



# COMUNE DI CAPOLIVERI

PROVINCIA DI LIVORNO

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

**COPIA**

Comunicata ai Capigruppo Consiliari  
il 09/04/2019Nr. Prot. 5429

**CAPUT LIBERUM SRL - DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI - PRESA  
D'ATTO - DIRETTIVE**

*Nr. Progr.* **98**

*Data* **04/04/2019**

*Seduta NR.* **17**

*L'anno DUEMILADICIANNOVE questo giorno QUATTRO del mese di APRILE alle ore 15:30 convocata con le prescritte modalità, Solita sala delle Adunanze si è riunita la Giunta Comunale.*

Fatto l'appello nominale risultano:

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Carica</i>	<i>Presente</i>
BARBETTI RUGGERO	SINDACO	S
GELSI ANDREA	VICESINDACO	S
COLOMBI ANTONELLO	ASSESSORE	S
DELLA LUCIA CLAUDIO	ASSESSORE	N
CARDENTI MARCO	ASSESSORE	S
<i>TOTALE Presenti: 4</i>		<i>TOTALE Assenti: 1</i>

Assenti Giustificati i signori:

*DELLA LUCIA CLAUDIO*

Assenti Non Giustificati i signori:

*Nessun convocato risulta assente ingiustificato*

*Partecipa il SEGRETARIO COMUNALE, DOTT.SSA ROSSI ANTONELLA.*

*In qualità di SINDACO, il DOTT. BARBETTI RUGGERO assume la presidenza e, constatata la legalità della adunanza, dichiara aperta la seduta invitando la Giunta a deliberare sugli oggetti iscritti all'ordine del giorno.*

## LA GIUNTA COMUNALE

### VISTI:

- la legge n. 241/1990 recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e ss.mm.ii.;
- il D.Lgs. n. 165/2001 recante “Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”;
- il D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, “Attuazione dell’art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e s.m.i. e, di questo stesso Decreto, richiamati in particolare:
  - l’art. 28, che pone in capo al datore di lavoro l’obbligo di effettuare la valutazione dei rischi;
  - l’art. 29, che disciplina le modalità di effettuazione della valutazione di rischi;
- il D.M. 30/11/2012 "Procedure standardizzate per la valutazione del rischio di cui all'art. 29, c. 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ai sensi dell'art. 6, c. 8, lett. f), del medesimo decreto";
- la Direttiva comunitaria 2013/59/EURATOM del Consiglio del 5 dicembre 2013 che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall’esposizione alle radiazioni ionizzanti, anche provenienti da sorgenti naturali;
- la legge n. 190/2012 recante “Disposizione per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione”;
- il D.Lgs. n. 33/2013 recante “Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”;
- la L. 17 aprile 2015, n. 43, conversione del D.L. 18 febbraio 2015, n. 7 (c.d. “Decreto antiterrorismo”);

### ATTESO:

- con atto consiliare del 26/11/2002 è stata approvata la partecipazione alla costituzione di una società di capitali a responsabilità a capitale pubblico locale ai sensi dell’art. 113 bis comma 1 lett. C) del D.lgs n. 267/2000;
- con delibera di C.C. n. 27 del 08/05/2006 la suddetta società è divenuta a totale partecipazione del Comune di Capoliveri per la gestione di alcuni servizi in house providing;
- che tra gli altri adempimenti cui è tenuto il gestore vi figura anche quello riguardante il rispetto del programma di sicurezza e prevenzione, contenuto all’interno del Documento di Valutazione Rischi, redatto nel rispetto dei contenuti dettati dal decreto legislativo D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 (Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di

tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro), della normativa antincendio degli impianti e di vigilanza degli stessi nonché delle altre norme che via via si sono succedute nel tempo;

**RISCONTRATO** che la società su richiesta del Comune ha presentato il documento di valutazione dei rischi di cui trattasi e tutti i suoi allegati attraverso l'analisi della situazione aziendale in ordine all'applicazione del D.Lgs. 81/08, ponendo complessivamente in evidenza lo stato degli adempimenti e le misure di miglioramento da adottare con i relativi attori;

**RILEVATO** che il documento di valutazione dei rischi di cui trattasi predisposto nel corso del 2013 e suoi allegati, attraverso l'analisi della situazione aziendale in ordine all'applicazione del D.Lgs. 81/08, pongono complessivamente in evidenza:

- lo stato degli adempimenti e le misure di miglioramento da adottare con i relativi attori;
- potenziali rischi per la sicurezza informatica ovvero ambiti di vulnerabilità delle comunicazioni e delle informazioni;
- prescrizioni per la compiuta attuazione dei provvedimenti inerenti alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e, tra questi, delle lavoratrici madri ovvero relativi alla sicurezza informatica;

**EVIDENZIATO CHE:**

- in particolare la stesura del Catalogo dei Rischi e dell'intero Documento di Valutazione dei Rischi debbono essere oggetto di preventivo esame da parte del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- nella trattazione inerente al Piano di Emergenza vengono posti in evidenza potenziali rischi per la sicurezza sui luoghi di lavoro e sulla tutela della salute delle donne;

**RITENUTO** con il presente atto di prendere atto degli allegati alla presente deliberazione, costituenti parte integrante e sostanziale della medesima con la formulazione delle osservazioni tutte elencate nel dispositivo del presente atto:

- DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI della Caput Liberum s.r.l. e relativi allegati ;

**VISTI** i pareri favorevoli tecnico e contabile espressi dal competente Responsabile del Servizio, ai sensi dell'art. 49 del TUEL;

**CON VOTI** unanimi legalmente espressi dagli aventi diritto;

**DELIBERA**

**1. DI PRENDERE ATTO** degli allegati alla presente deliberazione, costituenti parte integrante e sostanziale della medesima riguardanti il

- DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI della Caput Liberum s.r.l. e tutti i suoi allegati;

**2. DI ESPLICITARE** nei confronti della Caput Liberum s.r.l. le seguenti direttive in ordine al documento di valutazione dei rischi tenuto conto che il medesimo è datato 2013

- **provvedere** al suo aggiornamento avuto riguardo alle normative che nel corso degli anni sono state approvate in quanto la sua stesura risale al 2013;
- **verificare** che le prescrizioni contenute nel documento siano state prontamente eseguite e che i costanti monitoraggi e controlli siano stati effettuati secondo le prescrizioni;
- **richiedere alla Società nell'ambito dello svolgimento del controllo analogo** che ad avvenuto aggiornamento del documento ed alle prescrizioni in esso contenute sia predisposto apposito capitolato tecnico per avviare le necessarie attività atte ad implementare il livello di sicurezza sui luoghi di lavoro in stretta sintonia con il documento di prevenzione del Comune.

3. **DI DARE ATTO** che il presente provvedimento sarà pubblicato nella sezione Amministrazione trasparente, sotto-sezione Provvedimenti, indi sotto-sezione - Altri contenuti – Prevenzione e Protezione.

4. **DI DICHIARARE** il presente atto immediatamente eseguibile, ai sensi dell' art. 134 del TUEL.

# COMUNE DI CAPOLIVERI

PROVINCIA DI LIVORNO

## DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE

Nr. 98 Del 04/04/2019

---

### OGGETTO

CAPUT LIBERUM SRL - DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI - PRESA D'ATTO - DIRETTIVE

---

*PARERI DI CUI ALL' ART. 49 DEL D.Lgs. 18.08.2000 N. 267 (T.U.E.L.)*

---

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : <b>FAVOREVOLE</b>
	Data 03/04/2019 L'ISTRUTTORE DIRETTIVO F.TO BARTOLINI ALESSANDRO
IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE esprime parere : <b>FAVOREVOLE</b>
	Data 03/04/2019 IL RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI F.TO BARTOLINI ALESSANDRO

Letto, approvato e sottoscritto.

**IL PRESIDENTE**

F.to DOTT. BARBETTI RUGGERO

**Il Segretario Comunale**

F.to DOTT.SSA ROSSI ANTONELLA

---

Attesto che la presente deliberazione verrà pubblicata all'Albo comunale il **09/04/2019** e vi rimarrà per 15 giorni consecutivi.

Data 09/04/2019

**IL SEGRETARIO COMUNALE**

F.to DOTT.SSA ROSSI ANTONELLA

---

Attesto che la presente deliberazione è conforme all'originale.

Data 09/04/2019

**IL SEGRETARIO COMUNALE**

DOTT.SSA ROSSI ANTONELLA

---

La presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del D.LGS. n° 267/2000 art. 134, il giorno

dichiarata immediatamente eseguibile (Art. 134, comma 4°, D.LGS. 267/2000)

sono decorsi 10 giorni dalla pubblicazione (Art. 134, comma 3°, D.LGS. 267/2000)

Data

**IL SEGRETARIO COMUNALE**

F.to DOTT.SSA ROSSI ANTONELLA



## **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

*Art. 17 e 18, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008*

Il Datore di Lavoro: Sig.ra Patrizia Arduini

Il'RSPP: Dott. Agr. Alessandro Mazzei

Il RLS: Piergiovanni Petri

DATA CERTA \_ invio con posta  
certificata di file pdf

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## **SOMMARIO**

1.	SCHEMA DEL DOCUMENTO E PREMESSA.....	4
1.1.	Contenuti.....	4
1.2.	Definizioni.....	5
1.3.	Obblighi del datore di lavoro .....	7
1.4.	Obblighi dei lavoratori .....	9
2.	IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA.....	10
3.	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA .....	11
3.1	Orario di lavoro .....	11
3.2	Luoghi di lavoro .....	12
3.4	Elenco delle apparecchiature e strumenti utilizzati .....	12
3.5	Sostanze pericolose .....	14
4.	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	14
5.	ANALISI DEL FENOMENO INFORTUNISTICO .....	15
6.	VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	15
6.1	Metodologia di valutazione dei rischi .....	17
7.	CLASSIFICAZIONE IN GRUPPI OMOGENEI .....	20
8.	IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	22
8.1	Struttura di gestione della sicurezza .....	22
8.2	Sorveglianza sanitaria e pronto soccorso .....	23
8.3	Informazione e formazione.....	24
8.4	Struttura del luogo di lavoro .....	25
8.5	Viabilità interna, vie di transito e di esodo .....	26
8.6	Microclima e ventilazione .....	27
8.7	Spogliatoi e servizi igienici.....	27
8.8	Impianti elettrici.....	28
8.9	Rischio incendio.....	29
8.10	Macchine e attrezzature.....	30
8.11	Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.) .....	31
8.12	Movimentazione manuale dei carichi .....	32
8.13	Esposizione al rumore .....	33

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

8.14	Esposizione alle vibrazioni meccaniche.....	34
8.15	Attrezzature munite di videoterminali (VDT) .....	35
8.16	Esposizione alle radiazioni non-ionizzanti.....	37
8.17	Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni.....	39
8.18	Esposizione ad agenti chimici.....	40
8.19	Fumo passivo .....	41
8.20	Esposizione alle radiazioni ionizzanti.....	41
8.21	Esposizione ad agenti biologici .....	42
8.22	Formazione di atmosfere esplosive .....	42
8.23	Organizzazione del lavoro, ergonomia e stress .....	43
8.24	Aspetti gestionali e organizzativi .....	44
8.25	Le differenze di genere, età e provenienza .....	45
9.	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TUTELA .....	46
9.1	Programma di attuazione .....	47
10.	INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI .....	48
11.	PROCEDURE DI SICUREZZA E DPI.....	49
11.1	Dispositivi di protezione individuali (D.P.I.) forniti al personale.....	50
12.	GESTIONE APPALTI E FORNITORI.....	63
13.	SORVEGLIANZA SANITARIA .....	63
14.	CONCLUSIONI ED ELENCO ALLEGATI.....	64
14.1	Formalizzazione del documento di valutazione dei rischi .....	65
	Allegato 1: elenco nominativo dei lavoratori .....	66
	Allegato 2: schede luoghi di lavoro .....	66
	Allegato 3: schede attrezzature, scale ed opere provvisorie .....	67

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 1. SCHEMA DEL DOCUMENTO E PREMESSA

Il presente Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) è redatto dal datore di lavoro in conformità alle disposizioni di cui all'art. 28 e seguenti del D. Lgs. 81/2008, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale.

Esso 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.

Rappresenta, dunque, il documento nel quale il datore di lavoro ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori durante le lavorazioni proprie dell'impresa.

Obiettivo primario del presente DVR è quello di facilitare l'integrazione della sicurezza nelle attività operative. La pianificazione della sicurezza tende pertanto a definire i rischi prevedibili legati alle modalità operative, all'uso dei macchinari, all'utilizzazione di sostanze o preparati, ai movimenti del personale, all'organizzazione del cantiere; essa quindi ne indica le corrispondenti misure di protezione e comportamentali collettive o, nei casi in cui queste risultassero insufficienti, le protezioni individuali.

Il presente documento sarà messo a disposizione ed illustrato agli addetti, costituendo così un momento di formazione per la sicurezza.

Sono previste revisioni periodiche del documento che terranno conto di eventuali esigenze e segnalazioni che potranno emergere direttamente dai lavoratori nelle fasi di riunione e confronto con essi. Il documento subirà ulteriori aggiornamenti in funzione della normale evoluzione dell'attività lavorativa, del ciclo tecnologico e di qualsiasi situazione che dovesse emergere durante le fasi di verifica delle condizioni di lavoro.

Tutto ciò nell'intento di rendere questo DVR uno strumento dinamico nell'ottica di un miglioramento effettivo delle condizioni lavorative di tutti gli addetti.

I risultati derivanti dalle analisi effettuate, dunque, non solo forniscono una prima informazione necessaria per evitare l'applicazione delle sanzioni, ma possono essere utilizzati per prendere i provvedimenti necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza raggiunte e/o per migliorarle secondo tempi compatibili con la continuazione della produzione, promuovendo all'interno dell'impresa una riorganizzazione razionale e pianificata della produzione stessa.

### 1.1. Contenuti

Il presente documento contiene:

a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) 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;
- e) 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;
- f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Concettualmente, per la redazione del documento si è proceduto alla individuazione delle ATTIVITA' LAVORATIVE presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività 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.

## 1.2. Definizioni

**impresa:** 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;

**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;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

**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;

**preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'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 del D. Lgs. 81/2008 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D. Lgs. 81/2008, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D. Lgs. 81/2008, 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 decreto;

**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;

**servizio di prevenzione e protezione dai 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;

**valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e la 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;

**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.

Nella lettura del documento potranno essere utilizzati i seguenti acronimi:

ACGIH	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists</i>
ARPA	Agenzia Regionale Protezione Ambiente
ASL	Azienda Sanitaria Locale
ATEX	Atmosfere esplosive
CDA	Consiglio di Amministrazione
CEN	Comitato Europeo di Normazione (norme con sigla EN)
CPI	Certificato di Prevenzione Incendi
D.Lgs	Decreto Legislativo

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

DM	Decreto Ministeriale
DPC	Dispositivi di Protezione Collettivi
DPCM	Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri
DPI	Dispositivi di Protezione Individuali
DUVRI	Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze
FR	Fattore di rischio
HSI	<i>Heat Stress Index</i> (stress da calore)
IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i> ( <a href="http://www.iarc.fr">www.iarc.fr</a> )
IBE	Indici biologici di esposizione
INAIL	Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli Infortuni e le malattie professionali
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ISPESL	Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro
ISS	Istituto Superiore di Sanità
L	Legge dello Stato
Lex	Livello di esposizione (utilizzato per il rischio rumore)
MMC	Movimentazione Manuale dei Carichi
MOGM	Micro Organismi Geneticamente Modificati
NIS	Network Italiano per la Silice
PEI	Piano di Emergenza Interno
PMV	Voto medio previsto ( <i>Predicted Mean Vote</i> , microclima)
PPD	Percentuale Prevista degli Insoddisfatti (microclima)
RI	Radiazioni Ionizzanti
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RLST	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale
RNI	Radiazioni non ionizzanti
ROA	Radiazioni Ottiche Artificiali
SSL	Salute e Sicurezza sul Lavoro
TU	D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico)
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione
VDR	Valutazione dei rischi
VLB	Valore Limite Biologico
VVF	Vigili del fuoco

### 1.3. **Obblighi del datore di lavoro**

Il datore di lavoro che esercita le attività di cui all'articolo 3 del D. Lgs. 81/2008 ed i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal sopracitato decreto legislativo;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

b) 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;

c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute ed alla sicurezza;

d) fornire ai lavoratori i necessari ed idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente, ove presente;

e) 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;

f) 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;

g) richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;

h) 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;

i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione ed addestramento di cui agli articoli 36 e 37 del D. Lgs. 81/2008;

m) 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 ed immediato;

n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;

o) 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) del D. Lgs. 81/2008, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r);

p) elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3 del D. Lgs 81/2008, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

q) 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;

r) comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici ed informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50 del D. Lgs. 81/2008;

t) 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. 81/2008. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;

u) 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;

v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35 del D. Lgs. 81/2008;

z) 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;

aa) comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

bb) 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.

