioni cromosomiche e mutazioni geniche;
- 2) inattivazione della vitamina B12, si determina per esposizione a concentrazioni di N<sub>2</sub>O nell'aria >500 ppm; il protossido di azoto, riducendosi, ossida il Co<sup>++</sup> della vit. B12 inattivandola e provocando così inibizione degli enzimi che la utilizzano come coenzima, quali la metilmalonilCoA-mutasi, con alterazione della sintesi degli acidi grassi e soprattutto la metionina-sintetasi, con deficit di metionina e di conseguenza interferenza sulla sintesi proteica e del DNA per la mancata conversione dell'uridina in timidina, fino al blocco della mitosi cellulare con danno dei tessuti ad elevato indice mitotico (midollo eritropoietico, epitelio spermatogonico e tessuti embriofetali). Inoltre determina riduzione delle transmetilazioni con danno prevalentemente a carico della sintesi mielinica.

**Gli organi bersaglio** dell'esposizione cronica a protossido d'azoto sono i seguenti:

→**SNC**: pur non disponendo di dati definitivi, si può affermare, sulla base di diversi studi epidemiologici sul personale di sala operatoria, tra cui quello condotto dall'Istituto di Medicina del Lavoro di Padova (*Acta Medica Mediterranea*, 1997, 13S:587), che fino a livelli di esposizione pari a 50 ppm di N<sub>2</sub>O non si evidenziano alterazioni significative delle funzioni psichiche superiori, mentre per esposizioni professionali a concentrazioni superiori alle 100 ppm sono state segnalate cefalea, astenia, sonnolenza, insonnia, ansia, crisi depressive, riduzione delle performance audiovisive, motorie, della vigilanza e della memoria. D'altra parte, altre indagini (Camerino, Cassitto e Giglioli, 1992), hanno evidenziato nel personale di sala operatoria, anche per concentrazioni inferiori a 100 ppm, alterazioni dei tests neurocomportamentali a fine turno di lavoro ed a fine settimana lavorativa.

→**SNP**: a causa dell'alterazione della sintesi mielinica, secondaria all'inattivazione della vit. B12, si può determinare una polineuropatia sensitivo-motoria con interessamento del midollo spinale del tipo mielosi

funicolare ascendente della sindrome neuro-anemica di Lichtein. Nei primati, per esposizioni continue e prolungate oltre le 10 settimane a N2O al 15%, è stata dimostrata l'insorgenza della sindrome da degenerazione acuta combinata del midollo spinale (Zanetti, Atti I Cong. Naz. di Medicina Preventiva dei Lavoratori Ospedalieri, 1991).

Layzer, nel 1978, descrisse in 3 lavoratori ospedalieri che avevano abusato a lungo di N2O, inalandolo volontariamente a scopo voluttuario, gravissime polineuropatie sensitivo-motorie, dati confermati dallo stesso Autore studiando 15 soggetti esposti cronicamente ad elevate concentrazioni di N2O.

→ **Apparato riproduttivo:** oltre all'infertilità maschile, dovuta ad effetti tossici diretti sulle cellule dell'epitelio tubulare seminifero, esistono numerosi studi sperimentali che hanno dimostrato un aumento della frequenza di aborti spontanei e di anomalie ereditarie nel personale femminile di sala operatoria. Già nel 1967 Vaisman evidenziò un'aumentata frequenza di aborti spontanei tra le lavoratrici esposte a gas anestetici, confermata dai risultati di uno studio condotto nel 1974 dalla American Society of Anesthesiologists su 75.000 persone professionalmente esposte, in cui si dimostrò anche un aumento di anomalie ereditarie. Gli studi di Cohen e coll. (1980) condotti su dentisti e personale di assistenza femminile, che per diverse ore al giorno erano esposti al N2O, hanno mostrato aumentato rischio di aborto spontaneo anche tra le mogli dei dentisti ma non l'aumento di malformazioni della prole. Negli studi invece condotti in Belgio da Lauwerys e Coll. (1981), non si sono rilevate significative differenze tra il personale professionale esposto ed il gruppo di controllo; alle stesse conclusioni giungono gli studi effettuati da Tannenbaum ed Hemmink (1985).

→ **Sistema emolinfopoietico:** anemia megaloblastica, ridotta sintesi midollare di leucociti (leucopenia periferica).

#### **ANESTETICI VOLATILI**

Dal punto di vista tossicocinetico si comportano come i solventi organici di struttura affine, in quanto derivati alogenati degli idrocarburi alifatici. Essendo altamente liposolubili, con coefficiente di ripartizione sangue/aria superiore ad 1, diffondono facilmente nei tessuti con lento raggiungimento dell'equilibrio e lenta eliminazione polmonare ed urinaria; vengono metabolizzati a livello epatico ad opera degli enzimi del sistema Citocromo P450 riduttasi.

##### **Alotano (flutano):**

liquido non infiammabile, di odore dolciastro, dotato di buon potere anestetico e maneggevole in quanto si trasforma con facilità in vapori non irritanti. La biodegradazione dell'alotano può avvenire attraverso due vie metaboliche a seconda della tensione di ossigeno presente a livello dell'epatocita; quando questa è adeguata, viene attivata la via ossidativa con formazione di metaboliti terminali quali acido trifluoroacetico, cloro e bromo (meccanismo di tossicità idiosincrasica su base immunoallergica). Tale via prevede la formazione di due intermedi altamente reattivi, l'aloidrina ed il trifluoroacetililcloruro, in grado di agire da determinanti aptenici e quindi di legarsi a proteine di membrana della cellula epatica, innescando così, in caso di riesposizione all'anestetico, una tipica reazione di ipersensibilità: l'epatite acuta fulminante su base autoimmune. E' verosimile che ciò si scateni in pazienti predisposti da un particolare assetto genetico che preveda, ad esempio, l'esistenza di un particolare patrimonio enzimatico (ossidasi a funzione mista). Il quadro clinico è caratterizzato da cefalea, anoressia, malessere, febbre, ittero, letargia fino al coma, epatomegalia, ipertransaminasemia, iperbilirubinemia, riduzione del tempo di protrombina; istologicamente si osserva steatosi, infiltrazione cellulare e necrosi centrolobulare.

Quando la PO2 tissutale è minore di 10 torr, situazione presente a livello centrolobulare, la metabolizzazione dell'anestetico procede per via riduttiva con formazione di intermedi reattivi (radicali liberi) in grado di legarsi irreversibilmente alle macromolecole delle strutture circostanti (meccanismo di tossicità intrinseca).

##### **Enflurano (etran):**

E' un liquido trasparente, incolore, non infiammabile, con lieve odore dolciastro, estremamente stabile sotto l'aspetto chimico. Tali caratteristiche lo rendono analogo all'alotano, rispetto al quale però mostra maggiore rapidità d'azione. Circa l'80% dell'enflurano somministrato viene eliminato nel gas espirato; del restante 20%, il 5% viene metabolizzato a livello epatico con formazione di metaboliti quali l'acido metossidifluoroacetico, l'acido ossalico, fluoruri e cloruri, che vengono eliminati con le urine ed il 15% viene escreto immodificato per via urinaria.

##### **Isoflurano (forano):**

Ha caratteristiche fisico-chimiche simili al suo isomero enflurano, ad eccezione di un minor coefficiente di solubilità sangue/gas; viene eliminato per la maggior parte immodificato per via respiratoria, mentre soltanto una piccola quota è escreta per via urinaria, di cui lo 0,2% sotto forma di metaboliti quali acido trifluoroacetico, cloruri e fluoruri.



**Meccanismo di azione degli anestetici volatili:**

- formazione di fluoro ionico, (meccanismo comune a tutti gli anestetici alogenati) che, anche a basse concentrazioni, determina blocco della crescita cellulare, inibizione della sintesi proteica e del DNA, degradazione dell'ATP ed inibizione di vari enzimi (enolasi, creatinichinasi, fosfoglucoasi, ecc.). A livello renale, dove si raggiungono le più elevate concentrazioni del tossico, lo ione fluoro determina inibizione del riassorbimento tubulare prossimale di H<sub>2</sub>O e soluti con conseguente ipotensione.
- formazione di bromo ionico, meccanismo di azione caratteristico dell'alotano; nei soggetti cronicamente esposti a tale anestetico si è evidenziato un incremento significativo della concentrazione ematica e della escrezione urinaria di ioni bromo. L'emivita biologica del bromo è di 12-25 giorni ed il suo organo bersaglio è il SNC, dove determina sintomi neuropsichici allorché si raggiunga una concentrazione ematica superiore a 2 mMoli/l. Tale meccanismo è inoltre responsabile di altri effetti, quali: ipotiroidismo e blocco della spermatogenesi per danno a livello delle cellule del Sertoli.
- meccanismo immunoallergico (v. epatite da alotano).
- induzione enzimatica: stimolazione dei sistemi enzimatici microsomiali epatici.

**Organi bersaglio degli anestetici alogenati:**

→**Fegato:** epatite acuta e cirrosi da alotano; sono stati riscontrati frequentemente nel personale esposto aumento delle γGT da induzione enzimatica ed ipertransaminasemia da necrosi dell'epatocita.

→**Rene:** alterazione del meccanismo di riassorbimento tubulare (ipotensione).

→**Cuore:** in letteratura è stata accertata da diversi anni l'esistenza di un rapporto diretto tra esposizione acuta ad anestetici alogenati e la comparsa di alterazioni del ritmo cardiaco, che si manifestano con modificazioni caratteristiche del tracciato elettrocardiografico. Le alterazioni cardiocircolatorie osservate nei pazienti in anestesia generale per via inalatoria sono dovute a molteplici fattori, tra cui la depressione diretta sul miocardio e sul circolo e gli effetti indiretti mediati soprattutto dal sistema nervoso autonomo. Inoltre il noto effetto deprimente la ventilazione, determinato dalla riduzione della sensibilità dei centri nervosi respiratori centrali alla CO<sub>2</sub> ed i conseguenti effetti metabolici possono ulteriormente compromettere l'efficienza miocardica, aumentarne la sensibilità alle sostanze con azione adrenergica, ridurre la pressione arteriosa e favorire la comparsa di aritmie cardiache. Le aritmie riscontrate in corso di anestesia sono generalmente costituite da bradicardia sinusale e da ritmo nodale, correlati presumibilmente ad un eccesso di tono vagale. In conclusione, l'esposizione acuta ad anestetici volatili oltre a determinare con un meccanismo tuttora parzialmente oscuro una depressione diretta del potere contrattile del muscolo cardiaco, può essere responsabile di una riduzione della velocità di contrazione cardiaca, di alterazioni del ritmo e della conduzione. Tali effetti tossici appaiono correlati alla dose di anestetico inalata e si manifestano in disritmie ed alterazioni della performance meccanica del cuore. In un recente studio (Lipparini, D'Elia, Olanda, Raffi, 1995) condotto su un campione di 43 soggetti professionalmente esposti ad inalazione cronica di piccole dosi di anestetici volatili, è stata rilevata una notevole incidenza di alterazioni elettrocardiografiche che consistono in un allungamento del tratto P-R e del tratto Q-T; si è quindi ipotizzato un possibile effetto tossico sulla conduzione dello stimolo elettrico cardiaco anche nell'esposizione cronica a basso dosaggio.