## **1.4. Obblighi dei lavoratori**

I lavoratori devono:

a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti ed 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 ed 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 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, 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;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal D. Lgs. 81/2008 o comunque disposti dal medico competente;

I lavoratori di imprese che svolgono 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.

## 2. IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA

<b>DITTA e RAGIONE SOCIALE:</b>	<b>CAPUT LIBERUM s.r.l.</b> Tel. 0565 935135
<b>SEDE LEGALE:</b>	<b>P.za del Cavatore, 3</b> <b>CAPOLIVERI (LI)</b>
<b>SEDE di LAVORO</b>	<b>Comune di Capoliveri - aree pubbliche</b>
<b>PARTITA IVA:</b>	01425010491
<b>POSIZIONE INPS:</b>	
<b>POSIZIONE INAIL:</b>	
<b>TIPO DI ATTIVITÀ:</b>	<b>Società di Servizi</b>
<b>DATORE DI LAVORO:</b>	<b>Sig.ra Patrizia Arduini</b>
<b>DIRETTORE</b>	<b>Ing. Fabio Nuccetelli</b>
<b>RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:</b>	<b>Dott. Agr. Alessandro Mazzei</b>
<b>RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA:</b>	<b>Sig. Piergiovanni Petri</b>
<b>MEDICO COMPETENTE:</b>	<b>Dott.ssa Giovanni Martini</b>
<b>N° DIPENDENTI (computabili ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 81/08)</b>	<b>(vedi allegato)</b>
<b>Insedimento soggetto a CPI</b>	<b>NO</b>
<b>Insedimento a rischio incidenti rilevanti</b>	<b>NO</b>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

### 3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

L'attività della CAPUT LIBERUM s.r.l. si svolge nell'ambito della gestione dei servizi per conto dell'Amministrazione Comunale di Capoliveri.

La sede centrale e l'ufficio sono posti in un locale sito in P.zza del cavatore, 3 a Capoliveri. La maggior parte dell'attività si svolge all'esterno nella gestione di vari servizi per conto dell'Amministrazione Comunale.

L'attività nell'ufficio riguarda esclusivamente la parte amministrativa e gestionale associata del turismo e si evolve in due locali. In questa sede sono a disposizione servizi igienici.

La società svolge l'attività di giardinaggio e manutenzione delle Miniere di Monte Calamita, con gestione delle visite guidate. Inoltre viene svolta l'attività di gestione dei parcheggi per auto in località Zuccale, quella di custodia del Museo dei Minerali e Museo del Mare, il Cinema Teatro Flamingo, i bagni pubblici del Comune di Capoliveri e attività di manutenzione del verde e di Pieve San Michele.

Viene poi gestito il trasporto passeggeri con minibus verso le spiagge e i parcheggi e il servizio di necroforo presso il Cimitero Comunale.

Il documento in oggetto è relativo ad una valutazione generale della Ditta.

#### 3.1 Orario di lavoro

L'orario di lavoro, è distribuito per le squadre degli operai su 5 giornate lavorative, e, viene svolto dalle ore 07,30 alle ore 12,30 e dalle ore 14,00 alle ore 17,00, dal lunedì al venerdì, mentre per gli impiegati, l'orario è ripartito dalle ore 08,30 alle ore 13,00 e dalle ore 14,30 alle ore 18,00. Nei mesi estivi viene svolta attività lavorative nelle tarde ore serali sia per il trasporto con navetta di turisti dai parcheggi siti nella cintura esterna della località, che per l'attività svolta presso il Cinema teatro Flamingo. Il personale è soggetto a sorveglianza sanitaria preventiva e periodica.

Il totale complessivo del lavoro svolto, dai lavoratori dipendenti, rimane comunque entro le 40 ore settimanali, così come previsto dal CCNL di categoria.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

### 3.2 Luoghi di lavoro

L'attività si svolge, come detto, in varie zone del Comune di Capoliveri, per la maggior parte in luoghi all'aperto.

a	Uffici e servizi
b	Reparto bagni pubblici
c	Reparto parcheggi e musei
d	Reparto miniera
e	Reparto cimitero
f	Trasporto passeggeri con minibus
g	Reparto Cinema Teatro Flamingo
h	Manutenzione
i	Manutenzione territorio
l	Gestione impianti elettrici/dat/fonia

Gli uffici sono ubicati sulla destra dell'ingresso principale del palazzo municipale di Capoliveri.

Gli addetti agli uffici possono utilizzare i servizi igienico assistenziali posti presso il Palazzo Comunale. Gli operatori ai parcheggi utilizzano appositi bagni chimici predisposti a cura della Società. Presso le miniere di Monte Calamita sono utilizzabili i servizi in loco.

### 3.4 Elenco delle apparecchiature e strumenti utilizzati

Le apparecchiature in dotazione ai dipendenti degli uffici amministrativi, sono essenzialmente riconducibili a:

Attrezzatura varia e minuta	Stampanti Laser e InkJet
Fotocopiatrice	Macchinette automatiche
Masterizzatore di CD/DVD	Videoproiettore
Telefono e Fax	Scanner da tavolo
Calcolatrici	Arredamento da ufficio
PC dotati di Videoterminali	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Le apparecchiature in dotazione ai settori operativi, sono essenzialmente:

<b>Scale</b>	
Scale semplici portatili	
Scale ad elementi innestati	
Scale doppie	

<b>Attrezzature Meccaniche</b>	
Decespugliatori a filo plastico	
Decespugliatori a lama rotante	
Trapano a colonna	
Mola	
Tagliasiepi	
PLE	
Trattore con trincia	

<b>Attrezzature Manuali</b>	
Utensili manuali vari per manutenzione miniera	
Cesoie per manutenzione del verde	
Scope	

<b>Attrezzature per il trasporto e il sollevamento</b>	
Carrelli	
Piattaforma mobile elevabile	

<b>Mezzi di trasporto</b>	
Pick up per il servizio alle miniere	
Autobus a 30 posti	
Trattore con trincia	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

### 3.5 Sostanze pericolose

Per l'elenco e l'analisi dei prodotti chimici impiegati dai lavoratori, si rimanda alla specifica Valutazione di Rischio Chimico, parte integrante del presente DVR.

## 4. ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE E PROTEZIONE

L'Impresa CAPUT LIBERUM s.r.l. ha costituito il SPP (Servizio di Prevenzione e Protezione) e individuato le altre figure necessarie alla gestione della prevenzione e protezione in azienda. Le lettere di nomina<sup>1</sup> e la relativa documentazione (curricula, incarichi ecc.) sono custodite in **allegato** al presente documento.

Le figure coinvolte in questa attività sono:

- **Datore di Lavoro:** Sig.ra Patrizia Arduini
- **RSPP – Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:** Dott. Alessandro Mazzei
- **RLS - Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza:**  
sig. Piergiovanni Petri nominato in data \_\_21/03/2016\_\_\_\_
- **Medico Competente:** Dott. Giovanni Flamini
- **ADDETTI ALLE EMERGENZE**

Gli addetti alle emergenze sono lavoratori incaricati dal datore di lavoro dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque di gestione delle emergenze. In tale ruolo sono stati nominati i Sigg.ri.: \_\_vedi attestati allegati\_\_\_\_\_.

Gli addetti hanno ricevuto, a cura del Datore di Lavoro, una adeguata formazione, secondo quanto previsto dalle vigenti normative in materia.

**Almeno una volta all'anno, sarà convocata apposita riunione** cui parteciperanno:

- a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- b) il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi;
- c) il Medico Competente;
- d) il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

<sup>1</sup> Il Datore di Lavoro ha il dovere di valutare che le figure incaricate siano in possesso dei necessari requisiti professionali e garantire che, nell'affidamento dei compiti, siano state tenute in debita considerazione le capacità e le condizioni del lavoratore.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Nel corso di tale riunione saranno sottoposti all'esame dei partecipanti:

- a) il documento di analisi e valutazione dei rischi;
- b) l'idoneità dei mezzi di protezione individuale e collettiva;
- c) i programmi di informazione e formazione dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

Ogni qualvolta, inoltre, si realizzino significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori, tale riunione verrà riconvocata.

Per la **gestione dei lavori in appalto** si veda il Cap. 12.

## 5. ANALISI DEL FENOMENO INFORTUNISTICO

L'analisi dello storico relativo agli eventuali infortuni accaduti fino ad oggi nell'ambito dell'Impresa oggetto di valutazione da indicazioni sull'andamento e sull'efficacia del metodo di valutazione, prevenzione e della programmazione degli interventi per il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

Niente da segnalare

## 6. VALUTAZIONE DEI RISCHI

La VDR (valutazione dei rischi) è stata effettuata con la partecipazione, secondo le rispettive competenze e attribuzioni, delle figure richiamate nella sezione 4 del presente documento.

I principali strumenti utilizzati nella valutazione sono stati:

1. Analisi schede di sicurezza prodotti chimici
2. Esame di Libretti d'Uso e Manutenzione di Macchine e Attrezzature
3. Esame di Verbali degli Organi di Vigilanza
4. Esame ed Analisi Statistica del registro infortuni
5. Sopralluoghi
6. Valutazioni strumentali per rischi fisici

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Gli elementi raccolti con le attività di cui sopra sono stati esaminati nel seguito con le modalità dettagliate con la metodica di cui al paragrafo successivo.

La valutazione dei rischi è stata effettuata mirando ad individuare in primo luogo i centri e le fonti di pericolo.

Sulla base di quanto emerso dalla fase precedente si è stabilito se la presenza nel ciclo lavorativo delle sorgenti di pericolo individuate possa comportare, nello svolgimento delle specifiche attività, un reale rischio di esposizione.

In particolare, in questa fase, sono stati evidenziati i pericoli che derivano non solo dalle intrinseche potenzialità delle sorgenti di rischio, ma anche dalle modalità operative (turni continuati, manutenzione, uso improprio dei macchinari, procedure particolari, informazione e formazione, etc.), dalle caratteristiche dell'esposizione, dalle protezioni e misure di sicurezza già esistenti (rischi residui) nonché dagli ulteriori interventi di protezione quali i dispositivi di protezione collettivi ed individuali.

***I pericoli presi in considerazione sono:***

- Pericoli derivanti da carenze nella gestione del servizio di prevenzione e protezione.
- Pericoli derivanti da carenze strutturali e ambientali dei locali e posti di lavoro.
- Pericoli derivanti da probabilità di incendi e/o esplosioni.
- Pericoli derivanti dall'uso di energia elettrica.
- Pericoli derivanti da carenze negli impianti, attrezzature e macchinari (impianti termici, impianti di sollevamento, impianti a pressione, macchine e attrezzature e impianti vari).
- Pericoli derivanti dalla presenza e dall'impiego di sostanze pericolose (piombo, amianto, polveri e fumi).
- Pericoli derivanti da agenti chimici.
- Pericoli derivanti da agenti fisici (rumore, vibrazioni e radiazioni).
- Pericoli derivanti da agenti biologici e cancerogeni.
- Pericoli derivanti da movimentazione manuale di carichi.
- Pericoli derivanti da uso di attrezzature munite di videoterminali.
- Pericoli derivanti da carenze nell'organizzazione del lavoro (manutenzione, procedure per situazioni di emergenza e informazione e formazione).
- Pericoli derivanti da fattori psicologici.
- Pericoli derivanti da fattori ergonomici.
- Pericoli derivanti da condizioni di lavoro disagiate.

***Per l'effettuazione della valutazione dei rischi riscontrati sono stati utilizzati i seguenti criteri:***

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

- I. Verifica del rispetto dell'applicazione delle principali normative generali sulla sicurezza e igiene sul lavoro:
  - D. Lgs 81/08.
  - Norme di buona tecnica nazionali (CEI, UNI) comunitarie (EN) internazionali (ISO).
  - Indirizzi scientifici dettati da organismi specializzati (ACGIH, NIOSH).
  
- II. Controllo delle disposizioni generali relative alle certificazioni obbligatorie, collaudi e verifiche. In particolare si è provveduto a controllare almeno i documenti relativi a:
  - Autorizzazione di agibilità;
  - Prevenzione incendi;
  - Impianti elettrici;
  - Impianti di messa a terra;
  - Rischio rumore e vibrazioni;
  - Registro infortuni;
  - Impianti di sollevamento;
  - Impianti a pressione;
  - Impianti termici;
  - Macchinari ed attrezzature.
  
- III. Verifica delle condizioni operative, tenendo conto del numero delle persone interessate, delle misure di prevenzione esistenti che sono risultate efficaci e di quelle eventualmente integrabili, dei dati infortunistici aziendali e generali.
  
- IV. Misura dei parametri di rischio nei casi previsti dalle norme (D.Lgs. 81/08, Titoli VIII, IX e X per i rischi da esposizione a rumore, piombo e amianto, per esposizione ad agenti cancerogeni e per l'individuazione dei rischi biologico e chimico).

Sulla base dei risultati emersi dalle fasi precedenti è stata effettuata la valutazione dei rischi e la stima dei livelli di esposizione dei lavoratori.

## **6.1 Metodologia di valutazione dei rischi**

I rischi sono stati valutati con metodi qualitativi e quantitativi. I vari risultati sono stati ricondotti in una caratterizzazione numerica univoca per renderli confrontabili tra loro. Questo perché il momento di valutazione dei rischi deve essere connesso alla messa in atto delle misure di tutela la cui pianificazione deve essere legata ai livelli di rischio rilevati.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>		
4	Dicembre 2018	Aggiornamento		

La presente valutazione è stata pertanto effettuata riconducendo tutti i rischi a una scala semi quantitativa che prevede 16 livelli di peso crescente.

I fattori di rischio sono stati individuati utilizzando i riferimenti stabiliti da:

- leggi (italiane e comunitarie con circolari e giurisprudenza di merito);
- normative e standard di buona tecnica (norme UNI, ISO, EN, CEI, Unichim, ecc.);
- linee guida nazionali e internazionali (ISPESL, regioni ecc.);
- letteratura del settore e pubblicazioni scientifiche.

La VDR ha preso in considerazione tutti i rischi e ha previsto:

1. Esame dell'azienda in termini di luoghi, lavorazioni e mansioni;
2. Identificazione dei fattori di rischio e loro classificazione;
3. Verifica della conformità alla normativa;
4. Stima dei rischi per gruppo di lavoratori.

I singoli rischi sono valutati con la relazione  $R = P \times G$  dove il **rischio** R risulta definito dal prodotto di G, **gravità** delle conseguenze di un evento indesiderato, e P, la **probabilità** che tale evento accada in un certo tempo. Sono definiti 4 livelli di gravità crescenti e altrettanti livelli di probabilità che portano questo tipo di valutazione a classificare i diversi rischi in 9 categorie (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 16) di peso crescente originate con gli schemi delle tabelle seguenti.