→ **Sistema linfatico e reticoloendoteliale:** in uno studio di coorte retrospettivo effettuato nel 1968 da Bruce e al. in cui veniva esaminata la mortalità di alcuni anestesisti tra gli anni 1947-1966, è stata rilevata una notevole incidenza di neoplasie del sistema linfatico e reticoloendoteliale. Un altro notissimo studio epidemiologico su vastissima scala (73.496 soggetti coinvolti tra esposti e controlli) effettuato negli USA nel 1974 da un comitato della Società Americana degli Anestesisti, con gli auspici del NIOSH, aveva trovato una più elevata frequenza di tumori, soprattutto leucemie e linfomi nelle donne esposte a gas anestetici. Dati analoghi non venivano riscontrati negli uomini. È interessante aggiungere inoltre che gli anestetici volatili, oltre il metabolismo ossidativo, la fagocitosi e l'attività microbica dei neutrofili, inibiscono l'attività delle cellule NK che normalmente distruggono spontaneamente alcune cellule tumorali; una loro diminuita efficienza potrebbe, contemporaneamente alla compromissione del sistema immunitario dovuta all'intervento chirurgico, favorire la diffusione del tumore primitivo, oltre che delle metastasi.

In conclusione, ai fini di una valutazione della cancerogenicità degli anestetici volatili, si ricorda che lo IARC ha considerato inadeguati i dati attualmente disponibili sull'uomo e quindi classifica gli anestetici volatili tra i composti ad evidenza inadeguata di cancerogenicità per l'uomo (gruppo 2B).

## INQUINAMENTO AMBIENTALE

Il grande interesse per l'inquinamento dei gas e vapori anestetici nelle sale operatorie è legato alla comprovata azione tossica di queste sostanze, con conseguente rischio per tutto il personale professionalmente esposto (anestesisti, chirurghi, ferristi ed infermieri di sala).

Il grado di inquinamento ambientale, da indagini effettuate presso diversi nosocomi italiani e dall'ISPESL (Ispettorato Superiore Prevenzione e Sicurezza del Lavoro), sembra essere piuttosto elevato fino a raggiungere durante lo svolgimento di interventi chirurgici, soprattutto durante la fase di induzione dell'anestesia, valori di 300-400 fino a 1000 ppm di isoflurano ed enflurano. Prima di esaminare le cause di inquinamento ambientale delle sale operatorie è necessario soffermarsi su una descrizione, in linee generali, dei sistemi di induzione e sulle apparecchiature per l'anestesia. La somministrazione dell'anestetico gassoso o volatile può avvenire mediante intubazione orotracheale, o applicando la maschera facciale direttamente sul viso del paziente; per quest'ultima metodica si distinguono i sistemi di anestesia in aperti e chiusi.

In passato si utilizzavano soprattutto i primi (maschera aperta di Esmark, di Schimmelbsch), responsabili di un elevatissimo inquinamento poiché tutta l'aria espirata dal paziente ad alte concentrazioni di anestetico veniva dispersa direttamente nell'ambiente.

Oggi si preferisce utilizzare i sistemi chiusi, che permettono il recupero e la riutilizzazione dell'aria espirata dal paziente dopo averla adeguatamente depurata dalla CO<sub>2</sub>, grazie al potere adsorbente della calce sodata presente nel sistema e reintegrata dell'ossigeno consumato e di nuovi gas. Si distinguono in particolare due tipi di sistema chiuso: il sistema monofasico ed il circuito rotatorio difasico.

Il primo, detto anche "va' e viene", è costituito da una maschera facciale, da un contenitore cilindrico contenente calce sodata, da un pallone respiratorio e da un tubo, situato generalmente in prossimità di una maschera, che permette l'immissione di gas "freschi". Attraverso il contenitore cilindrico passa quindi sia l'aria inspirata che espirata dal paziente. Il circuito rotatorio difasico è il sistema anestetico attualmente più utilizzato; esso consta di una maschera facciale e di 2 tubi provvisti di valvole respiratorie unidirezionali. L'aria espirata dal paziente passa nel 1° tubo (espiratorio), collegato al contenitore cilindrico contenente calce sodata sulla quale rimane adsorbita la CO<sub>2</sub> e ritorna al paziente attraverso il 2° tubo (inspiratorio), dopo eventuale aggiunta di gas nuovi.

I sistemi anestetici chiusi sono poi collegati all'apparecchiatura per l'anestesia che è costituita da:

- sistema di rifornimento dei gas, che può essere centralizzato in bombole;
- sistema di misura dei gas, formato da flussometri ad orificio fisso o variabile;
- sistema di vaporizzazione, che trasforma l'anestetico liquido in gassoso e lo immette in adeguate concentrazioni nel circuito respiratorio dopo averlo miscelato con altri gas nella "camera di miscela".

La concentrazione dei gas anestetici nei reparti operatori può dipendere da:

- 1) fattori strutturali degli ambienti
- 2) fattori legati alle modalità ed alle linee di erogazione degli anestetici.

I primi sono rappresentati dalla forma e dalla cubatura delle sale operatorie, dalla presenza o meno di un efficiente sistema di ventilazione per assicurare un adeguato ricambio d'aria;

I secondi per quanto riguarda l'erogazione, le cause di inquinamento possono ricondursi alla qualità e quantità degli anestetici utilizzati, alla concentrazione degli anestetici nei gas, alle tecniche di anestesia impiegate (entità dei flussi gassosi, percentuali di vaporizzazione, adozione di valvole deviatrici), al tipo di apparecchiature per l'erogazione dei gas, le cui perdite si verificano soprattutto a livello dei tubi, dei raccordi, dei flussometri e delle valvole, alle caratteristiche dell'apparato di smaltimento dei gas, al tipo e durata dell'intervento. Perdite di gas possono inoltre verificarsi per la non perfetta adesione delle maschere facciali, per la diffusione dalla gomma delle apparecchiature quando si fa uso di anestetici ad elevata solubilità in essa e per la presenza di residui nelle apparecchiature per anestesia.

Altra fonte di inquinamento è rappresentata dal disperdersi di gas residui direttamente nell'ambiente, dopo che il paziente è stato estubato. Il problema dell'inquinamento non interessa esclusivamente la sala operatoria ma anche, sebbene in misura ridotta, gli ambienti ad essa adiacenti: le sale di lavaggio degli strumenti, di sterilizzazione, di preparazione per i chirurghi, i corridoi di accesso ed in particolare le sale di "risveglio", nelle quali il paziente, continuando ad espirare aria ad elevata concentrazione di anestetico, determina un alto tasso di inquinamento ambientale.

## PREVENZIONE

L'inquinamento da gas e vapori anestetici nelle sale operatorie rappresenta un problema di attualità già affrontato dal DPR 303 del 19/03/1956: "Norme generali per l'igiene del lavoro", dove all'Art. 20 "Difesa dell'aria dagli inquinanti con prodotti nocivi", prevede l'obbligo di predisporre sistemi di aspirazione atti ad impedire o ridurre, per quanto possibile, lo sviluppo e la diffusione di vapori tossici nei luoghi di lavoro, da altri dispositivi di legge non più vigenti (DPR 128 e 130/1969), ma in particolare dalla Circolare del Ministero della Sanità n° 403 del 14/03/1989 "Esposizione professionale ad anestetici in sala operatoria", nella quale si

indicano le linee guida di comportamento per ridurre l'inquinamento ambientale, nonché gli interventi sanitari nei confronti di tutto il personale professionalmente esposto.

Nel III paragrafo della Circolare vengono indicati i valori limite (TLV-TWA) che l'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 1990-91) raccomanda per le sostanze anestetiche più frequentemente utilizzate:

\***Alotano** 50 ppm pari a 400 mg/mc

\***Enflurano** 75 ppm pari a 575 mg/mc

\***Isoflurano** 75 ppm (2 ppm se associato a N2O)

\***N2O** 50 ppm pari a 91 mg/mc per le sale operatorie di nuova costruzione o in caso di ristrutturazione; 100 ppm per le sale operatorie esistenti

Il NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) ha invece raccomandato dei limiti di esposizione per attività lavorative più restrittivi: N2O 25 ppm Anestetici alogenati 2 ppm (se usati da soli) 0,5 ppm (se associati ad N2O). Nei Paesi Scandinavi, infine, si adotta un limite di 100 ppm per N2O, 10 ppm per Enflurano e 5 ppm per alotano (per quest'ultimo in Danimarca si raccomanda un limite di 1 ppm).

### MONITORAGGIO AMBIENTALE

Al fine di accertare i livelli di contaminazione ambientale da gas anestetici nelle sale operatorie, causate dalle emissioni dirette e dal progressivo degrado delle tenute pneumatiche delle attrezzature, ovvero di verificare l'efficacia degli interventi di manutenzione e bonifica, è necessario effettuare in ciascuna area chirurgica un rilevamento periodico delle concentrazioni di gas anestetici aerodispersi.

Il monitoraggio ambientale si avvale di due modalità di **campionamento**:

- 1) in posizione fissa
- 2) di tipo personale

I prelievi **in posizione fissa** hanno fundamentalmente lo scopo di valutare le concentrazioni degli anestetici volatili nei reparti operatori; è importante sottolineare come le zone da monitorare non devono essere soltanto le sale operatorie in senso stretto, ma anche gli ambienti adibiti all'induzione ed al risveglio, i corridoi ed altri locali adiacenti dove gli inquinanti possono diffondere. E' inoltre opportuno posizionare gli strumenti di campionamento nei punti di maggiore stazionamento del personale ed in prossimità delle apparecchiature anestesilogiche, per identificare eventuali sorgenti di inquinamento e che la durata del campionamento sia tale da fornire un prelievo rappresentativo del livello di esposizione professionale.

I campionamenti in posizione fissa possono a loro volta essere distinti in:

- *istantanei ambientali o di area*, effettuabili con campionatori operanti ad un flusso di aria di 200-300 ml/min per la durata della seduta operatoria, utilizzando fiale contenenti carbone attivo in qualità di adsorbente. Il prelievo deve essere eseguito all'altezza delle vie respiratorie (circa 1.5 m).
- *campionamenti in continuo*, effettuati con analizzatori in continuo, che permettono la determinazione immediata ed in ogni momento degli inquinanti; tale tecnica permette di valutare le dispersioni nelle varie zone della sala operatoria, le eventuali concentrazioni punta e le variazioni di concentrazione nel corso della seduta operatoria. Il metodo comunemente utilizzato è la spettrofotometria all'infrarosso.

Il campionamento **di tipo personale** serve a valutare l'esposizione individuale delle singole figure professionali impiegate in sala operatoria e viene effettuato tramite dosimetri passivi affidati agli operatori, utilizzando un flusso di captazione compreso tra 130 e 150 ml/min, collegati a fiale di carbone attivo. La durata dei campionamenti è quella della seduta operatoria.

La valutazione del campionamento ambientale è lievemente diversificata a seconda che esso sia relativo a:

- a) sale nuove o ristrutturate, dotate di impianto di ventilazione primaria e di captazione ed evacuazione dell'aspirato;
- b) sale di vecchia realizzazione, senza impianto di ventilazione primaria, con o senza impianto di captazione ed evacuazione dell'aspirato.

Tale distinzione si rende necessaria perché, in assenza di adeguata ventilazione ambientale, i gas aerodispersi tendono a stagnare nell'ambiente, producendo un aumento della loro concentrazione sino ad un livello di bilanciamento tra quantità emessa e quantità asportata (tramite la ventilazione naturale) nell'ambiente.

La disponibilità di tali sistemi di misura può consentire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- immediata rilevazione di situazioni ambientali non accettabili;
- più agevole ricerca delle sorgenti di inquinamento;
- ottimizzazione degli interventi manutentivi sulle attrezzature anestesilogiche e sui dispositivi di evacuazione dell'aspirato e dell'eccesso di gas anestetico;
- documentazione in tempo reale dei livelli di esposizione degli operatori nei reparti chirurgici;
- definizione dei cicli di usura e degrado dei componenti più critici delle attrezzature, ai fini della predisposizione dei programmi di manutenzione preventiva.

### LINEE DI PREVENZIONE AMBIENTALE

Alla luce di quanto esposto, si evince la necessità che nelle sale operatorie siano adottate misure preventive sia di tipo ambientale che riguardanti le tecniche anestesilogiche, al fine di ridurre l'inquinamento dell'ambiente. Al riguardo, in base a quanto riportato al IV Paragrafo della C.M. 403/89, non è possibile attualmente, per numerose incertezze scientifiche, fornire dei limiti di esposizione di tipo sanitario per gli anestetici considerati; poiché tuttavia il rischio è da controllare e ridurre si possono tenere presenti dei limiti tecnici di concentrazione ambientale media come indice guida nel controllo dell'accettabilità delle condizioni igienico-ambientali delle sale operatorie. Gli attuali indirizzi tecnici di prevenzione sono: la necessità di rendere più isolate ed indipendenti tra di loro le sale, l'esistenza di un'adeguata cubatura, di un efficiente impianto di condizionamento centralizzato, comprendente sia un sistema di ventilazione forzata che un equivalente sistema di aspirazione all'esterno tecnicamente valido, che garantisca, come previsto dalla C.M.LL.PP. n° 13011 del 22/11/1974 e dalle norme tecniche UNI 5104, un numero di ricambi orari di aria pari a 10 e le seguenti condizioni termoigrometriche:

- Estate TE = 21,5±1 °C; UR = 40%± 5%

- Inverno TE = 20±1 °C; UR = 40%± 5%

Secondo la NIOSH il numero di ricambi di aria ora consigliato è 17 per le sale chirurgiche e 10 per le camere di induzione dell'anestesia. L'impianto di condizionamento deve inoltre prevedere un sistema di umidificazione e

deumidificazione, di filtraggio e di regolazione del flusso di aria. Le bocche di entrata dell'aria devono essere sistemate in alto, mentre quelle di uscita in basso, a 20-25 cm dal pavimento, in considerazione dell'elevato peso specifico dei gas anestetici. Un eventuale cattivo funzionamento per la non regolare e periodica pulizia dei filtri, un suo impiego discontinuo o addirittura la sua mancanza costituiscono la causa principale dell'inquinamento ambientale da gas; in tal senso non è da ritenere sufficiente, ai fini dell'abbattimento del gas, la sola conduzione forzata dell'espriato del paziente dall'erogatore verso l'esterno, ma sarebbe anche utile che il sistema di ventilazione, lì dove presente ed in buone condizioni di esercizio, venisse messo in funzione almeno 60 min. prima dell'inizio delle sedute operatorie e spento 60 min. dopo la fine delle stesse.

La sala operatoria deve inoltre essere dotata di sistemi per l'evacuazione dei gas espirati dal paziente; a tale scopo possono essere utilizzati sia sistemi passivi che attivi. Per ridurre significativamente il rischio dell'inquinamento ambientale è necessario effettuare controlli analitici periodici ambientali per mantenere sotto controllo i parametri che permettono di stabilire lo stato di efficienza delle macchine; in particolare il Ministero propone di provvedere ad una indagine completa delle condizioni di inquinamento riguardanti tutti gli anestetici con cadenza semestrale, aumentando eventualmente la periodicità nei casi in cui l'inquinamento sia più preoccupante.

Tutte le apparecchiature devono essere utilizzate rispettando le modalità d'impiego e ne deve essere garantito un buon funzionamento mediante una efficiente e costante manutenzione, affidata in parte al personale tecnico ed in parte al personale che le utilizza. Nel V Paragrafo della C.M.403/89 sono indicate le linee guida per ridurre l'inquinamento da gas e vapori anestetici; in base ad esse, i responsabili delle unità operative, dopo avere istituito precisi protocolli di comportamento per il personale esposto, devono provvedere a verificare mensilmente che dette istruzioni siano rispettate dagli stessi lavoratori. Per una adeguata prevenzione è consigliabile adottare una serie di accorgimenti:

- raccogliere informazioni relative al funzionamento dei sistemi di ventilazione e di evacuazione dei gas, al tipo di anestetici utilizzati ed alla loro frequenza d'uso;
- evitare l'impiego di anestetici per inalazione prima dell'intubazione oro-tracheale;
- qualora sia necessario ricorrere all'induzione in maschera con l'impiego di anestetici per inalazione, si dovrà garantire la massima aderenza della maschera sul viso, così da limitare la dispersione dell'anestetico nell'ambiente;
- effettuare il caricamento dei vaporizzatori al di fuori della sala operatoria ed in ambiente ventilato; infatti, una caduta accidentale di sole 5-6 gocce di liquido anestetico al di fuori dell'apparecchiatura può determinare un inquinamento di circa 100 volte superiore ai limiti ammessi.
- Accertarsi prima di indurre l'anestesia che siano attivati e ben raccordati i dispositivi di allontanamento dei gas e verificare che non vi siano perdite nell'apparecchio di anestesia;
- non aprire i flussometri prima dell'induzione dell'anestesia ed utilizzare flussi (di gas) più bassi possibili;
- ossigenare a lungo il paziente prima dell'estubazione, così da limitare l'emissione di gas nell'ambiente esterno alla sala operatoria: a tale scopo, l'utilizzazione di cuscini aspiranti sembra contribuire notevolmente alla riduzione dell'inquinamento.

### LINEE DI PREVENZIONE SANITARIA

Gli scopi principali della **sorveglianza sanitaria** sono l'accertamento di eventuali alterazioni dello stato di salute riconducibili all'esposizione e la verifica che lo stato psicofisico del soggetto consenta di prestare normalmente l'attività prevista in sala operatoria. Riguardo gli interventi medici in tema di prevenzione, la

tabella allegata all'Art. 33 del DPR 303/56 in tema di "Norme generali per l'igiene del lavoro", prevede che il personale addetto all' "...impiego di derivati alogenati degli idrocarburi alifatici" sia sottoposto a visita medica preventiva prima dell'immissione al lavoro, al fine di constatare i requisiti di idoneità al lavoro specifico e, successivamente, a visite mediche periodiche a cadenza trimestrale per valutarne lo stato di salute nel tempo.

Nella effettuazione delle visite devono essere prese in considerazione eventuali situazioni fisiologiche e/o patologiche, anche di origine non professionale, che possono costituire condizioni di ipersuscettibilità (es. gravidanza, alterazioni della funzionalità epatica e renale, disturbi neuropsichici).

La definizione della tipologia dei controlli sanitari sul personale professionalmente esposto a gas anestetici non è facile da stabilire, in quanto la patologia professionale da anestetici non è ancora puntualmente definita, anche in rapporto al sesso. Indicativamente si propone, nell'ambito delle visite mediche, l'esecuzione di:

- esame emocromocitometrico con formula leucocitaria;
- esame della funzionalità epatica (bilirubinemia, GOT, GPT,  $\gamma$ GT);
- esame della funzionalità renale (creatininemia, azotemia, esame urine);
- glicemia.

In base ai risultati di tali esami, si potranno eventualmente compiere ulteriori approfondimenti diagnostici. Al fine di consentire l'effettuazione di studi epidemiologici policentrici, è opportuno che venga adottata una cartella sanitaria personale standardizzata.

Nel paragrafo VI della C.M. 403/89 "Interventi medici in tema di prevenzione", si afferma che "... in considerazione della discontinuità delle esposizioni e delle perduranti difficoltà per definire livelli ambientali accettabili univoci, si ritiene opportuno ricorrere, ove possibile, al monitoraggio biologico dei soggetti esposti.

Il **monitoraggio biologico** è la valutazione dell'esposizione globale alle sostanze chimiche presenti nell'ambiente di lavoro, mediante la misura di idonei indicatori biologici in campioni organici prelevati sul lavoratore in periodi di tempo stabiliti.

L'indicatore biologico può essere la stessa sostanza chimica, il suo o i suoi metaboliti o un cambiamento biochimico reversibile caratteristico indotto dalla stessa sostanza. La misurazione al termine del turno lavorativo delle concentrazioni dei gas anestetici condotta sull'aria espirata, sulle urine, sul sangue o su altri campioni biologici prelevati dal lavoratore esposto, permette di valutare l'entità dell'effettiva esposizione personale. La misura, basata sull'indicatore, sul campione prescelto e sul periodo di prelievo, indica infatti sia l'intensità di una esposizione recente, sulla base dell'esposizione media giornaliera, sia una esposizione cronica cumulativa. Il monitoraggio biologico, rispetto a quello ambientale, presenta il vantaggio di permettere una più agevole confrontabilità dei dati ottenuti nelle diverse situazioni esaminate.

I **valori biologici di riferimento** sono:

**\*Alotano:**

- acido trifluoroacetico ematico 2.5 mg/l nel sangue prelevato alla fine della settimana lavorativa ed a fine esposizione;
- alotano alveolare 0.5 ppm (misurato in sala operatoria a fine esposizione)

**\*Isoflurano:**

- isoflurano urinario 18 nMoli/l urina (dosato nelle urine prodotte in 4 ore di esposizione e prelevate alla fine di essa).

**\*Protossido di azoto:**

- N<sub>2</sub>O urinario 27  $\mu$ g/l (dosato nelle urine prodotte in 4 ore di esposizione e prelevato alla fine di essa; valore biologico equivalente a 50 ppm di concentrazione ambientale media).
- N<sub>2</sub>O urinario 55  $\mu$ g/l (dosato nelle urine prodotte in 4 ore di esposizione e prelevato alla fine di essa; valore biologico equivalente a 100 ppm di concentrazione ambientale media).

Tali esami vanno effettuati in laboratori specialistici, la raccolta dei campioni deve avvenire in luoghi non inquinati, non confinanti con le sale operatorie, impiegando recipienti a tenuta perfetta ed al termine della seduta operatoria, in modo rapido per evitare perdite sensibili di anestetico disciolto ed il contatto con l'aria. Sia il protossido di azoto che gli anestetici alogenati vengono abitualmente analizzati in gascromatografia con la tecnica dello spazio di testa su campioni di urine o di sangue raccolti al termine della seduta operatoria, in contenitori a tenuta di gas. Nell'ambito della sorveglianza sanitaria, particolare attenzione deve essere infine rivolta al personale femminile in gravidanza, per gli eventuali danni che gli anestetici potrebbero procurare

al prodotto del concepimento. A tale proposito esistono specifiche normative sulla "Tutela delle lavoratrici madri" (Legge 30/12/1971 n° 1204 e DPR 1026 del 25/11/1976), che prevedono l'allontanamento delle lavoratrici dal rischio specifico durante il periodo di gestazione e fino a sette mesi dopo il parto. Per tale motivo è espressamente previsto lo spostamento ad altre mansioni.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)**

I lavoratori addetti dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

DPI	
	<b>Guanti monouso in lattice o in vinile.</b> Conformi UNI EN 374,420
	<b>Facciale filtrante</b> Conforme UNI EN 149
	<b>Occhiali, visiere, maschere per schizzi</b> Conformi UNI EN 166
	<b>Calzature o stivali di sicurezza</b> Conformi UNI EN 347

**Conclusioni**

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

**FASE DI LAVORO: Intervento chirurgico (Sala operatoria)**

L'attività chirurgica è svolta secondo i seguenti processi:

1. Preparazione e anestesia paziente Il paziente viene portato all'interno della "sala preparazione paziente", si evidenzia il rischio di movimentazione carichi, dovuto allo spostamento del paziente dal letto di trasporto al letto chirurgico di sala operatoria. In questa fase il suddetto rischio è comunque ridotto perché gran parte dei pazienti è collaborativo. Si evidenzia anche il rischio biologico dovuto a puntura d'ago e contatto con liquido biologico (sangue e/o urine), ad esempio durante l'operazione d'inserimento dell'ago-cannula o cateteri vescicali. All'atto dell'anestesia vera e propria si evidenzia il rischio chimico dovuto all'operazione di apertura dei gas anestetici (protossido + gas alogenato); questo è un momento critico perché l'anestesista non ha collegato ancora il ventilatore polmonare al paziente in modo da costituire un circuito chiuso, pertanto parte dei gas anestetici vengono dispersi nell'ambiente creando inquinamento.
2. Preparazione équipe chirurgica. Al fine di mantenere l'ambiente delle Sale Operatorie il più possibile "sterile", chiunque vi entri deve indossare un copricapo in TNT (Tessuto non tessuto) che contenga completamente la capigliatura ed una mascherina sempre in TNT che copra bocca, naso ed eventualmente barba. Questa deve essere applicata con molta cura sul viso in modo tale che l'aria non esca e non penetri a livello delle guance. La maschera ed il copricapo devono essere sostituiti dopo ogni intervento chirurgico e gettati immediatamente in un sacco di plastica o carta impermeabile. Non si deve mai mettere la mascherina in tasca per poi riutilizzarla e non si deve uscire dal blocco operatorio con la mascherina. La mascherina sporca non deve mai essere toccata con le mani e dopo averla tolta bisogna lavarsi le mani. Il personale di sala (infermieri di sala ed anestesisti) si lavano le mani prima di accedere alle sale chirurgiche per almeno 1 minuto insistendo particolarmente intorno alle unghie ed agli spazi interdigitali, sciacquando poi abbondantemente ed asciugando infine con cura con una salvietta di carta. L'équipe chirurgica, medici e strumentisti, si lavano le mani prima dell'intervento chirurgico (durata 6-10 minuti). Tra due interventi consecutivi è accettabile che la detersione avvenga per 2-3 minuti. L'équipe chirurgica deve indossare guanti sterili; se un guanto si fora durante l'intervento deve essere subito sostituito. Sia il camice sia i guanti devono essere cambiati in caso di contaminazione e sempre tra un intervento ed un altro. Negli interventi ortopedici con esposizione dell'osso e negli impianti protesici si devono indossare due paia di guanti. Sono usati saponi particolarmente aggressivi, per questo si evidenzia un rischio chimico che nel lungo periodo può provocare irritazioni alla cute. L'utilizzo dei guanti chirurgici per tempi lunghi porta l'operatore a sviluppare allergie e dermatiti alle sostanze che compongono i guanti (in particolar modo lattice). Intervento chirurgico Durante l'intervento chirurgico si ha un rischio chimico dovuto all'esposizione a gas anestetici, un rischio biologico dovuto al contatto con il liquido biologico del paziente (es. sangue) e l'uso di strumenti di lavoro (aghi, bisturi) che possono portare alla contaminazione dell'operatore attraverso punture, tagli, ecc. In questa fase esiste un rischio elettrico sia per gli operatori sia per i pazienti dovuto all'utilizzo di apparecchi elettromedicali (bisturi elettrico, laparoscopi, ecc.), in particolar modo per questi ultimi perché l'elettromedicale è a diretto contatto con parti interne del corpo umano, ove è sufficiente una corrente dispersa di poche decine di ma per creare situazioni di rischio al paziente.
3. Risveglio paziente In questa fase il rischio chimico è dovuto all'estubazione del paziente, il quale immette nell'ambiente il proprio espirato contenente gas anestetici ad alte concentrazioni. Vi è il rischio da movimentazione carichi, in quanto il paziente è incapace di muoversi od aiutare gli addetti, che devono trasferire il paziente dal letto operatorio a quello di trasporto.

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni
• SALA OPERATORIA	<u>INFERIMERA SPECIALIZZATA STRUMENTISTA</u>

### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Cuffia igienica monouso
Misura di prevenzione	E' stata svolta attività di formazione ed informazione circa le modalità di utilizzo delle attrezzature specialistiche.
Misura di prevenzione	I lavoratori sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.
Misura di prevenzione	Mantenere chiuse le porte della sala operatoria, salvo che per il passaggio degli strumenti, del personale e dei pazienti
Misura di prevenzione	Sono state predisposte idonee tabelle per intervento di primo soccorso ed è stata effettuata idonea informazione e formazione degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature e delle sostanze di lavoro, sulla natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.
Misura di prevenzione	Tutti i lavoratori sono informati sull'ubicazione della cassetta contenente i presidi sanitari necessari per il primo soccorso ed è esposta la cartellonistica necessaria alla sua individuazione.
Misura di prevenzione	Viene elaborata una politica globale di prevenzione che tiene conto delle tecnologie più avanzate, dell'organizzazione e delle condizioni di lavoro, dei fattori psicosociali legati all'esercizio della professione e dell'influenza esercitata sui lavoratori dall'ambiente di lavoro, favorendo la partecipazione attiva dei lavoratori e dei loro rappresentanti.
Tecnica organizzativa	All'interno della sala viene mantenuto un minimo di 15 cambi d'aria per ora, di cui almeno 3 mediante aria fresca.
Tecnica organizzativa	I lavoratori che presentino segni o sintomi di una patologia infettiva trasmissibile hanno l'obbligo di informare prontamente sulle proprie condizioni il caposervizio e il servizio di medicina preventiva.
Tecnica organizzativa	Indossare sempre i DPI prima dell'ingresso in sala operatoria e mantenerli per l'intera durata dell'intervento
Tecnica organizzativa	L'entrata nelle sale è consentita solamente agli operatori addetti.
Tecnica organizzativa	L'impianto di aerazione introduce l'aria dal soffitto e la elimina all'altezza del pavimento.
Tecnica organizzativa	La ventilazione forzata della sala operatoria si trova ad una pressione positiva rispetto ai corridoi ed alle sale adiacenti.
Tecnica organizzativa	Monitorare dal punto di vista microbiologico ed eventualmente escludere dal servizio il personale con lesioni cutanee essudative fino a che non sia stato escluso un evento infettivo e/o che non sia stata somministrata una terapia adeguata e/o che l'infezione non sia risolta.
Tecnica organizzativa	Tutta l'aria, riciclata e fresca, viene filtrata attraverso appropriati filtri come da raccomandazioni dell'American Institute of Architects.

### RISCHI DELLA FASE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio biologico	-	-	MEDIA
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
MAPO - Movimentazione ed Assistenza Pazienti Ospedalizzati	-	-	Rischio medio
Stress lavoro correlato	-	-	NON RILEVANTE

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Rischio biologico



- Camice agenti biologici	DPI
- Guanti monouso in lattice	DPI
- Occhiali monoculari	DPI
- Semimaschera filtrante per polveri FF PX	DPI
- Ai lavoratori sono messi a disposizione indumenti idonei da riporre in posti separati dagli abiti civili.	Misura di prevenzione
- E' fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.	Misura di prevenzione
- E' obbligatorio indossare i guanti prima di venire a contatto con il sangue o altri liquidi biologici, mucose o cute non intatta di pazienti, nonché per eseguire prelievi venosi o altre procedure d'accesso vascolare. I guanti vengono sostituiti dopo ogni paziente.	Misura di prevenzione
- Effettuare un lavaggio chirurgico pre-operatorio di 2-5 minuti utilizzando un'appropriata soluzione antisettica strofinando mani ed avambracci fino al gomito.	Misura di prevenzione
- Ha disposto per tutti gli addetti la sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite).	Misura di prevenzione
- Informare immediatamente il Dirigente di Reparto (Primario) dell'accidentale esposizione a sangue o ad altri liquidi biologici, allo scopo di far scattare l'adozione degli opportuni provvedimenti.	Misura di prevenzione
- Per evitare il contatto con il sangue che può trovarsi sui guanti, è necessario rimuoverli con attenzione, usando il seguente metodo: sfilare il primo guanto rovesciandolo, partendo dal polso fino alla punta delle dita, raccogliendolo nell'altra mano ancora protetta dal guanto; sfilare il secondo guanto allo stesso modo, introducendo la mano scoperta tra pelle ed interno del guanto, in modo da richiudere il primo guanto dentro il secondo.	Misura di prevenzione
- Quando le scorte dei DPI stanno per esaurirsi, fare tempestiva segnalazione al responsabile di reparto.	Misura di prevenzione
- Se le mani o altre parti del corpo vengono a contatto con sangue o altri liquidi corporei, lavare e disinfettare accuratamente la parte esposta.	Misura di prevenzione
- Tutti gli operatori sanitari utilizzano regolarmente idonee misure di barriera per prevenire l'esposizione cutanea e mucosa nei casi in cui sia prevedibile un contatto accidentale con sangue o altri liquidi biologici.	Misura di prevenzione
- Utilizzare i DPI secondo le indicazioni ricevute e dopo l'uso eliminarli negli appositi contenitori, se monouso, oppure riporli nel contenitore appropriato per il lavaggio e successiva disinfezione, se riutilizzabili.	Misura di prevenzione
- Viene verificata l'adozione delle misure per contrastare le possibili conseguenze dell'esposizione ad agenti biologici a trasmissione aerea mediante: le vaccinazioni, le barriere fisiche, i DPI. Quanto alle prime, la vaccinazione antitubercolare è obbligatoria per gli operatori sanitari cutinegativi e quella antinfluenzale è per gli stessi consigliata. Le misure di barriera sono proporzionate rispetto all'effetto atteso, in quanto hanno spesso effetti negativi sulla relazione col paziente. E' previsto l'uso dei DPI per la protezione della zona respiratoria con mascherine di tipo chirurgico.	Misura di prevenzione
- E' imposto il rispetto scrupoloso dei protocolli e delle procedure organizzative di lavoro.	Tecnica organizzativa
- Monitorare dal punto di vista microbiologico ed eventualmente escludere dal servizio il personale con lesioni cutanee essudative fino a che non sia stato escluso un evento infettivo e/o che non sia stata somministrata una terapia adeguata e/o che l'infezione non sia risolta.	Tecnica organizzativa
- Se durante un'operazione, superfici o apparecchiature della sala operatoria vengono sporcate o contaminate visibilmente da sangue o altri fluidi organici, è previsto l'uso di un disinfettante ospedaliero approvato per la pulizia delle zone contaminate prima di procedere all'intervento successivo.	Tecnica organizzativa
- Vengono attuate procedure di utilizzo e di eliminazione in sicurezza di dispositivi medici taglienti e di rifiuti contaminati con sangue e materiali biologici a rischio, tramite l'installazione di contenitori debitamente segnalati e tecnicamente sicuri per la manipolazione e lo smaltimento di dispositivi medici taglienti e di materiale da iniezione usa e getta, posti quanto più vicino possibile alle zone in cui sono utilizzati o depositati oggetti taglienti o acuminati; tali procedure vengono periodicamente sottoposte a processo di valutazione per testarne l'efficacia e costituiscono parte integrante dei programmi di informazione e formazione dei lavoratori.	Tecnica organizzativa
<b>Infezione</b>	
- Guanti monouso in lattice	DPI
- Accertarsi periodicamente della corretta igiene degli spazi di lavoro.	Misura di prevenzione
- Gli operatori affetti da lesioni cutanee essudative evitano di prestare attività di assistenza diretta al paziente o manipolare apparecchiature usate per la sua cura, fino a che la condizione morbosa cutanea non sia stata risolta.	Misura di prevenzione