<b>P (probabilità)</b>					
<b>4</b>	4	8	12	16	
<b>3</b>	3	6	9	12	
<b>2</b>	2	4	6	8	
<b>1</b>	1	2	3	4	
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>D (danno)</b>

Le tavole di caratterizzazione per l'assegnazione dei parametri P e G sono riportate nelle tabelle che seguono.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Probabilità	Caratterizzazione del giudizio
1 = BASSISSIMA	L'evento dannoso è improbabile. La sua manifestazione è legata al contemporaneo verificarsi di più eventi indipendenti e poco probabili. L'evento non si è mai presentato durante l'attività produttiva Dalle informazioni acquisite risulta che anche in attività produttive analoghe l'evento non si presenta
2 = MEDIO-BASSA	L'evento dannoso è poco probabile ma possibile. L'evento è legato al contemporaneo verificarsi di più eventi non necessariamente indipendenti e di probabilità non trascurabile. L'evento si è presentato raramente durante l'attività produttiva. L'evento non si è mai presentato durante l'attività produttiva ma dalle informazioni acquisite risulta che questo si manifesti a volte in attività produttive analoghe.
3 = MEDIO-ALTA	L'evento dannoso è probabile. Tipicamente legato a funzionamenti anomali delle macchine e degli impianti, non rispetto delle procedure di lavoro, non utilizzo dei mezzi di prevenzione e protezione. L'evento si è presentato con una certa frequenza durante l'attività produttiva. Dalle informazioni acquisite risulta questo evento si manifesti con regolarità in attività produttive analoghe.
4 = ELEVATA	L'evento dannoso è altamente probabile e tende a verificarsi diverse volte. L'evento si presenta molto frequentemente nell'attività produttiva. Dalle informazioni acquisite risulta questo di manifesti a volte in attività produttive analoghe.

Gravità	Caratterizzazione del giudizio
1 = TRASCURABILE	Il danno è rapidamente reversibile e di scarsa entità. Non comporta l'abbandono del posto di lavoro e inabilità temporanea.
2 = MODESTA	Il danno comporta una parziale limitazione funzionale reversibile in pochi giorni con completo ripristino della capacità lavorativa.
3 = NOTEVOLE	Il danno comporta una limitazione funzionale reversibile solo dopo un certo tempo con eventuale modesta riduzione della capacità lavorativa.
4 = INGENTE	Il danno è irreversibile e comporta una notevole e permanente riduzione della capacità lavorativa, o l'inabilità, o la morte.

Questo tipo di classificazione comporta il fatto che i risultati delle valutazioni strumentali di rischi particolari (radiazioni ionizzanti, agenti fisici ecc.) siano ricondotti alla stessa scala di valutazione di cui sopra in modo da rendere tutti i rischi valutati confrontabili tra loro.

In linea generale la funzione  $R = P \times G$  non considera la naturale variabilità della probabilità (P) in relazione all'**esposizione** (che potremmo chiamare E) al pericolo in esame.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Definiamo allora l'esposizione nel modo seguente: quantificazione (tempo) dell'interazione tra un addetto e una o più fonti di pericolo durante lo svolgimento di una determinata attività.

Evitando di ricorrere a calcoli matematici alquanto complessi per il calcolo dell'esposizione (che certamente appaiono necessari per una corretta analisi dei grandi rischi ma che nel nostro caso sono sembrati eccessivi), si è ritenuto di inglobare la misurazione dell'esposizione (E) all'interno della più generale valutazione della probabilità (P) del verificarsi del danno (G).

### Misure di prevenzione e protezione

In funzione del rischio valutato vengono stabilite le misure di prevenzione e protezione come di seguito specificato:

<b>R &gt; 8</b>	Rischio	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, addestramento, formazione e monitoraggio con frequenza elevata.
<b>4 ≤ R ≤ 8</b>	Rischio medio	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, formazione, informazione e monitoraggio con frequenza media
<b>2 ≤ R ≤ 3</b>	Rischio basso	Adozione di misure preventive e/o protettive, formazione, informazione e monitoraggio ordinario
<b>R = 1</b>	Rischio	Non sono individuate misure preventive e/o protettive. Solo attività di informazione. Non soggetto a monitoraggio ordinario

***Attuate le misure di prevenzione e protezione individuate, eventualmente erogata la formazione, l'informazione e l'addestramento dei lavoratori, si ritiene che i rischi siano residui.***

## 7. CLASSIFICAZIONE IN GRUPPI OMOGENEI

Il "gruppo omogeneo di lavoratori", equivale a un insieme di lavoratori che, per le lavorazioni svolte, e/o per i luoghi frequentati, possono essere considerati omogenei dal punto di vista dell'esposizione ai rischi.

Nella tabella che segue sono descritti i **gruppi omogenei** individuati per l'attività in esame.

Tipo: DOCUMENTO		Oggetto: VALUTAZIONE DEI RISCHI	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

**Gruppo Omogeneo:** addetto ufficio  
**Descrizione Attività:** attività di segreteria, sede centrale  
**Reparto:**  

- uffici

**Gruppo Omogeneo:** custode diurno  
**Descrizione Attività:** attività di gestione e pulizia  
**Reparto:**  

- bagni pubblici

**Gruppo Omogeneo:** guardiano e manutentore miniera  
**Descrizione Attività:** attività di guardia e manutenzione presso le miniere di Monte Calamita  
**Reparto:**  

- miniera

**Gruppo Omogeneo:** manutentore del verde  
**Descrizione Attività:** attività di manutenzione del verde pubblico  
**Reparto:**  

- manutenzione del verde

**Gruppo Omogeneo:** autista minibus  
**Descrizione Attività:** trasporto passeggeri alle spiagge e ai parcheggi  
**Reparto:**  

- trasporto passeggeri

**Gruppo Omogeneo:** gestore parcheggio  
**Descrizione Attività:** attività di gestione e custodia parcheggio presso Loc. Zuccale  
**Reparto:**  

- parcheggi

**Gruppo Omogeneo:** custode Museo Minerario  
**Descrizione Attività:** attività di custodia del Museo Minerario  
**Reparto:**  

- museo

**Gruppo Omogeneo:** custode Museo del Mare  
**Descrizione Attività:** attività di custodia del Museo del Mare  
**Reparto:**  

- museo

**Gruppo Omogeneo:** necroforo  
**Descrizione Attività:** attività varie presso Cimitero Comunale  
**Reparto:**  

- cimitero

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

**Gruppo Omogeneo:** gestione Cinema teatro Flamingo  
**Descrizione Attività:** attività di gestione e custodia Cinema  
**Reparto:**  
• cinema

**Gruppo Omogeneo:** gestione del turismo  
**Descrizione Attività:** attività di segreteria, organizzazione fiere  
**Reparto:**  
• ufficio

## 8. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il rischio infortunistico all'interno di un'impresa di questo genere, è dovuto all'utilizzo di macchine, attrezzi, utensili e di mezzi di-trasporto. Oltre a garantire la sicurezza delle macchine e dei mezzi di trasporto, andrà fatta un'**attenta valutazione dell'organizzazione del lavoro**, delle **procedure di trasporto** e della necessità di **utilizzo dei dispositivi individuali di protezione**.

L'esame delle mansioni ha permesso di individuare i fattori di rischio applicabili ai diversi reparti e gruppi omogenei. Si riportano nel seguito le evidenze emerse nella valutazione dei singoli fattori.

### 8.1 Struttura di gestione della sicurezza

<p><b>STRUTTURA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nomine e la formazione del Responsabile e degli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione, degli Addetti alle squadre di emergenza e dell'eventuale Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;</li> <li>- La nomina del Medico competente;</li> <li>- La comunicazione alle autorità competenti delle nomine eseguite, ove previste per legge.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>E' stato nominato formalmente un Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (esterno).</p> <p>E' stata prevista la figura del Medico Competente.</p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

<p>Sono stati nominati formalmente gli Addetti alle emergenze antincendio e primo soccorso, che hanno effettuato la formazione prevista (<i>si veda al punto: Informazione e formazione</i>).</p> <p>Viene regolarmente convocata la riunione periodica prevista dall'art. 35 del D.Lgs. 81/08.</p> <p>Nei casi di montaggio di opere provvisorie per lavori in altezza si fa riferimento a Ditte che siano in regola con le disposizioni del D.Lgs 81/08 per quanto riguarda la formazione degli addetti al montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi.</p>	NP
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	

## 8.2 Sorveglianza sanitaria e pronto soccorso

<p><b>SORVEGLIANZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza e consistenza delle dotazioni di emergenza;</li> <li>- La nomina del medico competente e l'esecuzione della sorveglianza sanitaria;</li> <li>- La tutela del lavoro femminile e dei minori.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Alla luce della durata dell'attività su macchine munite di <b>Videoterminale</b> da parte di alcuni addetti, l'azienda <b>necessita di sorveglianza sanitaria</b>.</p> <p>Relativamente al rischio chimico, rischio vibrazioni e rischio rumore (<i>vedi DVR specifici</i>) non è prevista la <b>sorveglianza sanitaria</b>.</p> <p>Alla luce della durata dell'attività legata alla <b>Movimentazione Manuale dei Carichi</b> da parte degli addetti l'azienda <b>necessita di sorveglianza sanitaria</b>.</p> <p>Dalla verifica dei lavoratori e dall'analisi del libro matricola, si evince che in Azienda non presta attività nessun minore, ma vi sono lavoratrici in età riproduttiva.</p> <p>Sono presenti gli addetti al Primo Soccorso.</p> <p>Cassette di P.S. sono conservate presso la sede centrale e presso il presidio della Miniera di Ginevro. Sugli autobus e sugli autocarri è previsto la presenza di pacchetto di medicazione idoneo.</p> <p>Cassetta e pacchetto di medicazione contengono quanto indicato e previsto dalla norma (D.M. 15 Luglio 2003 n. 388).</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Verificare ed eventualmente integrare il contenuto della Cassetta di P.S. (ad opera degli addetti al P.P.S.). La cassetta dovrà avere i requisiti previsti per questo tipo di attività dal D. M. 388/03. (P = 3, G = 2; R = 6)</p> <p>b) Aumentare il numero gli addetti al Primo Soccorso, e provvedere all'adeguata formazione (P = 2, G = 3; R = 6)</p>	6 6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

### 8.3 Informazione e formazione

<p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il grado di coinvolgimento dei lavoratori nel processo produttivo e di addestramento alla mansione svolta;</li> <li>- La conoscenza delle procedure interne da parte del personale;</li> <li>- La politica aziendale della sicurezza;</li> <li>- L'efficienza del Servizio di Prevenzione e Protezione in relazione alla formazione ricevuta dal personale.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Gli addetti all'emergenza antincendio sono stati formati in funzione del dettato del DM 10/3/98 (attività a rischio di incendio medio). Gli addetti al primo Pronto Soccorso sono stati formati in funzione del dettato del D.M. 388/03</p> <p>E' adottato un progetto formativo per tutti i lavoratori ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08, a cura del D.L. tramite il RSPP. Vengono effettuate riunioni di formazione/informazione ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08. Di ciascuna viene redatto idoneo verbale con rilascio di attestazione al dipendente. I mezzi di informazione attuati sono principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvisi (nei reparti e in bacheca)</li> <li>- distribuzione di materiale informativo</li> <li>- organizzazione di riunioni illustrative.</li> </ul> <p>Gli addetti sono regolarmente formati secondo l'art. 37 del D.Lgs 81/08 ASR del 21/12/2011</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Aumentare il numero addetti e attivare la formazione specifica per addetti emergenze antincendio (G=3, P=2; R=6)</p> <p>Attivare il corso RLS per il nuovo nominato G=3, P=2; R=6)</p>	6  6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.4 Struttura del luogo di lavoro

<p><b>STRUTTURA DEL LUOGO DI LAVORO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il dimensionamento degli ambienti (superficie, altezza, superficie pro-capite);</li> <li>- Lo stato di pavimenti, pareti, soffitti, scale e banchine;</li> <li>- La presenza e stato di finestre e lucernari;</li> <li>- La presenza e stato di scaffali, solai e soppalchi nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- L'illuminazione naturale ed artificiale;</li> <li>- La presenza ed adeguatezza delle segnalazioni di sicurezza.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>L'attività si svolge in varie zone del Comune di Capoliveri, per la maggior parte in luoghi all'aperto.</p> <p>Gli uffici sono abbastanza spaziosi e adatti all'uso.</p> <p>In generale, le dimensioni dei locali (uffici, aree museali, fabbricati miniera, depositi attrezzi, ecc.) sono sufficienti a garantire sicurezza nei movimenti ed una superficie a disposizione degli addetti rispettosa del dettato normativo (art. 63 del D.Lgs. 81/08). La larghezza delle porte è adeguata e non sono presenti ostacoli in altezza.</p> <p>In tutti gli ambienti chiusi i pavimenti si presentano adeguati alle condizioni d'uso.</p> <p>L'illuminazione, tanto naturale quanto artificiale, è adeguata per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori. I mezzi di illuminazione artificiale sono in buone condizioni.</p> <p>I locali risultano provvisti di adeguata segnaletica di emergenza (<i>si veda al punto: Viabilità interna, Vie di transito e di esodo</i>).</p> <p>Alcune criticità possono essere evidenziate nell'accesso alla miniera, che comunque è stata oggetto di messa in sicurezza e sono previste procedure particolari. Il personale addetto ha una formazione specifica e risulta esperto.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.5 Viabilità interna, vie di transito e di esodo

<p><b>VIABILITA' INTERNA, VIE DI TRANSITO E DI ESODO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il posizionamento, dimensionamento e stato delle vie di accesso al luogo di lavoro;</li> <li>- Lo stato dei pavimenti e delle vie di circolazione ordinaria delle persone in genere;</li> <li>- La presenza, stato e segnalazione delle uscite di emergenza;</li> <li>- La segnalazione, lunghezza e stato delle vie di esodo;</li> <li>- La presenza e manutenzione dell'illuminazione di emergenza;</li> <li>- Le modalità di circolazione dei veicoli di movimentazione all'interno del luogo di lavoro.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Sono presenti uscite di emergenza sia degli uffici amministrativi che dei locali adibiti a museo e lavorazioni. Sono opportunamente segnalate e tutte accedono all'esterno in luogo sicuro.</p> <p>Alla luce della normativa vigente (D.M. 10.03.1998) e del numero di persone da evacuare in caso di emergenza non si ritiene necessario apportare sostanziali modifiche strutturali.</p> <p>I locali sono provvisti di adeguata segnaletica e di planimetrie indicanti le vie di esodo (si veda al punto: <i>Rischio Incendio</i>).</p> <p>Il materiale è ben accatastato ed ordinato.</p> <p>E' presente ed è funzionante l'illuminazione di emergenza.</p> <p>Realtivamente alla miniera esiste una procedura specifica per quanto riguarda l'accesso delle viste programmate alla stessa.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verificare con continuità l'efficienza delle vie d'esodo e delle uscite di sicurezza in particolare delle aree pertinenti alla miniera (P = 2, G = 2; R = 4)</li> <li>b) Provvedere a definire con idonea segnaletica orizzontale e verticale le zone di transito e di interferenza con non addetti ai lavori (P = 2; G = 3; R = 6)</li> </ul>	4 6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.6 Microclima e ventilazione

<p><b>MICROCLIMA E VENTILAZIONE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aerazione naturale ed artificiale dei locali;</li> <li>- Temperatura e umidità dei locali;</li> <li>- Presenza di impianti termici e di condizionamento, loro stato e parametri di funzionamento.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Molte delle mansioni connesse all'attività dell'Impresa Caput Liberum vengono svolte all'aperto.</p> <p>La temperatura e l'umidità dei locali sono adeguate alla tipologia di lavoro.</p> <p>I locali sono riscaldati in inverno. L'impianto di riscaldamento risulta in buono stato di conservazione ed è sottoposto a manutenzione annuale.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