-	Il personale sanitario è adeguatamente formato e dotato di risorse idonee per operare in condizioni di sicurezza tali da evitare il rischio di ferite ed infezioni provocate da dispositivi medici taglienti.	Misura di prevenzione
-	Non tentare di trattenere gli strumenti che cadono: durante tali manovre potrebbe verificarsi il rischio di punture o tagli cutanei con il conseguente rischio di infezione.	Misura di prevenzione
-	Per prevenire punture accidentali con aghi, questi ultimi non vengono reincappucciati, piegati o rotti, rimossi dalle siringhe o altrimenti manipolati. Dopo l'uso gli aghi, le lame di bisturi e altri oggetti taglienti vengono riposti, per l'eliminazione, in appositi contenitori resistenti alla puntura. Tali contenitori sono sistemati in vicinanza e posizione comoda, rispetto al posto di effettivo utilizzo.	Misura di prevenzione
-	Sono rispettate le procedure di sanificazione, di lavaggio delle mani e il divieto di fumo.	Misura di prevenzione
-	Tenere le unghie corte ed evitare l'uso di unghie artificiali che potrebbero lacerare i guanti chirurgici.	Misura di prevenzione
-	Viene effettuata opera di formazione in ordine all'uso corretto di dispositivi medici taglienti dotati di meccanismi di protezione e sicurezza, alle procedure da attuare per la notifica, alla risposta e monitoraggio post-esposizione ed alla profilassi da attuare in caso di ferite o punture, sulla base della valutazione della capacità di infettare della fonte di rischio.	Misura di prevenzione
-	Viene effettuata opera di informazione per mezzo di specifiche attività di sensibilizzazione, anche in collaborazione con le associazioni sindacali di categoria o con i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, attraverso la diffusione di materiale promozionale riguardante: programmi di sostegno da porre in essere a seguito di infortuni, differenti rischi associati all'esposizione al sangue ed ai liquidi organici e derivanti dall'utilizzazione di dispositivi medici taglienti o acuminati, norme di precauzione da adottare per lavorare in condizioni di sicurezza, corrette procedure di uso e smaltimento dei dispositivi medici utilizzati, importanza, in caso di infortunio, della segnalazione da parte del lavoratore di informazioni pertinenti a completare nel dettaglio le modalità di accadimento, importanza dell'immunizzazione, vantaggi e inconvenienti della vaccinazione o della mancata vaccinazione, sia essa preventiva o in caso di esposizione ad agenti biologici per i quali esistono vaccini efficaci.	Misura di prevenzione
-	Lavare accuratamente il pavimento della sala operatoria dopo l'ultimo intervento della giornata con un disinfettante ospedaliero approvato dall'EPA.	Tecnica organizzativa
-	Nel caso di ferimento del lavoratore provvedere a:- prestare cure immediate al ferito, inclusa la profilassi post-esposizione e gli esami medici necessari e, se del caso, l'assistenza psicologica;- assicurare la corretta notifica e il successivo monitoraggio per l'individuazione di adeguate misure di prevenzione, da attuare attraverso la registrazione e l'analisi delle cause, delle modalità e circostanze che hanno comportato il verificarsi di infortuni derivanti da punture o ferite e i successivi esiti, garantendo la riservatezza per il lavoratore.	Tecnica organizzativa
-	Nel lavaggio manuale della strumentazione utilizzata in sala operatoria, utilizzare un copricamicce, grembiule impermeabile, adeguati guanti antitaglio, protezioni adeguate per il viso e gli occhi.	Tecnica organizzativa
-	Rimuovere e sostituire appena possibile i guanti rotti durante le operazioni in sala operatoria e mettere da parte lo strumento che ha causato l'eventuale incidente.	Tecnica organizzativa
<b>Punture</b>		
-	E' vietato portare strumenti privi di protezione in tasca o direttamente in mano: gli strumenti appuntiti, taglienti o in vetro sono trasportati in appositi contenitori.	Misura di prevenzione
-	Eliminare gli oggetti taglienti o acuminati quando tale utilizzo non sia strettamente necessario.	Tecnica organizzativa
-	E' vietato il reincappucciamento manuale degli aghi in assenza di dispositivi di protezione e sicurezza per le punture.	Tecnica organizzativa
-	Sono pianificate iniziative di prevenzione, sensibilizzazione, informazione e formazione e monitoraggio per valutare il grado di incidenza delle ferite da taglio o da punta nei luoghi di lavoro interessati.	Tecnica organizzativa
<b>Scivolamenti</b>		
-	Scarpa aperta S1 alimentare e sanitario	DPI
-	Vengono puliti immediatamente eventuali versamenti sui pavimenti.	Tecnica organizzativa
<b>Inalazione gas e vapori</b>		
-	Chiudere sempre i gas ai rotometri al termine dell'anestesia.	Misura di prevenzione
-	Controllare attentamente le perdite dai circuiti a bassa ed alta pressione al fine di impedire la dispersione dell'anestetico nell'ambiente.	Misura di prevenzione
-	Controllare la perfetta chiusura dei flaconi degli anestetici alogenati.	Misura di prevenzione
-	Garantire la massima aderenza al viso della maschera in caso di impiego di anestetici	Misura di prevenzione

per inalazione, al fine di limitare la dispersione dell'anestetico nell'ambiente di lavoro.	
- Impiegare evaporatori con sistema chiuso di caricamento e non a vaschetta ed effettuare il riempimento dell'anestetico al di fuori della sala operatoria e, possibilmente, sotto cappa.	Misura di prevenzione
- Ricambiare frequentemente le cartucce a carboni attivi per la captazione degli anestetici alogenati.	Misura di prevenzione
- Verificare di avere sempre a disposizione pezzi di ricambio per sostituire ogni componente del circuito di anestesia mal funzionante.	Misura di prevenzione
- Prima di iniziare l'anestesia viene attentamente controllato il corretto funzionamento delle apparecchiature da impiegare e dei collegamenti con le fonti dei gas.	Tecnica organizzativa
<b>Rischio chimico</b>	
- E' prevista idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti e ne sono acquisite le schede di sicurezza.	Misura di prevenzione
- Tutto il personale coinvolto nell'utilizzo anche occasionale di agenti chimici è sottoposto ad una corretta azione di formazione ed informazione.	Misura di prevenzione
- Durante l'uso delle sostanze e dei farmaci sono adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.	Tecnica organizzativa
- Ogni sostanza è conservata in appositi contenitori.	Tecnica organizzativa
- Agenti chimici	Formazione
<b>Tagli</b>	
- Le manutenzioni periodiche delle attrezzature da taglio sono effettuate attenendosi al libretto d'uso e manutenzione della macchina.	Misura di prevenzione
- L'uso di aghi ipodermici e siringhe è limitato. Non vengono utilizzati in sostituzione di altri strumenti per aspirare o per qualunque altro scopo che non siano iniezioni parenterali. Gli aghi ipodermici usati non vengono reincappucciati, tagliati o staccati dalle siringhe monouso e sono sempre raccolti in contenitori rigidi, resistenti e dotati di coperchio e, quindi, trattati come materiale infetto.	Tecnica organizzativa
- Smaltire gli strumenti taglienti monouso solo negli appositi contenitori.	Tecnica organizzativa
<b>MAPO - Movimentazione ed Assistenza Pazienti Ospedalizzati</b>	
- E' stata effettuata la valutazione dei rischi sulla movimentazione dei carichi per le operazioni non meccanizzabili.	Misura di prevenzione
- E' stata svolta la formazione degli addetti sulle corrette modalità di sollevamento dei carichi; è previsto eventualmente, l'utilizzo di dispositivi di agevolazione.	Misura di prevenzione
- Sono emesse procedure di lavoro che garantiscono l'eliminazione o la riduzione dei rischi di infortuni legati alla sicurezza e alla movimentazione manuale dei carichi.	Misura di prevenzione
<b>Stress lavoro correlato</b>	
- Il lavoro non è svolto in condizioni di stress, soprattutto in riferimento ai tempi e ai metodi produttivi.	Misura di prevenzione
- Le singole mansioni dei lavoratori sono definite tenendo conto delle specifiche esigenze del lavoro e delle capacità e condizioni dei lavoratori che le devono svolgere	Misura di prevenzione
- Sono eseguiti controlli periodici sui lavoratori (eventi sentinella) al fine di acquisire quelle conoscenze che possono essere utili ad evitare il rischio specifico dello stress lavoro correlato.	Misura di prevenzione

#### ISTRUZIONI OPERATIVE

- Uso dell'autoclave
- Prevenzione di ferite da punta e da taglio nel settore ospedaliero e sanitario
- Procedura di sorveglianza sanitaria dopo esposizione professionale a materiale biologico

#### ATTREZZATURE UTILIZZATE nella fase "Intervento chirurgico"

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

### Aghi ipodermici

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	1 - Lieve	2 - Basso
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Punture		
-	Adoperare i necessari DPI ed eseguire le operazioni di lavoro seguendo le direttive di sicurezza.	Misura di prevenzione
-	Sono stati forniti ai lavoratori i necessari DPI ed impartite tutte le direttive per la sicurezza.	Misura di prevenzione
Infezione		
-	L'uso di aghi ipodermici e siringhe è limitato. Non vengono utilizzati in sostituzione di altri strumenti per aspirare o per qualunque altro scopo che non siano iniezioni parenterali. Gli aghi ipodermici usati non vengono reincappucciati, tagliati o staccati dalle siringhe monouso e sono sempre raccolti in contenitori rigidi, resistenti e dotati di coperchio e, quindi, trattati come materiale infetto.	Tecnica organizzativa

### Cotone idrofilo

Nessun rischio individuato.

### Cerotti

Nessun rischio individuato.

### Monitor funzioni vitali

#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Tecnica organizzativa	E' prevista la manutenzione periodica delle macchine e la verifica dei dispositivi di sicurezza.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	In caso di funzionamento anomalo viene interrotto il collegamento elettrico.	Misura di prevenzione
-	Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.	Misura di prevenzione
-	Viene verificata l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.	Misura di prevenzione
-	E' prevista la verifica periodica degli apparecchi elettromedicali.	Tecnica organizzativa
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

### Attrezzatura chirurgica

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

##### Tagli

- Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.	Misura di prevenzione
- Custodire adeguatamente gli oggetti taglienti e raggrupparli, dopo l'utilizzo, in luoghi appositi per la sterilizzazione.	Tecnica organizzativa
- Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.	Tecnica organizzativa
- Smaltire gli strumenti taglienti monouso solo negli appositi contenitori.	Tecnica organizzativa

### Attrezzatura elettronica da sala operatoria

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

##### Elettrocuzione

- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.	Misura di prevenzione
- Viene verificata l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.	Misura di prevenzione
- E' prevista la verifica periodica degli apparecchi elettromedicali.	Tecnica organizzativa
- L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

### Apparecchiatura per anestesia

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Punture		
-	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Misura di prevenzione
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa
Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.	Misura di prevenzione
-	Viene verificata l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.	Misura di prevenzione
-	E' prevista la verifica periodica degli apparecchi elettromedicali.	Tecnica organizzativa
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
Inalazione gas e vapori		
-	I lavoratori hanno l'obbligo di lavare frequentemente e, ove occorre, disinfettare i recipienti e gli apparecchi che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli.	Misura di prevenzione
-	In caso di sovraesposizione a vapori, la persona viene allontanata dall'ambiente contaminato e portata in ambiente aperto.	Misura di prevenzione
-	Nei reparti e presso le macchine e gli apparecchi dove sono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, sono espese disposizioni e istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni.	Tecnica organizzativa
Infezione		
-	Sono rispettate le procedure di sanificazione, di lavaggio delle mani e il divieto di fumo.	Misura di prevenzione

**Bisturi****RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Tagli		
-	Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.	Tecnica organizzativa

## Elettrobisturi

### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	E' vietato lavorare o mantenere una macchina a controllo numerico o a controllo numerico computerizzato senza aver sostenuto un adeguato addestramento.
Misura di prevenzione	L'apparecchiatura è corredata da un libretto d'uso e manutenzione.
Misura di prevenzione	L'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
Tecnica organizzativa	L'attrezzatura è marcata "CE".
Tecnica organizzativa	Utilizzare l'elettrobisturi per operazioni di piccola chirurgia e microcoagulazione per brevi ed intermittenti durate e come previsto dal manuale d'uso e manutenzione: è vietato l'utilizzo dell'elettrobisturi per usi diversi da quelli previsti nel libretto.