## 8.7 Spogliatoi e servizi igienici

<p><b>SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'esistenza ed il dimensionamento degli ambienti (superficie, altezza);</li> <li>- Lo svolgimento di lavorazioni insudicanti;</li> <li>- La pulizia e la fruibilità dei servizi.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Gli addetti agli uffici possono utilizzare i servizi igienico assistenziali posti presso il Palazzo Comunale.</p> <p>Gli operatori ai parcheggi utilizzano appositi bagni chimici predisposti a cura della Società.</p> <p>Presso le miniere di Monte Calamita sono utilizzabili i servizi in loco.</p> <p>I servizi presenti sono provvisti di lavabo e gabinetto, vi sono i mezzi detergenti per lavarsi e salviette monouso per asciugarsi.</p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

I locali, in genere, sono mantenuti puliti ed ordinati. Si riscontra la necessità di una maggiore attenzione per quanto riguarda i servizi presso le officine, la miniera.	
<b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b> Verifica dell'adeguatezza e della pulizia (servizi officine) (P=2, G=2; R=4)	4

## 8.8 Impianti elettrici

<p><b>IMPIANTI ELETTRICI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di quadri elettrici;</li> <li>- L'esistenza di locali e condizione a maggior rischio di folgorazione (cabina di trasformazione, luoghi umidi, ecc.);</li> <li>- I requisiti tecnico progettuali degli apparecchi elettrici (gruppi elettrogeni, gruppi di continuità, apparecchi portatili e mobili ecc.);</li> <li>- L'idoneità d'uso delle apparecchiature impiegate;</li> <li>- L'esecuzione di controlli periodici sugli impianti ed il loro stato.</li> </ul> <p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>L'impianto elettrico dell'ufficio è conforme a quanto previsto dalla normativa vigente ed in particolare dalla legge 46/90. La documentazione relativa è agli atti dell'Ufficio Tecnico Comunale.</p> <p>Per quanto riguarda il rischio elettrico è necessario che tutti gli addetti che si trovino ad utilizzare impianti elettrici, in particolare presso la miniera e presso il cimitero, verifichino che le prolunghe e le spine e prese di queste, siano conformi e dotate di idoneo grado di protezione.</p> <p>L'impianto di messa a terra esistente è stato regolarmente denunciato all' I.S.P.E.S.L. territorialmente competente (Dip. di Livorno) in data 20.11.1997.</p> <p>Sono presenti derivazioni e prese multiple, apparecchiature elettriche ed elettroniche. Lo stato di manutenzione delle linee, prese e quadri elettrici è tale da escludere il contatto accidentale con i cavi conduttori. Si ricorda tuttavia che le derivazioni a spina che alimentano macchine o attrezzature con potenze superiori a 1000 W, devono essere provviste a monte di presa, di interruttore e valvole onnipolari (escluso il neutro) che non permettano il disinserimento e l'inserimento della spina a circuito chiuso.</p> <p>Nella miniera è presente illuminazione di emergenza (si veda al punto: <i>Viabilità interna, Vie di transito e di esodo</i>).</p> <p>UN addetto si occupa di manutenzione degli impianti</p>	R
--	---

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

<b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b>		
a. Prevedere un controllo periodico dell'utilizzo conforme dell'impianto elettrico, per evitare sovraccarichi ecc. (P = 2, G = 2; R = 4)		4
b. Richiedere la verifica dell'impianto di terra alla ASL o organismo abilitato ai sensi del D.P.R. 462/01 (P=3, G=3; R=9)		9
c. Verifica che le prolunghe e le spine e prese di queste, in particolare presso la miniera e presso il cimitero siano conformi e dotate di idoneo grado di protezione (P = 2, G = 3; R = 6).		6
d. Prevedere un corso specifico per l'addetto che opera su impianti ai sensi del D.Lgs 81/08 (P=3, G=3; R=9)		9

## 8.9 Rischio incendio

<p><b>RISCHIO INCENDIO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La tipologia dell'attività svolta;</li> <li>- L'uso e/o il deposito di prodotti infiammabili;</li> <li>- La struttura dell'ambiente di lavoro;</li> <li>- Lo stato degli impianti elettrici, termici e di condizionamento;</li> <li>- L'esistenza e lo stato delle vie di fuga;</li> <li>- La presenza della segnaletica di emergenza;</li> <li>- La tipologia dei sistemi antincendio in uso;</li> <li>- La presenza di un piano di emergenza;</li> <li>- Eventuali carenze organizzative nella struttura di gestione delle emergenze e/o di formazione del personale addetto alla prevenzione incendi.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>L'attività è classificata a RISCHIO BASSO.</p> <p>Il luogo di lavoro a maggiore rischio di incendio è comunque da considerarsi quello della miniera, presso la quale, pur non svolgendosi alcuna attività di lavoro specifica, ma esclusivamente il guardianaggio e la manutenzione, si opera in situazioni particolari. Le procedure adottate, l'idonea cartellonistica di sicurezza, la presenza di idonei mezzi di estinzione e la formazione specifica del personale addetto, permettono comunque di ritenere di confermare la valutazione del rischio ai livelli detti.</p> <p>Si è riscontrato un numero degli addetti all'emergenza antincendio che deve essere adeguato tenendo conto delle effettive disponibilità nei vari momenti lavorativi.</p> <p>Il numero di estintori ed idranti presenti è sufficiente a garantire un'adeguata protezione in caso di incendio all'intera area aziendale.</p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Aumento del numero degli addetti all'emergenza antincendio (P = 2, G = 3; R = 6)</p> <p>b) Tenere continuamente sotto controllo il luogo di lavoro per assicurare che le misure di sicurezza antincendio esistenti e la valutazione del rischio siano affidabili (P = 3, G = 3; R = 12).</p> <p>c) La valutazione del rischio deve essere oggetto di revisione se c'è un significativo cambiamento nell'attività e/o impiantistica, nel tipo e nella quantità dei materiali utilizzati o depositati (P = 2, G = 4; R = 8).</p>	<p>6</p> <p>9</p> <p>8</p>
---	----------------------------

## 8.10 Macchine e attrezzature

<p><b>MACCHINE E ATTREZZATURE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza e fruibilità delle istruzioni d'uso e manutenzione;</li> <li>- Marcatura CE delle apparecchiature;</li> <li>- Presenza di macchine rispondenti ai requisiti degli artt. 70 e 71 del D.Lgs. 81/08;</li> <li>- Uso di attrezzature manuali, eventualmente taglienti;</li> <li>- Protezione degli organi in movimento delle attrezzature impiegate;</li> <li>- Presenza di organi di comando non idonei e/o non protetti;</li> <li>- Impiego di macchinari con carichi sospesi;</li> <li>- Uso di macchine in pressione;</li> <li>- Rischio di proiezione di parti di macchine e di materiali;</li> <li>- Rischio di proiezioni di oggetti durante l'utilizzo delle attrezzature manuali;</li> <li>- Fattori ergonomici.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Attrezzature meccaniche vengono utilizzate in particolare dagli addetti alla manutenzione ed al giardinaggio delle miniere, ma è possibile che anche altri operatori possano utilizzare macchine.</p> <p>In particolare vengono utilizzati decespugliatori con organo lavorante il filo plastico o la lama metallica.</p> <p>Dalla valutazione è emerso che le macchine utilizzate sono tutte di recente acquisto e quindi conformi alle normative vigenti in materia.</p> <p>In casi sporadici possono essere utilizzate attrezzature, quali trapano a colonna e mola, per piccole lavorazioni meccaniche, presso la miniera di Ginevro. E' necessario, ed è previsto, l'adeguamento di alcune di queste alla vigente normativa in materia.</p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

<p>Le attrezzature collocate presso gli uffici amministrativi sono tutte in buono stato di manutenzione. Per quelle operative si rimanda all'allegato circa gli interventi di adeguamento.</p> <p>Alcune attrezzature sono prive di libretto di uso e manutenzione.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Necessità di dotarsi di TUTTI i libretti di uso e manutenzione delle attrezzature CE. Deve essere effettuata richiesta ai fornitori (P = 2, G = 2; R = 4)</p> <p>b) manutenzione attrezzature (P = 2, G = 3; R = 6)</p>	<p>4</p> <p>6</p>

### 8.11 Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La tipologia dell'attività svolta;</li> <li>- Le misure di prevenzione e protezione collettiva in essere nel luogo di lavoro;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro;</li> <li>- La formazione ed, eventualmente, l'addestramento del personale all'impiego dei D.P.I.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p><b>Vengono forniti DPI idonei all'uso in funzione dei rischi individuati</b>, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• guanti</li> <li>• calzature</li> <li>• occhiali protettivi</li> <li>• maschere per la protezione delle vie respiratorie</li> <li>• abbigliamento protettivo</li> </ul> <p>Si osserva un uso efficace dei DPI di protezione delle mani e dei piedi (scarpe antinfortunistiche).</p> <p>Inoltre si evidenzia la necessità di provvedere alla protezione per gli operatori addetti alla sostituzione del toner delle stampanti e fotocopiatrici.</p>	NP
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.12 Movimentazione manuale dei carichi

<p><b>MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le caratteristiche (peso, forma, dimensioni, mobilità) dei carichi oggetto di movimentazione manuale nel ciclo lavorativo;</li> <li>- Le modalità di esecuzione della movimentazione dei carichi stessi;</li> <li>- Le caratteristiche del luogo di lavoro nel quale si esegue la movimentazione;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro degli addetti alla movimentazione;</li> <li>- L'informazione e la formazione degli addetti alla movimentazione;</li> <li>- L'idoneità fisica degli addetti alla movimentazione.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Sono state esaminate 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).</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Prevedere una formazione/informazione per evitare possibili rischi nell'eventualità di movimentazione di carichi, scatole ecc, che potrebbe verificarsi in alcuni periodi di maggiore attività lavorativa. Prevedere un continuo monitoraggio. (P = 2, G= 2; R = 4)</p>	4

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.13 Esposizione al rumore

<p><b>ESPOSIZIONE AL RUMORE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti;</li> <li>- La presenza di sostanze ototossiche nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- La disponibilità di D.P.I. dell'udito per gli addetti;</li> <li>- La reperibilità di apparecchiature di lavoro a più bassa emissione sonora;</li> <li>- I valori limite di esposizione e di azione;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione al rumore;</li> <li>- L'addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I. dell'udito.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Le attività con esposizione al rumore sono estremamente variabili a seconda della tipologia delle lavorazioni che vengono effettuate. Gli addetti all'uso di attrezzature quali il decespugliatore risultano esposti ad un livello di rumorosità sufficientemente pericoloso anche se la valutazione non può essere effettuata, essendo questo tipo di attività legato ad una estrema variabilità dei tempi di esposizione che non permettono di definire un <math>L_{eqd}</math> e un <math>L_{eqw}</math> significativo della effettiva esposizione</p> <p>E' comunque previsto che l'operatore utilizzi idonei otoprotettori durante l'effettuazione di questo tipo di lavorazioni.</p> <p>Scarso uso di DPI di protezione dal rumore nelle lavorazioni indicate come pericolose per l'udito.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Verifica dell'uso dei DPI (P = 2, G= 3; R = 6)</p>	6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.14 Esposizione alle vibrazioni meccaniche

<p><b>ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI MECCANICHE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di apparecchiature in grado di produrre vibrazioni meccaniche;</li> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti;</li> <li>- I valori limite di esposizione e di azione;</li> <li>- I possibili effetti indiretti dell'interazione fra vibrazioni e l'ambiente di lavoro;</li> <li>- La disponibilità di D.P.I. dalle vibrazioni per gli addetti esposti;</li> <li>- La reperibilità di apparecchiature di lavoro a più bassa produzione di vibrazioni;</li> <li>- L'organizzazione e le condizioni di svolgimento del lavoro;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni meccaniche;</li> <li>- L'addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Vengono utilizzati in azienda attrezzature manuali (orbitali, trapani, decespugliatori ecc.) che producono vibrazioni potenzialmente dannose al sistema mano-braccio.</p> <p>Tuttavia, viene considerata l'esposizione come minima in correlazione ai tempi brevi di lavorazione con uso di attrezzature quali il decespugliatore.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Manutenzione delle macchine e delle attrezzature onde evitare un aumento delle vibrazioni trasmesse (P = 3, G= 2; R = 6)</p>	6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.15 Attrezzature munite di videoterminali (VDT)

<p><b>ATTEZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI (VDT) *</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dimensioni e tipologia dello schermo, della tastiera, del piano di lavoro, del sedile di lavoro;</li> <li>- Il posizionamento degli arredi nell'ambiente di lavoro ed ergonomia della postazione;</li> <li>- L'informazione e formazione degli addetti in merito ai rischi specifici derivanti dall'impiego di attrezzature munite di videoterminali (VDT).</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Sono presenti diverse postazioni di lavoro utilizzate dal personale amministrativo.</p> <p>VDT vengono utilizzati presso la sede centrale di P.zza del Cavatore, con una esposizione variabile nel corso della settimana ma al di sotto dei limiti previsti. I VDT sono collocati in posizione idonea e in postazioni conformi ergonomicamente.</p> <p>Le tastiere hanno superficie opaca e non riflettente, sono regolabili in inclinazione.</p> <p>I piani di lavoro sono adeguati.</p> <p>Sono evitati fenomeni di abbagliamento e riflessi causati da un non corretto posizionamento dei terminali.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Modificare le postazioni VDT che presentano una posizione inadeguata rispetto alla illuminazione naturale (P = 2, G = 3; R = 6);</p> <p>b) Monitorare con continuità l'effettiva esposizione al VDT (P = 2, D = 2; R = 4).</p>	6  4

- \* In relazione all'art. 173 del D.Lgs. 81/08, che definisce il lavoratore addetto ai videoterminali colui che utilizza l'attrezzatura in modo sistematico o abituale per venti ore settimanali, il S.P.P.A. ha monitorato coloro che utilizzano abitualmente il videoterminale rilevando che **nessuno** rientra nella definizione di cui sopra, e che pertanto non dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria. I posti di lavoro dovranno essere conformi a quanto indicato dall'art. 174 (e All. XXXVIII) del D.Lgs. 81/08 (vedere note che seguono).

### NOTE PER ADDETTI AI VIDEOTERMINALI:

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

a) Il lavoratore ha diritto ad una pausa di 15 minuti ogni due ore di applicazione continua al videoterminale.

b) L'unità video deve avere dimensioni minime di 14".

Per garantire il rispetto delle norme di legge è necessario che:

- una corretta manutenzione garantisca nel tempo le caratteristiche certificate dal fornitore;
- non vi siano interferenze con altre macchine elettriche in grado di perturbare le caratteristiche di funzionamento dell'unità video;
- l'unità video sia collegata ad un impianto di terra la cui efficacia sia stata provata.

c) Si ricorda che la tastiera per essere conforme deve essere:

- dissociata dallo schermo;
- inclinabile di 5-15 gradi;
- spessore max. 3 cm dal piano di lavoro all'altezza del tasto medio;
- dotata di appoggi antiscivolo;
- superficie in materiale antiriflesso;
- tasti con superficie leggermente concava;
- simboli dei tasti con contrasto sufficiente.

d) Per allestimenti del tavolo, o del piano di lavoro con materiale già in uso sono consentite le seguenti caratteristiche:

- superfici antiriflesso;
- colore chiaro ma non bianco;
- piano di lavoro stabile;
- dimensioni sufficienti per consentire una disposizione flessibile di video, tastiera, documenti e materiale accessorio; in particolare:
- profondità variabile da 700 a 900 mm in funzione della dimensione del videoterminale, in modo da garantire distanze di visione comprese tra 500 e 700 mm.;
- larghezza non inferiore a 900 mm in caso il tavolo per video sia staccato dalla scrivania, larghezza compresa tra 1200 e 1600 in caso di tavolo singolo in funzione del numero di apparecchi e accessori da utilizzare;
- altezza di circa 72 cm;
- il piano deve essere di basso spessore in modo da consentire il passaggio dei braccioli;
- lo spazio sotto il piano deve consentire di alloggiare le gambe semidistese.

e) Per essere conforme alla normativa il sedile di lavoro deve avere le seguenti caratteristiche:

- basamento a 5 razze con rotelle piroettanti autofrenanti e adeguate alla superficie del pavimento (moquette o superficie rigida);
- sedile regolabile in altezza;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

- schienale staccato regolabile in altezza e inclinazione, dotato di supporto lombare;
- imbottitura del sedile e dello schienale semi rigida;
- rivestimento in tessuto traspirante e non infiammabile;
- comandi di regolazione ben accessibili da seduto;
- forma e dimensioni di sedile e schienale ergonomiche.

f) L'altezza del video sul piano di lavoro deve essere tale che il bordo superiore dello schermo sia un po' al di sotto della linea degli occhi, secondo un angolo di circa 10°.