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Campi Elettromagnetici	-	-	ACCETTABILE

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Ustioni		
-	Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.	Misura di prevenzione
-	Sono predisposti opportuni carter o barriere che possono proteggere il personale da contatto accidentale con parti di apparecchiature, impianti od utensili arrecanti ustioni.	Tecnica organizzativa
Fiamme ed esplosioni		
-	Ai lavoratori è raccomandato di non utilizzare l'elettrobisturi nelle vicinanze di materiale infiammabile o gas e di non aprire o smontare l'apparecchio.	Tecnica organizzativa
Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.	Misura di prevenzione
-	Viene verificata l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.	Misura di prevenzione
-	E' prevista la verifica periodica degli apparecchi elettromedicali.	Tecnica organizzativa
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
Campi Elettromagnetici		
-	Il personale è adeguatamente formato, informato ed addestrato in merito al corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Misura di prevenzione
-	Nell'utilizzo delle attrezzature, sono seguite sempre le informazioni contenute nel manuale di istruzioni e nelle istruzioni operative. Nel caso di attrezzature particolarmente complesse, il controllo è effettuato solo se si è abilitati e si è seguito il relativo corso di formazione.	Misura di prevenzione



### Letto da visita ed operatorio

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Urti e compressioni</b>		
-	Le attrezzature sono correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	Misura di prevenzione
<b>Posture incongrue</b>		
-	La larghezza della superficie di appoggio che non è eccessiva in modo da permettere sia all'operatore quanto all'assistente (sito di fronte) di rimanere comodamente vicini al paziente senza procurarsi lombalgie, soprattutto in caso di sedute operatorie lunghe.	Misura di prevenzione
-	L'operatore, se lo ritiene opportuno, può adoperare uno sgabello a seduta alta.	Tecnica organizzativa

### Tavolo - carrello servitore

MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Tecnica organizzativa	Il carrello viene allestito con la strumentazione ed i materiali sufficienti all'intervento programmato previa copertura con ampio telo sterile monouso.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Urti e compressioni</b>		
-	Le attrezzature sono correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	Misura di prevenzione
<b>Posture incongrue</b>		
-	Il tavolo viene sistemato nella posizione più comoda per il chirurgo, solitamente alla sua destra.	Misura di prevenzione

### Console di comando

#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	L'apparecchiatura è corredata da un libretto d'uso e manutenzione.
Misura di prevenzione	L'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
Tecnica organizzativa	L'attrezzatura è marcata "CE".

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione		
- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.		Misura di prevenzione
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.		Misura di prevenzione
- Viene verificata l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.		Misura di prevenzione
- E' prevista la verifica periodica degli apparecchi elettromedicali.		Tecnica organizzativa
- L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.		Tecnica organizzativa

### Ventilatore polmonare

#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Tecnica organizzativa	E' prevista la verifica periodica degli apparecchi elettromedicali.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	1 - Lieve	1 - Molto basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione		
- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.		Misura di prevenzione
- I lavoratori si assicurano dell'integrità dei cavi di alimentazione.		Misura di prevenzione
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.		Misura di prevenzione
- L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.		Tecnica organizzativa

**AGENTI CHIMICI PERICOLOSI NELLA FASE INTERVENTO CHIRURGICO**

Di seguito, l'analisi degli agenti chimici pericolosi presenti nella fase di lavoro in esame:

**sodium hypochlorite, solution 5 % Cl active**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Chimico

**AGENTI BIOLOGICI NELLA FASE "INTERVENTO CHIRURGICO"**

Di seguito, l'analisi degli agenti biologici presenti nella fase di lavoro in esame:

**Mycobacterium tuberculosis**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico

**Virus dell'epatite C**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico

**Virus dell'epatite B**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico

**Virus parainfluenzali tipi 1-4**

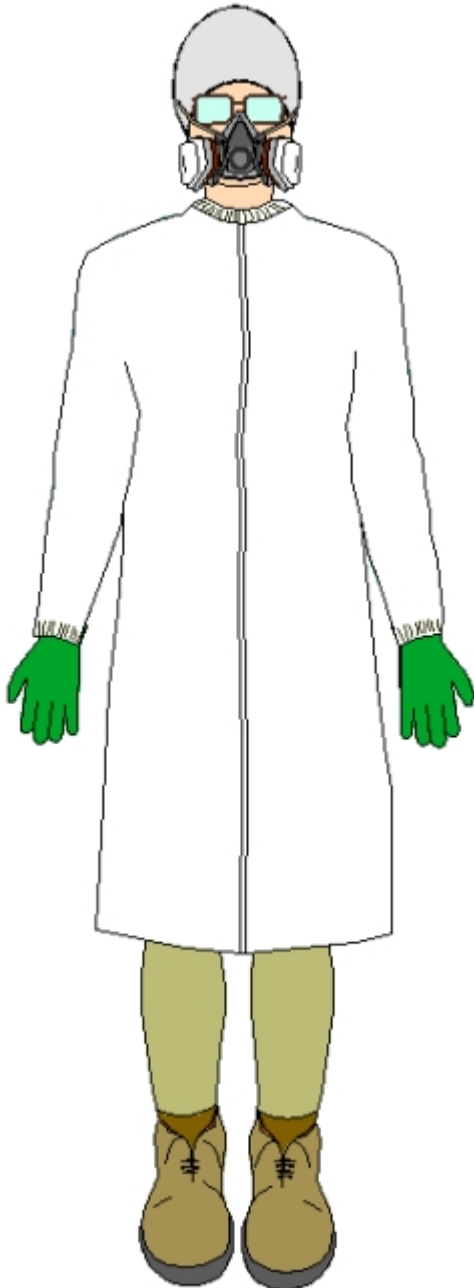
Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico

**Virus della sindrome di immunodeficienza umana**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico

## ELENCO DPI PER FASE

## Infermiera Strumentista - Intervento chirurgico (Sala operatoria)



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374.  
**Denominazione:** Guanti monouso in lattice  
**Note:**



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149.  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF PX  
**Note:**



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti per agenti biologici  
**Rif. norm.:** .  
**Denominazione:** Camice agenti biologici  
**Note:**



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166.  
**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Note:**



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345.  
**Denominazione:** Scarpa aperta S1 alimentare e sanitario  
**Note:**



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cuffie  
**Rif. norm.:** .  
**Denominazione:** Cuffia igienica monouso  
**Note:**

**OSS ADDETTO PULIZIA E DISINFEZIONE SALA (SALA OPERATORIA)**

Valutazione relativa al Dipendente / Libero Professionista

**FASE DI LAVORO: Pulizia e disinfezione sala (Sala operatoria)**

Una corretta e costante pulizia del Blocco Operatorio è fondamentale e deve raggiungere il massimo livello in Sala Operatoria al fine di assicurare un alto grado di protezione da infezioni microbiche. Si distinguono in base alla frequenza due tipi di pulizia: giornaliera e periodica. La pulizia giornaliera della zona sporca (zona filtro) deve essere fatta al termine della seduta operatoria. La pulizia giornaliera della zona pulita deve essere fatta due volte al giorno. Le sale operatorie devono essere pulite con una frequenza ancora diversa: prima dell'intervento si effettua la pulizia e la disinfezione all'ambiente che, essendo già pulito, necessita della semplice asportazione ad umido di polvere dei pavimenti e superfici per poi essere disinfettato. tra un intervento ed un altro s'interviene con la pulizia e la sanificazione del pavimento su cui è stata l'équipe e delle superfici non calpestabili nella zona d'intervento. al termine della giornata si pulisce e si sanifica tutto l'ambiente: si spostano le attrezzature nella presala; si allontana la biancheria sporca ed i rifiuti; si pulisce e si sanifica l'ambiente. La pulizia a fondo di tutti gli ambienti si esegue una volta alla settimana. Al fine di non invalidare la pulizia e la disinfezione delle Sale Operatorie è fondamentale tenere separato il materiale usato per le Sale Operatorie da quello usato per altre zone.

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni
• SALA OPERATORIA	<u>OSS ADDETTO PULIZIA E DISINFEZIONE SALA</u>

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Tutti i lavoratori sono informati sull'ubicazione della cassetta contenente i presidi sanitari necessari per il primo soccorso ed è esposta la cartellonistica necessaria alla sua individuazione.

**RISCHI DELLA FASE**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute
MMC - Sollevamento e trasporto	-	-	Rischio accettabile
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

<b>Rischio chimico</b>	
- Camice	DPI
- Guanti per agenti chimici e batteriologici	DPI
- Durante i lavori di pulizia è obbligatorio attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette e non usare contenitori inadeguati.	Misura di prevenzione
- I prodotti detergenti scelti hanno un pH vicini al neutro.	Misura di prevenzione
- I prodotti utilizzati sono dotati delle schede di sicurezza.	Misura di prevenzione
- Per la sanificazione è obbligatorio utilizzare i prodotti detergenti in dotazione all'Azienda, secondo le istruzioni d'uso fornite dalla ditta produttrice.	Tecnica organizzativa
<b>MMC - Sollevamento e trasporto</b>	
- E' previsto l'uso di carrelli adatti a trasportare i carichi ed i materiali previsti.	Misura di prevenzione

Scivolamenti	
- Scarpa aperta S1 alimentare e sanitario	DPI
- Durante l'esecuzione delle pulizie viene utilizzata idonea segnalazione di pavimentazione bagnata.	Tecnica organizzativa
- Sono tenuti sempre a disposizione i mezzi necessari per effettuare la pronta pulizia dei pavimenti in caso di sversamento di liquidi.	Tecnica organizzativa
- Pericolo fondo sdruciolevole	Segnaletica
Infezione	
- Fare attenzione, durante l'esercizio di manovre di pulizia e trasporto di rifiuti, a non contaminarsi la divisa.	Misura di prevenzione
- Tenere i capelli raccolti in cuffie sia per evitare il contatto con polvere e sporco sia per evitare la loro dispersione aerea.	Misura di prevenzione
- Utilizzare guanti allo scopo di evitare di toccare a mani nude materiale organico e rifiuti in genere e prodotti detergenti e disinfettanti che possono provocare manifestazioni cutanee allergiche.	Misura di prevenzione
- Evitare di portarsi alla bocca qualsiasi oggetto (caramelle, cibo, ecc.) durante le attività di pulizia.	Tecnica organizzativa
- Lavarsi accuratamente le mani al termine dell'esecuzione delle pulizie.	Tecnica organizzativa
Posture incongrue	
- I lavoratori sono informati sulle posture ergonomiche da mantenere e sulle metodologie operative per la pulizia dei locali.	Misura di prevenzione
Inalazione polveri	
- Semimaschera filtrante per polveri FF PX	DPI
- Per i lavori di pulizia che prevedono il sollevamento di polveri, indossare la mascherina facciale.	Tecnica organizzativa

#### ISTRUZIONI OPERATIVE

- Pulizia ambientale Blocco Operatorio

#### ATTREZZATURE UTILIZZATE nella fase "Pulizia e disinfezione sala"

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

##### Scopa a forcice

Nessun rischio individuato.

##### Paletta per raccolta materiale

Nessun rischio individuato.

##### Secchio

Nessun rischio individuato.

##### Spugne e stracci

Nessun rischio individuato.

##### Carrello duo mop

Nessun rischio individuato.

##### Scala doppia (o "a libro")

### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	La scala doppia non presenta listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
Misura di prevenzione	Non è consentito l'uso di scale doppie con altezza superiore a 5 m.
Tecnica organizzativa	Per l'utilizzo della scala, i lavoratori hanno l'obbligo di osservare le misure indicate nella procedura di utilizzo della scala.

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

#### Caduta dall'alto

- Durante l'utilizzo di una scala doppia è previsto un operatore che vigila in maniera continua sulla stabilità della stessa.	Misura di prevenzione
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli di una scala doppia.	Misura di prevenzione
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.	Misura di prevenzione
- Ogni scala doppia è provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.	Tecnica organizzativa

#### Caduta di materiale dall'alto

- Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.	Misura di prevenzione
- Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, sono tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	Misura di prevenzione

#### Urti e compressioni

- Le attrezzature sono correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	Misura di prevenzione
--	-----------------------

**AGENTI CHIMICI PERICOLOSI nella fase Pulizia e disinfezione sala**

Di seguito, l'analisi degli agenti chimici pericolosi presenti nella fase di lavoro in esame:

**sodium hypochlorite, solution ...% Cl active**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Chimico

**AGENTI BIOLOGICI nella fase "Pulizia e disinfezione sala"**

Di seguito, l'analisi degli agenti biologici presenti nella fase di lavoro in esame:

**Virus dell'epatite B**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico

**Virus dell'epatite C**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico

**Virus della sindrome di immunodeficienza umana**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico

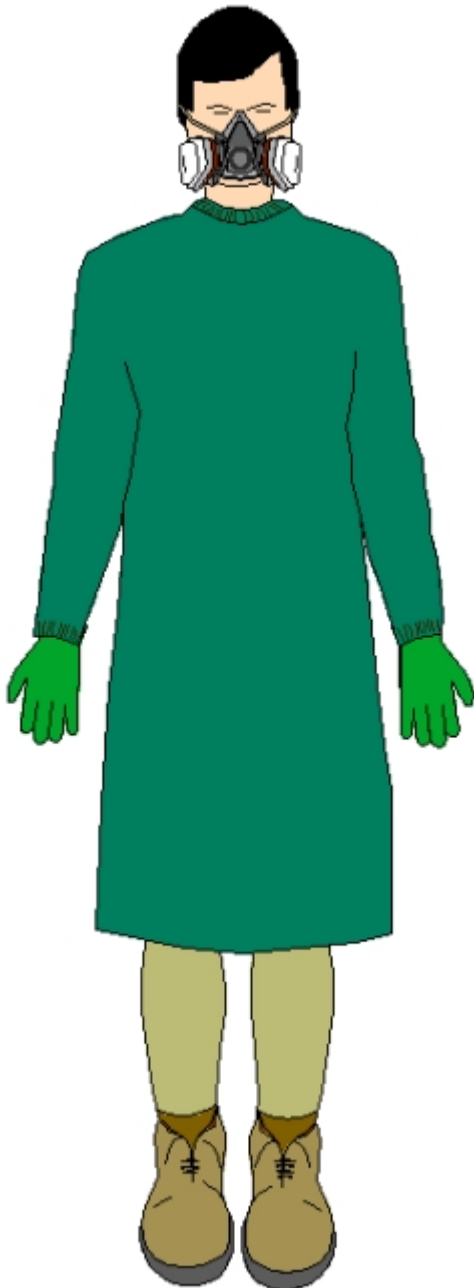
**Staphylococcus aureus**

Vedi Valutazione specifica del Rischio Biologico



## ELENCO DPI PER FASE

## Pulizia e disinfezione sala (Sala operatoria)



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374.  
**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e batteriologici  
**Note:**



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149.  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF PX  
**Note:**



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345.  
**Denominazione:** Scarpa aperta S1 alimentare e sanitario  
**Note:**



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti monouso  
**Rif. norm.:** .  
**Denominazione:** Camice  
**Note:**

## SEZIONE 9 VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

TUTTE LE ATTREZZATURE IMPIEGATE SONO CONFORMI ALLE DIRETTIVE MACCHINE DI RIFERIMENTO E DOTATE DI TUTTE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PREVISTI SONO PRESENTI I LIBRETTI DI USO E MANUTENZIONE E TUTTI GLI UTILIZZATORI SONO STATI ADDESTRATI ALL'USO IN SICUREZZA DELLE STESSE.

LA MANUTANZIONE ORDINARIA DEI MACCHINARI PRESENTI VIENE EFFETTUATA SECONDO LE ISTRUZIONI DEL FORNITORE. QUELLA STRAORDINARIA DIRETTAMENTE DALLO STESSO.

## Sezione 10 VALUTAZIONE RISCHI OPERE PROVVISORIALI IMPIEGATE

PER LE ATTIVITÀ OGGETTO DEL PRESENTE DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI NON VENGONO IMPIEGATE OPERE PROVVISORIALI.

## Sezione 11 VALUTAZIONE RISCHI SOSTANZE IMPIEGATE

PER LE ATTIVITÀ OVE E' PREVISTO L'IMPIEGO DI PREPARATI E/O SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE E' PREDISPOSTA UNA VALUTAZIONE SPECIFICA IN GRADO DI ASSICURARE LE PROCEDURE IDONEE AL CONTENIMENTO DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DEI LAVORATORI PRESENTI.

NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA E DELLE SOSTANZE MESSE A DISPOSIZIONE DAI VARI COMMITTENTI E UTILIZZATE DURANTE LO SVLOGIMENTO DEI LAVORI.

## SEZIONE 12

### PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE

L'analisi dei risultati della valutazione dei rischi indica una situazione complessiva rispondente alle misure per la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori così come previsto dall'art. 15 del D. Lgs. 81/08. Infatti, come già emerso esplicitamente nei capitoli precedenti della relazione, sono presenti situazioni prevalentemente a medio - basso rischio per le quali è necessario intervenire con non particolare urgenza per programmare e realizzare azioni correttive ai sensi del D. Lgs. 81/08). La **MEDICAL SERVICES ASSISTANCE S.R.L.** è impegnata ad attuare azioni ed interventi nel campo della salute e sicurezza sul lavoro di tipo organizzativo-gestionale e di tipo tecnico. Le linee di indirizzo di tali azioni sono congrue con le misure generali di tutela e gli obblighi del datore di lavoro richiamate dagli articoli 15, 17 e 18 del D. Lgs. 81/08. Si fornisce di seguito un elenco tabellare delle misure da attuare (con annessa tempistica) suddiviso per argomenti.

Documentazione	Tempistica
Formalizzare la nomina dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato e di pronto soccorso	In essere  Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Acquisire gli attestati di partecipazione dei lavoratori designati per le misure di prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato agli appositi corsi di formazione	In essere  Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Acquisire gli attestati di partecipazione dei lavoratori designati per le misure di pronto soccorso agli appositi corsi di formazione	Misura continuativa  Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Acquisire gli attestati di partecipazione dei lavoratori ai corsi di formazione per gli addetti (art.37) specifici per luogo di lavoro e per mansione	Misura continuativa  Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Effettuare la verbalizzazione della consegna ai lavoratori dei DPI	Misura continuativa  Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Aggiornare periodicamente il censimento delle macchine e delle attrezzature	Misura continuativa
Definire e registrare il programma periodico di manutenzione su macchine ed attrezzature di lavoro	Misura continuativa
Prevedere l'istituzione del registro degli esposti ad agenti cancerogeni ai sensi	Misura non pertinente

Documentazione	Tempistica
dell'art. 243 del D. Lgs. 81/08	
Procedere all'aggiornamento della valutazione del rischio da agenti cancerogeni all'atto di modifiche del ciclo produttivo e comunque almeno ogni 3 anni	Misura non pertinente
Effettuare la valutazione dei rischi da vibrazioni meccaniche (relativamente a tutte le macchine e attrezzature in uso) ai sensi del articolo 181 del D. Lgs 81/08.	Misura non pertinente
Fornire l'elenco del personale soggetto ad attività a rischio per assunzione di bevande alcoliche e sostanze stupefacenti al Medico Competente in modo che possa svolgere i controlli periodici del caso.	In essere Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Effettuare indagine fonometrica e conseguente valutazione in merito all'esposizione personale dei lavoratori al rumore ai sensi del art 181 D.Lgs 81/08.	Misura non pertinente

Misure in materia di prevenzione incendi	Tempistica
Garantire la presenza di un numero di addetti antincendio ed evacuazione adeguato e sufficiente a garantire l'esodo per ogni sede lavorativa	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti
Effettuare la formazione degli addetti alle misure antincendio in conformità a quanto previsto dal DM 10/3/1998	Misura continuativa Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale

Misure in materia di Pronto Soccorso	Tempistica
Individuare e rendere disponibili, in collaborazione con il medico competente sulla base dei rischi specifici presenti nel luogo di lavoro, le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento interno ed al pronto soccorso.	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti
Dotare ogni luogo di lavoro di cassetta contenente materiale di pronto soccorso, da utilizzare in caso di emergenza, da collocare in posizione facilmente raggiungibile ed opportunamente evidenziata con segnaletica in materiale durevole. La cassetta dovrà essere corredata del materiale di seguito riportato, nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 388/2003 ed integrato da Medici Competenti:  n. 5 paia di guanti sterili monouso, n. 4 flaconi di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 250 ml (oppure n. 2 flaconi da 500 ml), n. 3 flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (oppure n. 6 flaconi da 250 ml) , n. 10 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole, n. 2 compresse di garza sterile 10x40 in buste singole, n. 2 teli sterili monouso, n. 2 pinzette da medicazione sterili monouso, n. 1 confezione di rete elastica di misura media, n. 1 confezione di cotone idrofilo, n. 1 confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso, n. 2 rotoli di cerotto alto cm 2,5, n. 1 paio di forbici, n. 3 lacci emostatici, n. 2 confezioni di ghiaccio pronto uso, n. 2 sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari, n. 1 termometro, n. 1 scatola di guanti monouso non sterili di vinile, n. 1 flacone di acqua ossigenata, n. 1 flacone di disinfettante contenente clorexidina, n. 2 scatole di compresse garze sterili da 18x40, n. 1 paio di forbici (capaci di tagliare i tessuti) , n. 2 bende elastiche per bendaggio oculare, n. 2 tamponi per il bendaggio oculare, n. 5 mascherine monouso semplici in cellulosa, n. 1 paio di occhiali paraschizzi, n. 3 cannule orofaringea di Guedel (piccola, media, grande) , n.5 abbassalingua, n. 2 distanziatore per la respirazione bocca-bocca, n. 1 Istruzioni sul modo di usare i	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti

Misure in materia di Pronto Soccorso	Tempistica
presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza, n.1 misuratore di pressione automatico da braccio.	
Verificare periodicamente, ad opera degli addetti alle misure di pronto soccorso, il contenuto della cassetta	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti
Garantire la presenza di un numero di addetti al pronto soccorso nella misura minima di 1 per ogni sede lavorativa; Addetti manutenzione strade: nel caso di attività esterna prevedere un addetto al pronto soccorso per squadra. Si ritiene tuttavia opportuno di valutare la possibilità di formare tutti gli addetti.	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti
Effettuare la formazione degli addetti alle misure di pronto soccorso in conformità a quanto previsto dal Decreto del 15 luglio 2003, n.388 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale."	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti

Macchine ed Attrezzature	Tempistica
Per tutte le macchine marcate CE uniformare le schede controllo periodico attualmente in uso a quelle previste dal manuale nella sezione manutenzioni. Per le macchine sprovviste di marcatura CE predisporre delle schede di controllo del tipo equivalente ad una macchina della stessa tipologia di nuova concezione (marcata CE).	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti
Richiedere, all'atto dell'acquisto delle macchine, la documentazione rispondente al DPR 459/96;	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti
Rendere disponibili per tutte le macchine ed attrezzature i manuali nei quali sia indicato come eseguire tutte le operazioni (installazione, funzionamento, pulizia, manutenzione).	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti
Interdire l'uso di apparecchiature per le quali esista il ragionevole dubbio di carenza di sicurezza	Misura continuativa Non in vigore per le sedi operative dei vari committenti

Altre Misure	Tempistica
Effettuare la formazione dei preposti	Misura non pertinente
Effettuare la formazione differenziata dei lavoratori per mansione	In essere Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Estendere le attività di informazione e formazione anche agli operatori non dipendenti a tempo indeterminato	Misura non pertinente