Lo spazio sul piano di lavoro, davanti al video, deve essere tale da poter posizionare la tastiera tenendo almeno 15 cm di appoggio libero per gli avambracci.

L'altezza del sedile deve essere regolata in modo da consentire un angolo ottimale coscia-gamba di 90° e operare con gli arti superiori paralleli a quelli inferiori. In caso di piano di lavoro troppo alto per ottenere questo, spostare in alto il sedile e mantenere l'angolo coscia-gamba utilizzando un poggia piedi regolabile.

Lo spazio di lavoro deve consentire la disposizione flessibile delle attrezzature (schermo, tastiera, documenti, materiale accessorio) e consentirne lo spostamento sul piano stesso.

In caso di lettura documenti, deve essere disponibile un supporto porta documenti stabile e regolabile in modo da ridurre al minimo i movimenti degli occhi e della testa durante il lavoro.

Il posto di lavoro deve avere dimensioni sufficienti per permetterne cambiamenti di posizione e movimenti operativi e deve essere posizionato di norma a 90° rispetto alle finestre, e deve distare dalle stesse almeno 1 m.

Lo schermo non deve avere riflessi fastidiosi dovuti sia alle fonti di luce naturale che artificiale. In casi sfavorevoli si può considerare la possibilità di schermare la stazione video con opportune pareti divisorie.

L'assenza di riflessi fastidiosi sullo schermo non deve in generale essere ottenuta con la apposizione di schermi antiriflesso, in quanto questi riducono la capacità del contrasto e la visibilità del carattere.

## 8.16 Esposizione alle radiazioni non-ionizzanti

<b>ESPOSIZIONE alle RADIAZIONI NON-IONIZZANTI</b>	<b>R</b>
---	----------

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

<p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse, ultraviolette o dello spettro del visibile;</li> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti alle radiazioni;</li> <li>- La disponibilità di D.P.I. per gli addetti esposti;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni non-ionizzanti;</li> <li>- L'addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.</li> </ul>	
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Le radiazioni non ionizzanti (NIR: <i>Non Ionizing Radiation</i>) sono onde elettromagnetiche caratterizzate da una bassa frequenza e che pertanto non possiedono l'energia sufficiente per ionizzare l'atomo.</p> <p>E' probabile una esposizione da parte degli addetti alle operazioni di saldatura. Questa operazione viene effettuata da vari operatori in maniera non continua, ma episodica, risultando quindi complicato procedere ad una valutazione specifica.</p> <p><i>In condizioni "normali" sono trascurabili i rischi da esposizione a campi magnetici, la cui pericolosità risulta peraltro ancora in discussione.</i></p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Monitoraggio continuo a cura del DL, RSPP (P = 2, G = 2; R = 4)</p>	4

Per i lavoratori esposti a radiazioni non-ionizzanti, sono prescritte comunque le seguenti procedure:

Sono intrapresi tutti i provvedimenti di protezione e isolamento realizzabili. Occorre ridurre l'esposizione dei lavoratori a sorgenti nocive al minimo ragionevolmente raggiungibile, per esempio riducendone il numero, allontanandole o riducendo il tempo di esposizione.

- I lavoratori esposti in modo continuativo a radiazioni calorifiche devono essere protetti mediante l'adozione di mezzi personali e di schermi.
- Deve essere predisposta una procedura per il divieto di accesso ad aree con sorgenti di NIR a portatori di by-pass cardiaco in quanto soggetti particolarmente vulnerabili.
- In presenza di radiazioni calorifiche accompagnate da luce viva devono essere protetti opportunamente gli occhi, con occhiali antiabbagliamento.
- I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura elettrica e simili devono essere dotati dei previsti mezzi di protezione individuale (guanti isolanti, schermi di protezione del viso, calzature isolanti).
- In presenza di radiazioni ultraviolette i lavoratori devono essere protetti mediante schermi, occhiali e indumenti idonei.
- Le aree con sorgenti di NIR devono essere opportunamente segnalate.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

- Le visite mediche periodiche devono prevedere verifiche relative all'esposizione a NIR. Occorre prevedere visite all'apparato oculare (cataratta), alla pelle (arrossamenti, ustioni), e valutazioni psicologiche (insorgere di mal di testa, ansia, insonnia).

## 8.17 Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni

<p><b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza e tipologia degli agenti con attività cancerogena e/o mutagena presenti nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- Le modalità di impiego di tali agenti;</li> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti agli agenti con attività cancerogena e/o mutagena;</li> <li>- La sostituibilità nel ciclo produttivo di tali agenti con altri privi di attività cancerogena e/o mutagena;</li> </ul> <p>La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego di agenti cancerogeni e/o mutageni, l'uso di adeguati D.P.I. ed alle misure di emergenza da adottarsi in caso di emergenza.</p>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Nell'azienda non vengono impiegati normalmente agenti cancerogeni e mutageni.</p> <p>Nei locali vige il divieto di fumare: il divieto è rispettato nella normale pratica lavorativa (<i>si veda anche al punto: Fumo passivo</i>).</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.18 Esposizione ad agenti chimici

<p><b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impiego di agenti chimici pericolosi nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- Le modalità di impiego di tali agenti;</li> <li>- Il tipo e durata dell'esposizione degli addetti agli agenti chimici pericolosi;</li> <li>- La sostituibilità nel ciclo produttivo di tali agenti con altri non pericolosi;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego di agenti chimici pericolosi, l'uso di adeguati D.P.I. ed alle misure di emergenza da adottarsi in caso di emergenza;</li> <li>- L'addestramento all'uso dei D.P.I. (ove necessario).</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Durante l'attività di pulizia, presso il cimitero o presso la miniera possono essere utilizzati prodotti chimici. I prodotti, essendo utilizzati in zone urbane, sono a bassa tossicità. L'addetto incaricato utilizzerà comunque una maschera semifacciale per evitare l'esposizione ai suddetti prodotti.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Nell'azienda vengono utilizzati talvolta anche prodotti chimici quali vernici, solventi, mastici ecc., nelle operazioni di manutenzione. Nelle operazioni di verniciatura vengono normalmente utilizzate idonee maschere facciali FFP2.</p> <p>Sono conservate presso gli uffici della direzione le SDS dei prodotti pericolosi utilizzati (vedi allegato) Può esserci l'eventualità di saldature all'aperto, previo utilizzo di idonei DPI da parte degli operatori.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Procedere a continuo aggiornamento della valutazione del rischio chimico) alla luce del turn over dei prodotti utilizzati (P = 3, G = 2; R = 6)</p> <p>b) Monitoraggio continuo efficacia dispositivi collettivi e uso DPI (P = 3, G = 2; R = 6)</p>	6 6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

### 8.19 Fumo passivo

<p><b>FUMO PASSIVO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regolamento aziendale;</li> <li>- Presenza di eventuale locale per fumatori, areazione dei locali.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>In tutti i locali vige il divieto di fumare. Sono inoltre esposte segnalazioni indicanti il divieto secondo il dettato del D.P.C.M. 23.12.2003 e Circ. Min. Salute del 17.12.2004. Il divieto è rispettato nella normale pratica del lavoro.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Continua verifica sui comportamenti dei lavoratori e delle persone che accedono all'attività (P = 1, G = 2; R= 2)</p>	2

### 8.20 Esposizione alle radiazioni ionizzanti

<p><b>ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di apparecchiature che impiegano raggi gamma, raggi X, radiazioni alpha;</li> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti alle radiazioni;</li> <li>- La disponibilità di D.P.I. per gli addetti esposti;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;</li> <li>- L'addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.;</li> <li>- La nomina (qualora necessaria) di un esperto Qualificato e di un Medico Autorizzato per attuare le procedure di sorveglianza fisica e medica, in accordo con l'art. 38 del D.lgs. 81/08.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Non sono impiegate nell'azienda apparecchiature in grado di generare radiazioni ionizzanti.</p>	NP
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.21 Esposizione ad agenti biologici

<p><b>ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impiego deliberato di agenti biologici nel ciclo produttivo</li> <li>- La presenza e classificazione degli agenti biologici presenti nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- Le modalità di impiego di tali agenti;</li> <li>- I potenziali effetti allergici e tossici dei microrganismi impiegati;</li> <li>- Il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego degli agenti biologici, l'uso di adeguati D.P.I. ed alle misure di emergenza da adottarsi in caso di emergenza.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Nell'azienda non sono impiegati o stoccati agenti biologici. Le attività svolte dalla Soc. Caput Liberum non prevedono di per sé lavorazioni che indichino un'esposizione ad agenti biologici. Un rischio trascurabile può essere previsto per gli operatori addetti alla pulizia dei bagni pubblici, se a contatto sostanze contaminate e nel caso della necrofora nelle operazioni di esumazione.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Monitoraggio</p>	4

## 8.22 Formazione di atmosfere esplosive

<p><b>FORMAZIONE DI ATMOSFERE ESPLOSIVE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La probabilità di formazione di atmosfere esplosive e la loro durata;</li> <li>- La probabilità che le fonti di accensione presenti divengano efficaci;</li> <li>- Le caratteristiche degli impianti, delle lavorazioni e degli agenti chimici impiegati;</li> <li>- L'entità dei rischi prevedibili.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Non si è verificata alcuna zona con queste tipologie</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 8.23 Organizzazione del lavoro, ergonomia e stress

<p><b>ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, ERGONOMIA E SRTSS</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di lavoratori minorenni;</li> <li>- La presenza di lavoratrici durante il periodo di gestazione e/o fino a sette mesi dopo il parto;</li> <li>- La presenza di turni di lavoro notturno;</li> <li>- La presenza di mansioni specifiche che comportano l'esecuzione di mansioni brevi e ripetitive;</li> <li>- L'esistenza di ambiguità del ruolo e di situazioni di conflittualità fra colleghi e/o con il datore di lavoro o superiori;</li> <li>- I ritmi di lavoro;</li> <li>- Le soluzioni ergonomiche adottate in sede di progettazione degli ambienti;</li> <li>- La scelta delle attrezzature;</li> <li>- Razionalità nella progettazione dei cicli di lavoro (riferimento a una serie di nome tecniche).</li> <li>- Osservazione di fenomeni di assenteismo, frequente avvicendamento del personale, problemi disciplinari, molestie, riduzione della produttività, aumento dell'incidenza degli infortuni, errori e aumento dei costi d'indennizzo o delle spese mediche, ecc. e loro <i>trend</i>.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Nell'azienda non sono impiegati lavoratori minorenni, non sono attualmente presenti lavoratrici gestanti e/o in maternità, il lavoro si articola in orario prevalentemente diurno. Gli addetti svolgono mansioni specifiche e sono possibili pause che evitano lo svolgimento frenetico delle mansioni.</p> <p>Non sono note situazioni di conflittualità con il datore di lavoro.</p> <p>L'azienda si è dotata di un DOCUMENTO DI TUTELA DEL LAVORO FEMMINILE, (<i>si veda il documento allegato alla presente valutazione</i>) per l'attivazione, qualora necessario, delle procedure previste dal D.Lgs. 645/96.</p> <p>Sono definite con chiarezza le mansioni, le funzioni e le responsabilità dei dirigenti, dei preposti. I lavoratori sono informati con chiarezza delle funzioni e responsabilità dei colleghi di reparto.</p> <p>Il ritmo di lavoro non è eccessivo ed è raggiungibile dal lavoratore. Vi sono delle lavorazioni, quale lo spaiamento ed il trasporto passeggeri, che avvengono nelle ore notturne, nelle quali può essere maggiore il carico mentale per il lavoratore. Gli addetti</p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

a questo tipo di lavorazioni sono sottoposti ad idonea visita medica, ai sensi della normativa vigente.	NP
<b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b>	

## 8.24 Aspetti gestionali e organizzativi

<p><b>ASPETTI GESTIONALI E ORGANIZZATIVI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I contenuti di formazione, informazione e addestramento; consapevolezza raggiunta;</li> <li>- Affidamento di lavori a terzi: procedure per la messa in atto delle misure di coordinamento, verifica dei requisiti professionali, eventuale stesura del DUVRI (il documento unico di valutazione dei rischi da interferenze) e l'eventuale applicazione delle disposizioni del titolo IV del TU dedicato ai cantieri temporanei e mobili;</li> <li>- La partecipazione dei lavoratori e delle altre parti interessate e il rispetto delle attribuzioni del RLS;</li> <li>- La segnaletica;</li> <li>- I controlli e le manutenzioni;</li> <li>- Adozione e gestione dei DPI (obblighi di formazione e addestramento per particolari tipologie di dispositivi);</li> <li>- Gestione delle emergenze e del primo soccorso (verifica delle indicazioni specifiche del D.M. 10/3/1998 e del D.M. 388/2003);</li> <li>- Gestione del problema dell'alcolismo da parte di lavoratori esposti a rischi (per le attività definite ad elevato rischio infortuni dall'intesa della Conferenza Stato Regioni, 16 marzo 2006 e per le quali è vietata l'assunzione e la somministrazione di bevande alcoliche, prevedendo la possibilità di effettuare specifici accertamenti)</li> <li>- Gestione del problema delle tossicodipendenze (per le mansioni per le quali sono disposti controlli secondo metodiche di accertamento standardizzate, individuate dal provvedimento del 30/10/07 da parte della conferenza unificata).</li> </ul> <p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>La preparazione dei lavoratori è adeguata alla natura del lavoro da svolgere. Qualora per alcuni lavoratori, nuovi assunti o con cambio di mansioni, la preparazione risultasse insufficiente, viene predisposta una formazione specifica.</p> <p>E' prevista comunque una frequenza periodica nelle iniziative di formazione al fine di garantire ai lavoratori una formazione aggiornata che tenga conto di nuove situazioni che influenzano il livello di rischio</p> <p>Le funzioni relative alla prevenzione e sicurezza sono state attribuite e divulgate e coinvolti i lavoratori nel programma di attuazione delle politiche di prevenzione.</p> <p>Si effettuano periodicamente riunioni dei lavoratori e dei preposti su temi inerenti la Prevenzione e Protezione, al fine di permettere la partecipazione dei lavoratori, migliorare</p>	R
---	---

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

<p>i metodi, l'organizzazione e le condizioni di lavoro in generale. In queste occasioni vengono anche condivisi programmi e obiettivi aziendali.</p> <p>Sono definite in modo chiaro le procedure e le norme di lavoro in sicurezza specialmente per le mansioni a maggior rischio.</p> <p>I lavoratori autorizzati a svolgere mansioni a maggior rischio sono stati individuati e le qualifiche che devono possedere sono adeguate.</p> <p>La manutenzione degli impianti o delle macchine di una certa complessità è affidata a personale specializzato, sia per ragioni di sicurezza durante gli interventi che per ragioni di qualità' degli interventi stessi e quindi sicurezza futura degli impianti.</p> <p>E' garantita la massima priorità agli interventi manutentivi che comportano un riflesso sulla sicurezza.</p> <p>E' predisposto ed incentivato un corretto utilizzo dei DPI relativi a quelle mansioni o posti di lavoro che presentano rischi residui che non è stato possibile eliminare o ridurre con mezzi di bonifica alla fonte.</p> <p>I lavoratori hanno partecipato alla scelta dei DPI.</p> <p>Sono state previste iniziative di informazione e formazione al corretto uso dei DPI e è stata richiesta l'osservanza da parte dei lavoratori delle procedure corrette di utilizzo stabilite.</p> <p>Sono formalizzate per iscritto le procedure di consegna e di uso dei DPI</p> <p>Sono predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.</p> <p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Continuo processo di verifica della formazione ed informazione del lavoratore sul processo di lavoro e le attrezzature (P = 2, G = 2; R = 4)</p>	4
--	---