Procedere alla distribuzione di adeguati dispositivi di protezione individuale	Misura continuativa Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Assicurarsi costantemente dell'utilizzo dei dpi distribuiti	Misura continuativa Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale
Valutare la possibilità di approfondire la valutazione del rischio relativo alla problematica dello stress e del mobbing mediante appositi questionari o check list	Misura non pertinente
Fornire l'elenco del personale soggetto ad attività a rischio per assunzione di bevande alcoliche e sostanze stupefacenti al Medico Competente in modo che possa svolgere i controlli periodici del caso. Il medico competente ed i medici del lavoro (dei servizi per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro con funzioni di vigilanza competenti per territorio delle aziende unità sanitarie locali) potranno effettuare controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro. Chiunque contravvenga alle disposizioni di legge è punito con la sanzione amministrativa consistente nel pagamento di una somma da euro 516,45 a euro 2.582,28.	Misura continuativa Con esclusione degli addetti che operano in regime di lavoratore autonomo occasionale

## CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs. 81/08;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal Datore di Lavoro con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza, del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro	Natale Nadia	
Medico Competente	Dott. Marino Di Carlantonio	
Rappr. dei Lav. per la Sicurezza	Isoldi Letizia	
Resp. Serv. Prev. Protezione	Luna Giancarlo	

Roma, 01/06/2022

## INDICE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sezione 1 .....	2
ANAGRAFICA AZIENDA.....	2
<i>DATI GENERALI DELL'AZIENDA</i> .....	2
<i>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' AZIENDALI</i> .....	3
Sezione 2 .....	4
RELAZIONE INTRODUTTIVA .....	4
<i>OBIETTIVI E SCOPI</i> .....	4
<i>CONTENUTI</i> .....	4
<i>DEFINIZIONI RICORRENTI</i> .....	5
<i>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEL DIRIGENTE</i> .....	9
<i>OBBLIGHI DEI PREPOSTI</i> .....	11
<i>OBBLIGHI DEI LAVORATORI</i> .....	12
<i>OBBLIGHI DEL MEDICO COMPETENTE</i> .....	12
<i>SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</i> .....	14
<i>ORGANIGRAMMA PER LA SALUTE E SICUREZZA</i> .....	14
Sezione 3 .....	15
CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	15
<i>CONSIDERAZIONI GENERALI</i> .....	15
<i>METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI</i> .....	16
<i>AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO</i> .....	17
<i>ELENCO DEI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI</i> .....	20
Sezione 4 .....	21
MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE.....	21
<i>MISURE GENERALI DI TUTELA</i> .....	21
<i>PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI</i> .....	22
<i>COMPITI E PROCEDURE GENERALI</i> .....	22
<i>CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI</i> .....	22
<i>SI RIMANDA A DOCUMENTO SPECIFICO : PGE Rev.01 E ALLE GESTIONI DELLE EMERGENZE IN COORDINAMENTO CON LE STAZIONI APPALTANTI</i> .....	23
<i>PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO</i> .....	23
<i>USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO</i> .....	24
<i>REQUISITI DI SICUREZZA</i> .....	24
<i>CONTROLLI E REGISTRO</i> .....	25
<i>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</i> .....	25
<i>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)</i> .....	26
Sezione 5 .....	28
Valutazione Rischi Specifici .....	28
<i>ESPOSIZIONE AL RUMORE</i> .....	28
<i>ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI</i> .....	28
<i>MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI</i> .....	28
ALLEGATO SPECIFICO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO TRAINO E SPINTA METODO SNOOK E CIRIELLO - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA .....	28
<i>SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI</i> .....	29
<i>ATTIVITA' INTERESSATE</i> .....	29
NON VIENE FATTO UTILIZZO DI SOSTANE O PREPARATI PERICOLOSI TALI DA PREVEDERE UNA VALUTAZIONE SPECIFICA DEL RISCHIO CHIMICO - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA .....	29
<i>RADIAZIONI NON IONIZZANTI ( ROA/LASER )</i> .....	29
NON SI EFFETTUANO ATTIVITA' CHE COMPORTINO L'ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI COERENTI O INCOERENTI - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA .....	29
<i>CAMPI ELETTROMAGNETICI</i> .....	29
VALUTAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER MANSIONE.....	29
<i>RISCHI CANCEROGENO</i> .....	30
RISCHIO NON PRESENTE - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER MANSIONE .....	30
<i>RISCHIO BIOLOGICO</i> .....	30
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA.....	30
<b>VERRA' GESTITO IN FASE DI DUVRI IL RISCHIO DOVUTO ALL'EMERGENZA PANDEMIA DETERMINATO DAL VIRUS SARS COV 2 - Covid 19</b> .....	30
<i>MICROCLIMA ED ILLUMINAZIONE</i> .....	30
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI ILLUMINAZIONE E MICROCLIMA - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA.....	30
<i>LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA</i> .....	30
DOCUMENTO A TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA .....	30
<i>STRESS LAVORO-CORRELATO</i> .....	31
VALUTAZIONE DEI RISCHI COLLEGATI ALLO STRESS DA LAVORO-CORRELATO - NELLE ATTIVITA' SVOLTE IN APPALTO SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN FUNZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA.....	31
<i>DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI</i> .....	31
<i>MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO</i> .....	31



RESPONSABILIZZAZIONE DEI LAVORATORI .....	31
MONITORAGGIO.....	31
PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA.....	32
Sezione 6 .....	33
QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE LAVORAZIONI .....	33
GRUPPI , ATTIVITA' e MANSIONI DI LAVORO .....	33
REPARTI E LIVELLI ATTIVITA GRUPPO 1 .....	34
REPARTI E LIVELLI ATTIVITA GRUPPO 2 e 3 .....	35
MACCHINE E ATTREZZATURE .....	35
LAVORATORI E MANSIONI SVOLTE .....	38
Sezione 7 .....	39
MISURE GENERALI DI PREVENZIONE .....	39
URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI .....	39
PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI.....	39
SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO .....	40
ELETTROCUZIONE.....	40
RACCOMANDAZIONI .....	41
RUMORE.....	42
INVESTIMENTO.....	43
INALAZIONE DI POLVERI.....	44
INFEZIONE DA MICRORGANISMI.....	44
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI.....	45
MICROCLIMA .....	46
RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	48
POSTURA.....	49
STRESS PSICOFISICO.....	49
AFFATICAMENTO VISIVO.....	50
PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE.....	50
Sezione 8 .....	51
VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE.....	51
GRUPPO 1 : UFFICI .....	51
UFFICIO PROTOCOLLO E CENTRALINO .....	51
ATTIVITA' CONTEMPLATA .....	51
Attrezzature UTILIZZATE .....	51
Sostanze Pericolose UTILIZZATE .....	51
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	51
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	52
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	53
LAVORI DI UFFICIO/IMPIEGATO AMMINISTRATIVO.....	54
Valutazione riferita al Dipendente .....	54
ATTIVITA' CONTEMPLATA .....	54
Attrezzature UTILIZZATE .....	54
Sostanze Pericolose UTILIZZATE .....	54
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	54
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	54
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	56
REQUISITI GENERALI IMPIANTI, POSTI DI LAVORO, AMBIENTI .....	59
ARREDI .....	60
MICROCLIMA .....	61
ILLUMINAZIONE .....	62
MISURE DI PREVENZIONE NEI CONFRONTI DI RISCHI SPECIFICI.....	63
URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI.....	63
INCENDIO .....	63
LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA.....	64
SORVEGLIANZA SANITARIA .....	64
FORMAZIONE E INFORMAZIONE .....	65
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI .....	65
GRUPPO 2 : ASSISTENZA DOMICILIATA INTEGRATA.....	66
INFERMIERA .....	66
DESCRIZIONE MANSIONE .....	66
Attrezzature UTILIZZATE .....	66
Sostanze Pericolose UTILIZZATE .....	66
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	66
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	66
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	67
FISIOTERAPISTA.....	69
ATTIVITA' CONTEMPLATA .....	69
ATTREZZATURE UTILIZZATE .....	69
SOSTANZE UTILIZZATE .....	69
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	69
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	69
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	71
OPERATORI SOCIO SANITARI – ASSISTENTE SOCIALE .....	72

DESCRIZIONE DELLA MANSIONE .....	72
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	72
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI .....	73
<i>MEDICO COORDINATORE /DIRETTORE SANITARIO</i> .....	75
DESCRIZIONE DELLA MANSIONE .....	75
Attrezzature UTILIZZATE .....	75
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	75
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	75
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	76
GRUPPO 3 : APPALTI PUBBLICI.....	77
<i>MEDICO DI BASE</i> .....	77
DESCRIZIONE DELLA MANSIONE .....	77
Attrezzature UTILIZZATE .....	77
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	77
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	77
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	78
<i>INFERMIERA</i> .....	79
DESCRIZIONE MANSIONE .....	79
Attrezzature UTILIZZATE .....	79
Sostanze Pericolose UTILIZZATE .....	79
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	79
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	79
ELENCO DPI PER FASE .....	81
<i>Infermiera</i> .....	81
<i>OPERATORI SOCIO SANITARI – ASSISTENTE SOCIALE</i> .....	82
DESCRIZIONE DELLA MANSIONE .....	82
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	82
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI .....	83
<i>MEDICO SPECIALISTA (ANESTESISTA) E MEDICINA D'EMERGENZA</i> .....	85
DESCRIZIONE DELLA MANSIONE .....	85
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	85
<i>PROCEDURA DI SICUREZZA</i> .....	86
INFORMAZIONE PER GLI ADDETTI SUI RISCHI SPECIFICI, PATOLOGIE E MISURE DI PREVENZIONE.....	86
GAS ANESTETICI .....	86
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	94
<i>INFERMIERA STRUMENTISTA (SALA OPERATORIA)</i> .....	94
FASE DI LAVORO: Intervento chirurgico (Sala operatoria).....	95
<i>ATTREZZATURE UTILIZZATE nella fase "Intervento chirurgico"</i> .....	99
<i>AGENTI CHIMICI PERICOLOSI NELLA FASE INTERVENTO CHIRURGICO</i> .....	107
<i>AGENTI BIOLOGICI NELLA FASE "INTERVENTO CHIRURGICO"</i> .....	107
ELENCO DPI PER FASE .....	108
<i>Infermiera Strumentista - Intervento chirurgico (Sala operatoria)</i> .....	108
<i>OSS ADDETTO PULIZIA E DISINFEZIONE SALA (SALA OPERATORIA)</i> .....	109
FASE DI LAVORO: Pulizia e disinfezione sala (Sala operatoria).....	109
<i>ATTREZZATURE UTILIZZATE nella fase "Pulizia e disinfezione sala"</i> .....	110
<i>AGENTI CHIMICI PERICOLOSI nella fase Pulizia e disinfezione sala</i> .....	112
<i>AGENTI BIOLOGICI nella fase "Pulizia e disinfezione sala"</i> .....	112
ELENCO DPI PER FASE .....	113
<i>Pulizia e disinfezione sala (Sala operatoria)</i> .....	113
SEZIONE 9.....	114
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE .....	114
Sezione 10.....	114
VALUTAZIONE RISCHI OPERE PROVVISORIALI IMPIEGATE .....	114
Sezione 11.....	114
VALUTAZIONE RISCHI SOSTANZE IMPIEGATE.....	114
SEZIONE 12 .....	115
PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE.....	115
<i>Documentazione</i> .....	115
<i>Tempistica</i> .....	115
<i>Misure in materia di prevenzione incendi</i> .....	116
<i>Tempistica</i> .....	116
<i>Misure in materia di Pronto Soccorso</i> .....	116
<i>Tempistica</i> .....	116
<i>Macchine ed Attrezzature</i> .....	117
<i>Tempistica</i> .....	117
<i>Altre Misure</i> .....	117
<i>Tempistica</i> .....	117
CONCLUSIONI.....	119
INDICE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	120