## 8.25 Le differenze di genere, età e provenienza

<p><b>LE DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica del rispetto delle prescrizioni dettate dal D.Lgs 155/2001 nel quale all'art. 7 sono indicate delle lavorazioni vietate per i riconosciuti effetti sul feto (esposizione a piombo, atmosfere iperbariche, lavori in sotterraneo ecc.) e all'art 11 una serie di agenti chimici, fisici e biologici da considerare con particolare attenzione per i possibili effetti sul feto e/o sulla placenta;</li> <li>- Informazioni alle lavoratrici interessate dei risultati di dette valutazioni nel rispetto del comma 2 dell'art. 11 del D.Lgs 155/2001;</li> <li>- Valutazioni riferite alle norme tecniche per la MMC, ai carichi di lavoro, agli aspetti gestionali, ai movimenti ripetitivi, alle postazioni di lavoro al VDT, aspetti nei quali le differenze di genere possono rivestire un ruolo importante;</li> </ul>	R
---	---

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica applicazione delle norme contenute nel D.P.R. 977/1967 e successive modifiche e integrazioni (n. 977. D.P.R. 20/4/1994 n. 365. D.Lgs. 4/8/1999 n. 345, D.Lgs. 18/10/2000 n.262) relative al lavoro minorile;</li> <li>- Verifica applicazione dell'obbligo del D.L. di cui al comma 1 lett. c dell'art. 18 del TU: nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;</li> <li>- Valutazione dei diversi fattori di rischio dovuti alla provenienza da altri paesi e adozione di misure specifiche ad esempio per far fronte a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• problemi di comprensione delle schede tecniche e di sicurezza di agenti chimici pericolosi;</li> <li>• difficoltà di comprensione della segnaletica di sicurezza;</li> <li>• difficoltà di comprensione nei corsi di formazione, informazione e addestramento;</li> <li>• abitudine alla guida a destra;</li> <li>• difficoltà di acclimatazione per le diverse abitudini climatiche in relazione allo stress termico da caldo o freddo;</li> <li>• vincoli comportamentali imposti dalle diverse professioni religiose.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>All'interno dell'organico dei lavoratori non sono al momento presenti gestanti, ne' minori.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	
	NP

## 9. PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TUTELA

Le misure che seguono derivano dai risultati delle analisi condotte nella sezione precedente, sono consequenziali a quanto riportato nei paragrafi relativi ai risultati della valutazione dei rischi e rispecchiano i criteri generali dell'art. 15 del D.Lgs 81/2008.

La pianificazione temporale degli interventi, l'individuazione dei responsabili delle misure messe in calendario e la relativa assegnazione delle risorse necessarie sono dettagliate nel verbale di riunione periodica del servizio di prevenzione e protezione riportato in allegato.

La priorità degli interventi (*art. 28, comma 1, lettera c), D. Lgs 81/2008*) è stata assegnata considerando:

- i livelli di rischio del fattore considerato;
- la percezione del singolo fattore di rischio tra i lavoratori e le relative istanze verbali e scritte;
- l'incidenza del rischio, a parità di livello, sul computo totale dei lavoratori;
- le altre scelte di politica della sicurezza circostanziate nei verbali di riunione periodica del

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

SPP.

Sono di seguito riportati gli adempimenti cogenti di igiene e sicurezza sul lavoro ai quali è necessario adempiere nell'immediato:

- formazione ed addestramento per gli addetti emergenze
- sollecitazione degli addetti alla nomina del RLS.

## 9.1 Programma di attuazione

Sulla base della valutazione effettuata e dell'entità dei rischi stimata (R), l'azienda ha previsto scadenze programmate sia per il controllo delle misure attuate, allo scopo di verificarne lo stato di efficienza e di funzionalità, sia per il riesame periodico della valutazione dei rischi.

La pianificazione degli interventi è riassunta nella tabella seguente, in relazione all'urgenza prevista.

**Si evidenzia che all'interno dell'azienda il controllo e la verifica degli interventi effettuati saranno a cura del datore di Lavoro coadiuvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e dal Medico Competente.**

**Quali misure di miglioramento sono perviste quelle individuate nell'analisi dei rischi che precede con le tempistiche individuate nei criteri.**

Al fine di migliorare i livelli di sicurezza, inoltre:

- 1) è stato stabilito un programma di revisione periodica della valutazione dei rischi con le seguenti modalità:  
quadriennale;
- 2) non si prevedono sostituzioni di macchine, attrezzature ed apprestamenti in quanto aventi idonei requisiti di sicurezza.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 10. INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

L'informazione e la formazione dei lavoratori rivestono un'importanza centrale nel sistema di prevenzione prefigurato dal D.Lgs. n. 81/08.

**Il decreto prevede che i lavoratori siano informati, oltre che sui rischi inerenti la singola mansione, anche sui rischi connessi all'attività dell'impresa in generale.**

In particolare ciascun lavoratore deve ricevere un'adeguata informazione su:

- a) rischi per la sicurezza connessi all'attività generale dell'impresa;
- b) le misure e le attività di prevenzione e protezione adottate;
- c) i rischi specifici cui è esposto (apparecchi di sollevamento, rumore e vibrazione, uso di macchine e attrezzature, movimentazione manuale dei carichi, corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, opere provvisorie), le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- d) i pericoli connessi all'uso di sostanze e di preparati pericolosi sulla base delle schede di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- e) le procedure da adottare in presenza di emergenza (primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione);
- f) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- g) il nominativo del medico competente;
- h) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di pronto soccorso, salvataggio, evacuazione, lotta e prevenzione antincendio e gestione delle emergenze

La carenza di formazione del personale, incide significativamente sulle probabilità di accadimento dei rischi considerati nella presente scheda di valutazione. In merito agli interventi di formazione, per quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/08 si ricorda che il datore di lavoro ha l'obbligo di assicurare ai lavoratori una formazione sufficiente ed adeguata in occasione:

- a) dell'assunzione;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

Ciò significa che nessun lavoratore può essere assegnato a nuove mansioni senza che abbia ricevuto – anche tramite la fornitura di opuscoli – una preparazione adeguata in materia di salute e sicurezza. Inoltre la formazione sarà ripetuta periodicamente in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

I corsi per la formazione generale e quelli sui rischi specifici di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 37 del D.Lgs 81/08 sono programmati sulla base dei profili di rischio. Vengono effettuate periodicamente riunioni di formazione. **I verbali delle riunioni e gli attestati di partecipazione sono allegati al presente documento** e ne fanno parte integrante.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) sarà riservata un'apposita sezione della formazione, legata alle sue specifiche mansioni, concernente la normativa in materia di sicurezza e salute e i rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza, tale da assicurargli adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

Anche i lavoratori destinati a svolgere le attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza, saranno fatti oggetto di specifica attività di formazione.

## 11. PROCEDURE DI SICUREZZA E DPI

A seguito del processo di valutazione e consultazione fin qui evidenziato, emerge la necessità di redigere delle procedure di lavoro per il miglioramento della sicurezza sul posto di lavoro degli addetti all'insediamento produttivo in esame.

In questa prima fase si è ritenuto opportuno dare priorità alle:

- procedure per la gestione delle emergenze e per la lotta antincendio;
- procedure per la corretta gestione delle sostanze;
- procedure per la corretta gestione dei DPI (dispositivi di protezione individuale);
- procedure per la corretta gestione degli acquisti.

In relazione alla **gestione delle emergenze** sono state redatte delle procedure specifiche riportate in **allegato**. Tali procedure hanno definito le norme comportamentali del personale, degli addetti alle emergenze e degli addetti ai posti di chiamata.

Per quanto riguarda la **gestione delle sostanze** è opportuno distinguere il processo di lavoro che deve essere fatto per inquadrare la situazione attuale ed il lavoro necessario per l'introduzione di nuove sostanze. Ad ogni modo deve essere realizzato un sistema di controllo che soddisfi i seguenti requisiti:

- deve essere possibile individuare chiaramente le sostanze immagazzinate;
- i prodotti scaduti o inutilizzabili devono essere smaltiti o restituiti;
- non devono mai essere superati i quantitativi di stoccaggio per i quali sono stati rilasciati i certificati di prevenzione incendi;
- deve essere reperibile la scheda tecnica e di sicurezza di ogni sostanza o prodotto stoccato;
- le schede di sicurezza devono essere conformi alla Dir 91/155CEE (scheda in 16 punti);
- le schede tecniche e di sicurezza devono essere ben catalogate e facilmente consultabili;
- deve esistere una testimonianza cartacea della presa visione della scheda tecnica da parte dei soggetti che vengono a contatto con la sostanza o con il prodotto (verbale di consegna, firma per presa visione ecc.);
- devono essere disponibili i dispositivi di protezione raccomandati nelle schede (analizzare le frasi R ed S).

La **gestione dei DPI** è per certi versi collegata a quanto indicato per la manipolazione delle sostanze e per i rischi relativi alle diverse lavorazioni. Il sistema di gestione e controllo deve soddisfare i seguenti requisiti:

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

- la scelta dei DPI deve essere consequenziale ai risultati della valutazione dei rischi;
- i DPI adottati devono essere conformi alla normativa specifica di riferimento;
- i DPI scelti devono corrispondere al fattore di rischio specifico (per esempio ogni tipo di guanto: contro i tagli, le ustioni o la corrente elettrica, deve rispondere a precise norme tecniche);
- la fornitura del DPI deve essere motivata (appartenenza alla mansione);
- la fornitura del DPI deve essere accompagnata da verbale di consegna firmato dal destinatario nel quale si specifichi che l'operatore ha preso visione del libretto di uso del dispositivo.

### **11.1 Dispositivi di protezione individuali (D.P.I.) forniti al personale**

La distribuzione dei DPI prevista è riportata nella tabella che segue.

Denominazione D.P.I. assegnato	Necessari	Consigliati	Non Necessari	NOTE
Calzatura Protettiva	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Necessari per tutti eccetto gli addetti al parcheggio, al museo, uffici e cinema
Guanti di protezione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Da utilizzare nelle operazioni manuali
Guanti isolanti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Per gli operatori elettrici
Pedana o tappeto isolante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(nella cabina elettrica)
Occhiali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Da utilizzare nell'utilizzo di utensili da taglio
Visiera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nell'uso del decespugliatore
Occhiali/ schermo per saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cuffia o inserti auricolari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Da utilizzare nell'uso di utensili con rumorosità superiore a 90 dB(A)
Grembiule o pettorale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Casco protettivo (Elmetto)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Respiratore per gas e vapori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	In lavorazioni con prodotti chimici pericolosi (antiparassitari)
Maschera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
Revisione	Data:	Tipo modifica		
4	Dicembre 2018	Aggiornamento		

Cinture e imbracature di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nelle lavorazioni con pericolo di caduta dall'alto in assenza di opere provvisoriale _PLE
Vestiario adeguato (tute o simili)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Gruppo Omogeneo:** addetto ufficio

**DPI :**

- NP

**Gruppo Omogeneo:** Addetto bagni pubblici

**DPI :**

- Guanti rischio biologico
- Vestiario adeguato (tute o simili).

**Gruppo Omogeneo:** guardiano e manutentore miniera

**DPI :**

- Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); contro le aggressioni chimiche, isolanti per elettricisti e antitermici.
- Scarpe con protezione supplementare della punta del piede e antiscivolo;
- Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.).
- Casco a protezione del capo da oggetti in caduta dall'alto;
- Attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- Occhiali a protezione da schegge nell'uso di utensili da taglio;
- Cuffia o inserti auricolari da utilizzare nell'uso di utensili con rumorosità superiore a 90 dB(A);
- Cinture e imbracature di sicurezza nelle lavorazioni con pericolo di caduta dall'alto in assenza di opere provvisoriale;
- Vestiario adeguato (tute o simili);
- Maschere semifacciali antipolvere.

**Gruppo Omogeneo:** manutentore del verde

**DPI :**

- Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); contro le aggressioni chimiche, e antitermici.
- Scarpe con protezione supplementare della punta del piede e antiscivolo;
- Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.).

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

- Casco a protezione del capo da oggetti in caduta dall'alto;
- Vestiario adeguato (tute o simili)
- Attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- Cuffia o inserti auricolari da utilizzare nell'uso di utensili con rumorosità superiore a 90 dB(A);
- Visiera nell'uso di decespugliatore;
- Respiratore per gas e vapori in lavorazioni con prodotti chimici pericolosi (antiparassitari).

**Gruppo Omogeneo:** addetto ufficio

**DPI :**

- Guanti isolanti
- Scarpe isolanti

**Gruppo Omogeneo:** autista minibus

**DPI :**

- NP

**Gruppo Omogeneo:** gestore parcheggio

**DPI :**

- NP

**Gruppo Omogeneo:** custode Museo Minerario e Museo del Mare

**DPI :**

- NP

**Gruppo Omogeneo:** necroforo

**DPI :**

- Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); contro le aggressioni chimiche, e antitermici.
- Scarpe con protezione supplementare della punta del piede e antiscivolo;
- Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.).
- Casco a protezione del capo da oggetti in caduta dall'alto;
- Attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- Vestiario adeguato (tute o simili).

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

**Gruppo Omogeneo:** gestore Cinema Teatro Flamingo

**DPI :**

- NP

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori hanno una dotazione standard di dispositivi di protezione individuale (tutti marcati CE), che dovranno essere indossati all'interno dell'azienda secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	Sempre	
Indumenti invernali	Durante la stagione invernale, per proteggersi dalle intemperie.	
Guanti con adeguata resistenza meccanica	Durante lo svolgimento di operazioni manuali o durante l'utilizzo di attrezzi manuali o comunque in tutti quei casi in cui vi sia un rischio di taglio, ferite lacere, scottature, punture o contusioni.	
Guanti con adeguata resistenza chimica e biologica	Durante la manipolazione di prodotti chimici e durante operazioni a rischio biologico	
Guanti isolanti	Lavori su impianti elettrici	
Calzature di sicurezza (S3)	Sempre.	
Occhiali para schegge o paraspruzzi con ripari laterali	Durante le lavorazioni in cui è possibile la proiezione di schegge, particelle di materiale, schizzi.	
Otoprotettori (inserti auricolari con archetto, tappi o cuffie antirumore)	In prossimità delle sorgenti rumorose (vedere anche fonometria).	
Facciali filtranti almeno P1	Durante le operazioni di smerigliatura e molatura, ed in genere nelle lavorazioni con presenza di polveri.	
Elmetto copri capo	Quando sussiste il rischio di caduta di materiale dall'alto o urti col capo.	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Imbracatura di sicurezza	In tutte le lavorazioni che comportino una esposizione a caduta dall'alto. Durante il montaggio del ponteggio.	
--------------------------	--	---

## DPI & Principali Riferimenti Normativi



Durante le **OPERAZIONI DI SALDATURA**, l'operatore deve indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale:

1. guanti per saldatura:
  - con protezione dai rischi di natura meccanica con seguenti livelli di resistenza minimi: abrasione 4, taglio 1, lacerazione 4, perforazione 3, come da norma UNI – EN 388;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

- con protezione dai rischi da calore o fuoco con i seguenti livelli di resistenza minimi: infiammabilità 4, calore per contatto 2, calore convettivo 3, calore radiante 1, piccole proiezioni di metallo fuso 4, come da norma UNI – EN 407;
- 2. grembiule per saldatura, conforme alla norma UNI – EN 470;
- 3. maschera per saldatura, conforme ai requisiti del D.M. 02/05/2001 e alle norme UNI – EN 166;
- 4. occhiali a vetro scuro per la saldatura ossiacetilenica;
- 5. calzature di sicurezza di categoria S2, come indicato dalla norma UNI - EN 345.

### OCCHIALI DI PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI



settori di attività: Lavori che comportano esposizione al calore radiante, con cannello ossiacetilenico, etc.

Gli occhiali usati per la saldatura elettrica o a gas debbono garantire l'assorbimento delle radiazioni nocive; i vetri impiegati debbono presentare un «grado di trasparenza» per le diverse radiazioni:

- 0.0003 ÷ 0.066% (nello spettro ultravioletto);
- 3.2 ÷ 1.2% (nello spettro visibile);
- 16% (nello spettro infrarosso).

### MASCHERE PER SALDATURA



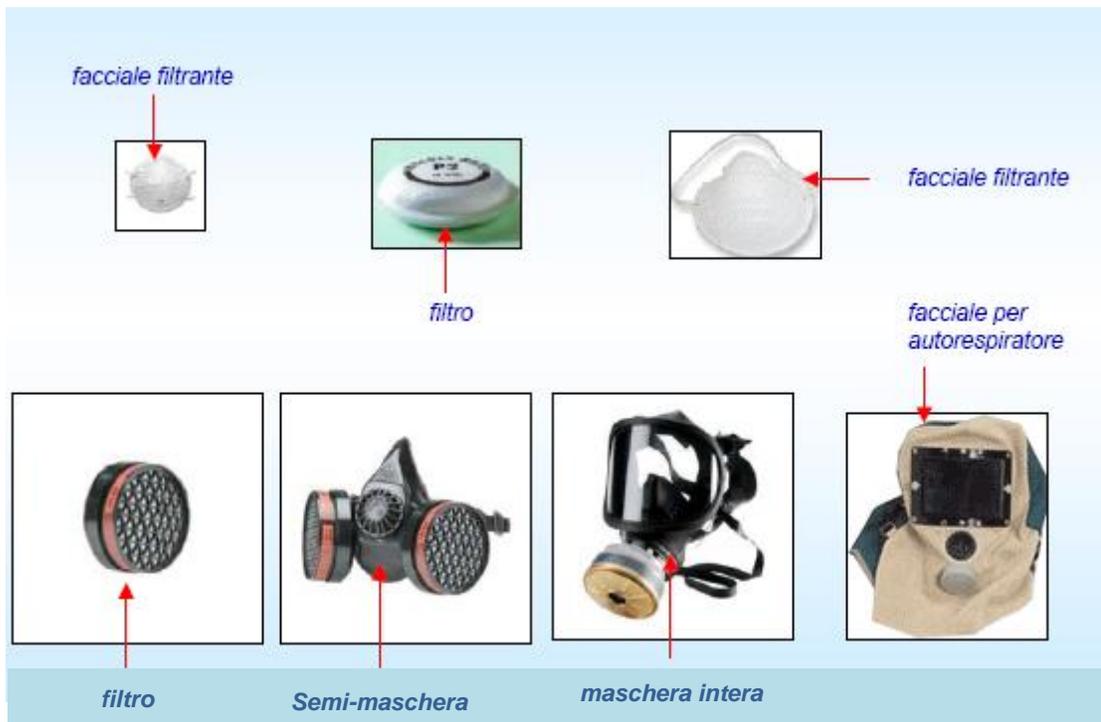
settori di attività: Lavori di saldatura ad arco elettrico, con tecnologie speciali, etc.

Durante le **OPERAZIONI DI VERNICIATURA**, l'operatore deve indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale:

1. guanti di protezione contro le aggressioni chimiche e microrganismi, come da norma UNI - EN 374;
2. indumenti protettivi del corpo, come indicato dalle norme UNI - EN 468;
3. calzature di sicurezza di categoria S2, come indicato dalla norma UNI - EN 345;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

4. protezione delle vie respiratorie con facciale filtrante con caratteristiche uguali a FFP2S, come stabilito dal DM 2/05/2001;
5. protezione degli occhi contro goccioline e spruzzi di liquidi, come da norme UNI – EN 166.



Nelle lavorazioni con **PERICOLO DI LESIONE ALLE MANI**, l'operatore deve indossare:

1. guanti

Le lesioni alle mani rappresentano la parte più consistente degli infortuni nel settore industriale e artigianale. Perciò le mani e gli avambracci devono essere protetti dai pericoli di lesioni meccaniche, termiche, chimiche, dalle contaminazioni radioattive e dal contatto con la tensione elettrica. In base alle norme sulle sostanze pericolose, i guanti di protezione devono essere indossati nell'uso di sostanze che rappresentano un rischio per le mani e per la pelle. Secondo le norme di prevenzione i guanti di protezione devono essere utilizzati, quando può insorgere il pericolo di lesioni alle mani. L'uso dei guanti può tuttavia anche essere pericoloso, ad es. nell'utilizzo di macchine con parti rotanti.

La norma armonizzata europea UNI EN 420 "Requisiti generali per i guanti di protezione" introduce nuove denominazioni per la grandezza dei guanti, mentre non viene fatto cenno alla loro forma. Per alcuni determinati settori d'impiego esistono norme EN particolari. Il contrassegno dei settori di protezione è dato da pittogrammi, la cui spiegazione deve essere esposta sull'imballaggio o contenuta nelle indicazioni d'uso.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Nelle lavorazioni che presentano specifici rischi, pericoli di punture, tagli, abrasioni, ustioni o causticazioni alle mani, i lavoratori devono essere forniti di manopole, guanti o altri mezzi di protezione.

A seconda del tipo di lavoro e del rischio specifico per le mani, possono rendersi necessari guanti:

- in cuoio o altro materiale contro abrasioni, tagli o punture;
- in tessuto impregnato in plastica, in gomma o altro elastomero, resistenti a particolari categorie di prodotti chimici;
- dielettrici (contro il rischio di elettrocuzione);
- in materiale antitermico (contro le ustioni).

Uno dei principali requisiti del guanto di protezione, oltre l'efficacia contro il rischio specifico, è una buona aderenza alla mano ed un comfort adeguato al tipo di lavoro e al tempo d'impiego.

## PROTEZIONE ARTI SUPERIORI (MANI)

### GUANTI PER RISCHI CHIMICI (EN374)

lavorazioni: Manipolazione di oggetti acidi, basi, solventi, oli, etc.

Data l'infinità di prodotti chimici con cui si può venire a contatto e tenendo presente che i fattori critici degli stessi prodotto sono caratterizzati dalla loro concentrazione a sua volta influenzata dalla temperatura, è consigliabile effettuare prove pratiche di comportamento prima di destinarli all'uso.

Per motivi di praticità la certificazione CE può essere effettuata anche eseguendo verifiche con un minimo di quattro prodotti chimici, è opportuno in tal caso che venga richiesto al fabbricante, con una dichiarazione integrativa, l'idoneità del dispositivo al tipo di prodotto/sostanza per il quale lo si dovrà impiegare.

A livello di integrazione dei documenti di certificazione, sul mercato, sono disponibili tabelle comparative compilate sulla base di tests eseguiti con prodotti specifici che possono essere utilizzate per la scelta del tipo idoneo.

I materiali d'impiego più comuni sono: lattice, neoprene, nitrile, pvc, polietilene, polivinil alcole, hypalon, butile, etc.



nitrile



nitrile



lattice



neoprene

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Nelle lavorazioni con **PERICOLO DI CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO**, ecc, l'operatore deve indossare:

1. Elmetti di protezione

Ai sensi delle norme UNI EN 397 "Elmetti di protezione nell'industria" gli elmetti di protezione sono formati da un guscio esterno e da un rivestimento interno. Il rivestimento interno è formato dalle fasce portanti, dalla fascia perimetrale, dalla fascia posteriore, dalla fascia antisudore e dall'imbottitura interna. L'elmetto di protezione deve possedere un'elevata resistenza agli urti e alla penetrazione, conformemente alle prescrizioni di prova contenute in UNI EN 397. La distanza tra il cranio e la parte interna del guscio da la deflessione utile per l'esaurimento dell'energia d'urto. La conformazione dell'elmetto deve deviare, possibilmente in modo tangenziale, gli oggetti che vi urtano. La struttura interna dell'elmetto deve ripartire i carichi che gravano sul capo attraverso l'elmetto. La fascia antisudore deve essere formata da materiale ben tollerabile alla pelle e garantire una calzata confortevole dell'elmetto.

Nelle lavorazioni con **PERICOLO DI PENETRAZIONE DI AGENTI ESTRANEI NEGLI OCCHI** (uso della mola, orbitale ecc.):

1. Occhiali di protezione

Gli occhiali di protezione sono formati dalla montatura e dalle lenti (DIN 4646, parte 1, UNI EN 166). Al fine di evitare la penetrazione laterale di sostanze nocive o di radiazioni essi sono dotati di ripari laterali. Esistono occhiali a stanghette e avvolgenti con aperture per l'aerazione. Gli occhiali devono assicurare un perfetto posizionamento sul viso. L'ampiezza del campo visivo è determinata dalla dimensione minima delle lenti, secondo le norme DIN 4646, parte 1. Il materiale degli occhiali deve essere invariante alla temperatura e non infiammabile, non deve avere componenti nocivi alla salute, ne' venir attaccato dall'umidità o dal sudore.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## PROTEZIONE DEGLI OCCHI e DEL VISO

### OCCHIALI A STANGHETTA (con ripari laterali)



settori di attività: Limitati lavori di molatura o scalpellatura, lavorazioni e finitura di pietre, etc

### VISIERE



← schermo trasparente

settori di attività: Lavorazioni che comportano la proiezione di schegge ad alta velocità in grado di provocare lesioni al viso, manipolazione di sostanze irritanti per la cute e/o corrosive, operazioni di sabbiatura, etc.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Nelle lavorazioni con **PERICOLO DI SCIVOLAMENTO, SCHIACCIAMENTO DEL PIEDE O PERFORAZIONE DELLA SUOLA**, l'operatore deve indossare:

1. Scarpe di sicurezza

### PROTEZIONE ARTI INFERIORI (PIEDI)

- scarpe di sicurezza a sfilamento rapido: con suola imperforabile e puntale di protezione, destinati a tutte quelle lavorazioni in cui sia presente il rischio di perforazione o schiacciamento (i.e. lavori di demolizione, di carpenteria, movimentazione di materiali, scavi, etc..)
- scarpe di sicurezza dotate di soletta interna termoisolante: da utilizzare durante le lavorazioni in cui vi sia presenza di materiali molto caldi o semplicemente durante la stagione fredda;
- scarpe di sicurezza dotate di suola antidruciolevole: destinate a tutte quelle lavorazioni i cui si presenta il rischio di scivolamento (i.e. lavori su ponteggi o su coperture a falde inclinate, etc);
- stivali alti in gomma: da utilizzarsi durante i getti di calcestruzzo o per lavorazioni in zone acquitrinose, o comunque ogni volta che vi sia la presenza di un significativo strato d'acqua.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

Nelle lavorazioni da effettuarsi sui piazzali con macchine operatrici in movimento, con **PERICOLO DI INVESTIMENTO**, l'operatore deve indossare:

**GIUBBOTTI AD ALTA VISIBILITÀ**  
(con strisce riflettenti)




tipo di lavoro e uso: *Lavori notturni o in condizioni di scarsa visibilità, nei cantieri stradali/autostradali (sempre), etc*



Nelle lavorazioni con **PERICOLO RUMORE**:

**PROTEZIONE DELL'UDITO**




La protezione dal rumore è uno degli esempi tipici i cui i DPI rappresentano l'ultimo intervento possibile, posto che tutti gli sforzi debbono essere compiuti per ridurre il rumore all'origine. La legge (D.lgs 277/1991) obbliga il datore di lavoro, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnologico, a ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

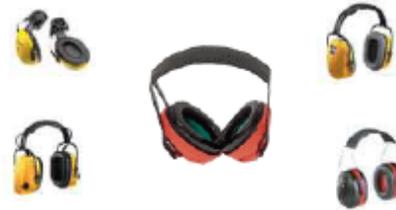
Gli **otoprotettori** scelti (inserti auricolari, cuffie antirumore) avranno il compito di assorbire le frequenze sonore, differenti a seconda dei luoghi e delle lavorazioni, dannose per l'apparato uditivo ma non quelle utili per la comunicazione e la percezione dei pericoli.

Nella scelta di questo particolare mezzo di protezione deve essere tenuto in conto la praticità d'uso e la tollerabilità individuale.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## *PROTEZIONE DELL'UDITO*

### CUFFIE



*Tipo di LAVORAZIONE: Uso di utensili pneumatici o attrezzi comunque rumorosi quali flessibili, martelli pneumatici, battitura di pali o costipazione del terreno, etc.*

Le cuffie sono costituite da conchiglie che coprono le orecchie e creano un contatto ermetico con la testa per mezzo di cuscinetti morbidi solitamente riempiti con liquido o espanso. Le conchiglie sono solitamente rivestite di materiale fonoassorbente. Esse sono collegate da una fascia di tensione (archetto di sostegno) solitamente in metallo o plastica. Talvolta è prevista una cinghia di sostegno flessibile su ciascuna conchiglia o sull'archetto di sostegno in prossimità delle conchiglie. Detta cinghia serve a sostenere le conchiglie quando l'archetto di sostegno è indossato dietro la testa o sotto il mento.

Si ricorda che tali dispositivi potranno essere integrati, in base all'evoluzione dei rischi presenti in azienda.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 12. GESTIONE APPALTI E FORNITORI

I rischi che derivano dall'acquisto di beni, opere e servizi non adeguati ai criteri di sicurezza e dal lavoro di terzi (società appaltatrici, lavoratori autonomi, ecc.) sono oggetto di specifiche azioni di prevenzione indicate dal D.Lgs 81/2008.

Per ottemperare ai dispositivi di legge è apparso indispensabile programmare l'attuazione di specifiche azioni e procedure di controllo e gestione dei fornitori ai fini di garantire la migliore igiene e sicurezza del lavoro. In tale ottica è stata fornita una apposita modulistica da utilizzare nei casi previsti dalla citata normativa di riferimento.

### **Programma di messa a punto di un sistema di gestione degli acquisti e dei fornitori**

- Selezione ed elenco dei beni di interesse ai fini dell'igiene e della sicurezza del lavoro;
- Studio di clausole contrattuali specifiche e loro inserimento negli ordini di acquisto;
- Emissione di specifici questionari informativi per l'acquisizione e la verifica dei dati per la sicurezza relativi ai beni ritenuti prioritari per una gestione prevenzionistica;
- Procedure di consultazione del responsabile del SPP per un parere tecnico, eventualmente vincolante, sull'acquisto dei beni selezionati;
- Messa a punto di procedure di collaudo dei beni acquistati.

### **Programma di messa a punto di un sistema di gestione prevenzionistica degli appalti.**

- Individuazione dei criteri di selezione delle imprese in base ai requisiti di sicurezza e redazione di un apposito questionario;
- Creazione di uno standard di comunicazione dei rischi specifici delle lavorazioni e delle procedure di sicurezza da rispettare;
- Inserimento nei contratti delle clausole inerenti la sicurezza del lavoro;
- Creazione di procedure per il coordinamento, la promozione e la vigilanza della sicurezza;
- Creazione di procedure per la valutazione dei rischi interferenziali e l'applicazione dell'art. 26 del D. Lgs 81/08;
- Creazione di procedure per l'applicazione del titolo IV del D. Lgs 81/08.

## 13. SORVEGLIANZA SANITARIA

E' prevista sorveglianza sanitaria.

Il medico competente svolge le attività previste dagli articoli 38-42 del D.Lgs 81/2008 e le altre attività di pertinenza archiviando la relativa documentazione in allegato al presente documento.

Il medico competente ha steso il programma di sorveglianza sanitaria sulla base degli elementi raccolti durante il processo di valutazione dei rischi.

I lavoratori sono soggetti alla sorveglianza sanitaria almeno per quanto riguarda il rischio rumore e movimentazione manuale dei carichi, devono quindi sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti, così come stabilito dal protocollo sanitario prescritto dal medico competente aziendale.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## 14. CONCLUSIONI ED ELENCO ALLEGATI

Dai risultati delle analisi condotte rispecchiando i criteri generali dell'art. 15 del D.Lgs 81/2008, al fine di migliorare i livelli di sicurezza per gli operatori dell'Impresa di Servizi CAPUT LIBERUM, sono stati stabiliti:

- un programma di controllo a cadenza mensile per verificare lo stato di efficienza e di funzionalità delle misure di sicurezza attuate;
- un calendario di riunioni con i lavoratori per valutare periodicamente i livelli di sicurezza;
- almeno una riunione annuale cui partecipano il datore di lavoro, il RSPP, il medico competente e il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza per effettuare la revisione del documento di valutazione dei rischi, verificare l'idoneità dei mezzi di protezione individuale e i programmi di informazione e formazione dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

Non si prevedono invece sostituzioni di macchine, attrezzature ed apprestamenti in quanto si è osservato che presentano già idonei requisiti di sicurezza.

In allegato a questo Documento si evidenziano:

- ✓ Allegato 1: elenco nominativo dei lavoratori
- ✓ Allegato 2: schede luoghi di lavoro
- ✓ Allegato 3: schede attrezzature, scale ed opere provvisoria

Il presente Documento di Valutazione Rischi viene altresì corredato dei seguenti documenti considerati parte integrante:

- Lettere di nomina e curricula di RSPP, Addetto/i alle emergenze, RLS, medico competente, ecc.
- Valutazione Rischio Chimico
- Valutazione Rischio Rumore
- Valutazione Rischio Vibrazioni
- Verbali di riunione periodica del Servizio di Prevenzione e Protezione (con la pianificazione temporale degli interventi, l'individuazione dei responsabili delle misure messe in calendario e la relativa assegnazione delle risorse necessarie)
- Verbali delle riunioni di formazione
- Copia Attestati di partecipazione alle riunioni di formazione
- Procedure specifiche per la gestione delle emergenze (che definiscono le norme comportamentali del personale, degli addetti alle emergenze e degli addetti ai posti di chiamata)

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

- Catalogo delle schede tecniche e di sicurezza delle sostanze, facilmente consultabile e reperibile
- Verbali di consegna dei DPI firmati dal destinatario nel quale si specifichi che l'operatore ha preso visione del libretto di uso del dispositivo.
- Documentazione relativa alle attività di pertinenza al medico competente previste dagli articoli 38-42 del D.Lgs 81/2008 (e programma di sorveglianza sanitaria).
- Documento di tutela del lavoro femminile per l'attivazione, qualora necessario, delle procedure previste dal D.Lgs. 645/96.

## 14.1 Formalizzazione del documento di valutazione dei rischi

Il presente Documento, riferito alla Società di Servizi CAPUT LIBERUM s.r.l., è redatto in carta libera per gli usi consentiti dalla legge. E' stato elaborato dal Datore di Lavoro (previa consultazione con il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza) in collaborazione con:

- il Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi;
- il Medico competente.

Eventuali aggiornamenti e/o integrazioni successive rechneranno in calce la data di elaborazione e verranno singolarmente vistate e firmate dai sottoscrittori del presente Documento.

Datore di Lavoro	Responsabile del S.P.P. aziendale

Rappresentante della sicurezza (per conoscenza e presa visione)	Medico competente (per conoscenza e presa visione)

La sottoscrizione del presente elaborato certifica la partecipazione, la consultazione e l'approvazione della relazione nei contenuti, metodi, analisi e risultati.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## Allegato 1: elenco nominativo dei lavoratori

Elenco del personale

Vedi allegato

## Allegato 2: schede luoghi di lavoro

Considerata la tipologia dell'attività e la sua organizzazione, si è deciso di valutare i rischi nelle varie attività suddividendo in aree principali:

A) Aree aziendali

a	Uffici e servizi
b	Reparto bagni pubblici
c	Reparto parcheggi e musei
d	Reparto miniera
e	Reparto cimitero
f	Trasporto passeggeri con minibus
g	Reparto Cinema Teatro Flamingo
h	Manutenzione
i	Manutenzione territorio
l	Gestione impianti elettrici/dati/fonia

In tali aree è stata svolta una valutazione mirata alle rispettive destinazioni d'uso; conseguentemente si è espressa una valutazione del rischio residuo riferita ad ogni tipologia di pericolo ritenuto potenzialmente presente in ciascuna area.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>			
Revisione	Data:	Tipo modifica			
4	Dicembre 2018	Aggiornamento			

B) Matrice di applicazione dei fattori di rischio:

<b>Fattori di Rischio</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>e</b>	<b>f</b>	<b>g</b>	<b>h</b>	<b>i</b>	<b>l</b>
1. Aree di transito		x	x	x		x	X	X	X	X
2. spazi di lavoro	x	x	x	x	x	x	X	X	X	X
3. scale e opere provvisorie		x		x	x		X	X	X	X
4. macchine e impianti	x	x	x	x	x	x		X	X	X
5. attrezzi manuali		x		x	x	x		X	X	X
6. manipolazione manuale di oggetti		x		x	x			X	X	X
7. immagazzinamento								X	X	
8. impianti elettrici	x			x	x		X	X	X	X
9. apparecchi a pressione				x						
10.reti ed apparecchi distribuzione gas										
11.apparecchi di sollevamento				x				X	X	
12.mezzi di trasporto		x		x		x		X		
13. rischi incendio ed esplosione	x	x		x		x	X			X
14. rischi per la presenza di esplosivi										
15. rischi chimici				x	x			X		
16. esposizione ad agenti chimici										
17. esposizione ad agenti cancerogeni										
18. esposizione ad agenti biologici		x								
19. ventilazione industriale										
20. climatizzazione locali di lavoro							X			
21. esposizione al rumore		x		x		x		X	X	
22. esposizione a vibrazioni		x		x				X	X	
23. microclima termico							X			
24. esposizione a radiazioni ionizzanti										
25. esposizione a radiazioni non ionizzanti										
26. illuminazione	x			x			X			
27. carico di lavoro fisico	x	x	x	x	x	x	X	X	X	X
28. carico di lavoro mentale	x					x	X	X	X	X
29. lavoro ai videoterminali	x						X			

*Rischi non tradizionali*

30. organizzazione del lavoro	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
31. compiti funzioni e responsabilità	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32. analisi pianificazione e controllo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
33. formazione	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
34. informazione	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35. partecipazione	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
36. norme e procedimenti di lavoro	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
37. manutenzione e collaudi	•	•		•		•		•	•	•
38. D.P.I.		•		•	•			•	•	•
39. emergenza, pronto soccorso	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40. sorveglianza sanitaria		•				•		•	•	•

## **Allegato 3: schede attrezzature, scale ed opere provvisorie**

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

 <p>Rumore</p>	 <p>Vibrazioni</p>			
---	---	--	--	--

### RISCHIO: Rumore

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle macchine:** Autocarro con cestello; Autocarro;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative sono organizzate tenendo conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.



### RISCHIO: Vibrazioni

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle macchine:** Autocarro con cestello; Autocarro;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo.



## ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Decespugliatore a motore	Motosega	Saldatrice elettrica
				
Scala doppia	Scala semplice	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Tosasiepi	Trapano elettrico

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

## ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** controllare che l'utensile non sia deteriorato; **2)** sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; **3)** verificare il corretto fissaggio del manico; **4)** selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; **5)** per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

**Durante l'uso:** **1)** impugnare saldamente l'utensile; **2)** assumere una posizione corretta e stabile; **3)** distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; **4)** non utilizzare in maniera impropria l'utensile; **5)** non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; **6)** utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire accuratamente l'utensile; **2)** riporre correttamente gli utensili; **3)** controllare lo stato d'uso dell'utensile.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



Sono forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## AVVITATORE ELETTRICO

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Avvitatore elettrico: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; **2)** controllare l'integrità dei

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

cavi e della spina d'alimentazione; **3)** verificare la funzionalità dell'utensile; **4)** verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.

**Durante l'uso:** **1)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** **1)** scollegare elettricamente l'utensile.

2) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



Sono forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

## DECESPUGLIATORE A MOTORE

Il decespugliatore è un'attrezzatura a motore per operazioni di pulizia di aree incolte (insediamento di cantiere, pulizia di declivi, pulizia di cunette o scarpa di rilevati stradali ecc).



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Decespugliatore a motore: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'integrità delle protezioni degli organi lavoratori e delle parti ustionanti; **2)** controllare il fissaggio degli organi lavoratori; **3)** verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto.

**Durante l'uso:** **1)** allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione; **2)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **3)** non manomettere le protezioni; **4)** eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire l'utensile; **2)** controllare l'integrità della lama o del rocchetto portafilo; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

2) DPI: utilizzatore decespugliatore a motore;



Sono forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## SCHEDA VALUTAZIONE RUMORE

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
Revisione	Data:	Tipo modifica		
4	Dicembre 2018	Aggiornamento		

**Note condizione di misura:**

**DATI MISURATI A 10 cm DALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE**

$L_{Aeq}$ (Media aritmetica) <b>94.6</b> dBA	$L_{Ceq}$ (Media aritmetica) <b>95.5</b> dBC	$P_{peak}$ (Media aritmetica) <b>109.3</b> dBC
Deviazione standard <b>0.32</b> dBA	Deviazione standard <b>0.55</b> dBC	Deviazione standard <b>0.5</b> dBC
$L_{Aeq}$ Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>95.2</b> dBA	$L_{Ceq}$ Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>96.4</b> dBC	$P_{peak}$ Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>110.1</b> dBC

**SPETTRI IN OTTAVE PER CALCOLO OBM - DI UNA DELLE MISURE (a 10 cm dall'orecchio)**

63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	NOTE
72.4	88.8	86.6	90	86.4	86.2	87.5	89.5	

**SCHEDA VALUTAZIONE VIBRAZIONE**

**Valori relativi all'impugnatura a maggiore esposizione ( Sinistra )**

$A_{hx}$ (Media aritmetica) <b>7.7</b>	$A_{hy}$ (Media aritmetica) <b>10.7</b> m/s <sup>2</sup>	$A_{hz}$ (Media aritmetica) <b>3.3</b> m/s <sup>2</sup>	$A_{hv sum}$ <b>13.6</b> m/s <sup>2</sup>
Deviazione standard <b>2.14</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.57</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.15</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard x 1,645: <b>2.56</b> m/s <sup>2</sup>
Media aritmetica + Deviazione standard: <b>9.8</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>11.3</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>3.5</b> m/s <sup>2</sup>	$A_{hv sum}$ + (Dev. std. x 1,645): <b>16.2</b> m/s <sup>2</sup>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

La motosega è una sega meccanica con motore endotermico, automatica e portatile, atta a tagliare legno o altri materiali.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Motosega: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** controllare l'integrità, la tensione e la lubrificazione della catena; **2)** verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto; **3)** verificare il funzionamento del dispositivo di raffreddamento; **4)** segnalare l'area di lavoro esposta a livello di rumorosità elevato.

**Durante l'uso:** **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità; **2)** non impugnare il motosega con una sola mano; **3)** arrestare la macchina durante la pausa; **4)** non eseguire operazioni di pulizia durante il funzionamento; **5)** non effettuare il rifornimento di carburante con il motore in funzione o troppo caldo e non fumare.

**Dopo l'uso:** **1)** effettuare la pulizia necessaria per il buon funzionamento della macchina; **2)** Controllare l'integrità della catena effettuando le eventuali registrazioni; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

2) DPI: utilizzatore motosega;



Sono forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** guanti antivibrazioni; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## SCHEMA VALUTAZIONE RUMORE

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
Revisione	Data:	Tipo modifica		
4	Dicembre 2018	Aggiornamento		

## MISURA 10cm DALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE

Note condizione di misura:

DATI MISURATI A 10 cm DALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE

L <sub>Aeq</sub> (Media aritmetica) <b>99.4</b> dBA	L <sub>Ceq</sub> (Media aritmetica) <b>101.6</b> dBC	P <sub>peak</sub> (Media aritmetica) <b>117.6</b> dBC
Deviazione standard <b>0.06</b> dBA	Deviazione standard <b>0.15</b> dBC	Deviazione standard <b>0.26</b> dBC
L <sub>Aeq</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>99.5</b> dBA	L <sub>Ceq</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>101.8</b> dBC	P <sub>peak</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>118</b> dBC

SPETTRI IN OTTAVE PER CALCOLO OBM - DI UNA DELLE MISURE (a 10 cm dall'orecchio)

63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	NOTE
76.5	94.9	94.9	95.3	94.5	90.8	90.7	89.0	

## SCHEDA VALUTAZIONE VIBRAZIONE

Valori relativi all'impugnatura a maggiore esposizione ( Posteriore )

A <sub>hx</sub> (Media aritmetica) <b>7</b>	A <sub>hy</sub> (Media aritmetica) <b>3.4</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hz</sub> (Media aritmetica) <b>14.8</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hv sum</sub> <b>16.7</b> m/s <sup>2</sup>
Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard x 1,645: <b>0.16</b> m/s <sup>2</sup>
Media aritmetica + Deviazione standard: <b>7.1</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>3.5</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>14.9</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hv sum</sub> + (Dev. std. x 1,645): <b>16.9</b> m/s <sup>2</sup>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Radiazioni non ionizzanti;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Saldatrice elettrica: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione; **2)** verificare l'integrità della pinza portaelettrodo; **3)** non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili; **4)** in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione.

**Durante l'uso:** **1)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **2)** allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura; **3)** nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica.

**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico della macchina; **2)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

- 2) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;



Sono forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

## SCALA DOPPIA

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

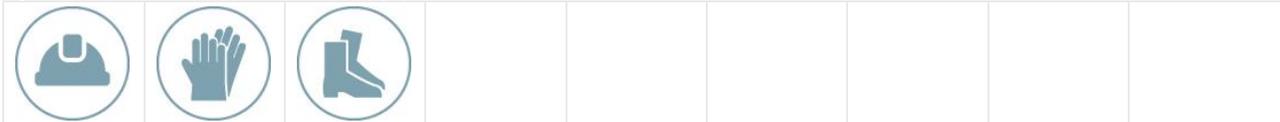
estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

**Prima dell'uso:** **1)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **2)** le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; **3)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** **1)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **2)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **3)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

2) DPI: utilizzatore scala doppia;



Sono forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## SCALA SEMPLICE

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolabili alle estremità superiori.

**Prima dell'uso:** **1)** la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); **2)** le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; **3)** le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriale (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; **4)** la

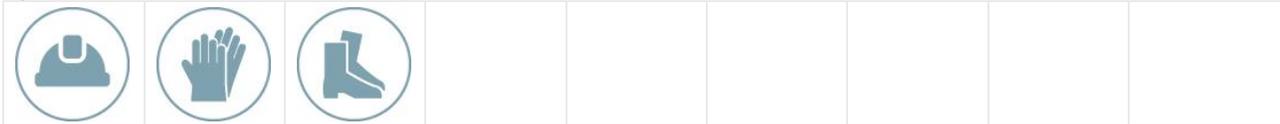
Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; **5)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **6)** le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; **7)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** **1)** le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; **2)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **3)** evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; **4)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **5)** quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; **6)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



Sono forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); **2)** controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; **3)** controllare il fissaggio del disco; **4)** verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; **5)** verificare il funzionamento dell'interruttore.

**Durante l'uso:** **1)** impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; **2)** eseguire il lavoro in posizione stabile; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **4)** non manomettere la protezione del disco; **5)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **6)** verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; **3)** pulire l'utensile; **4)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

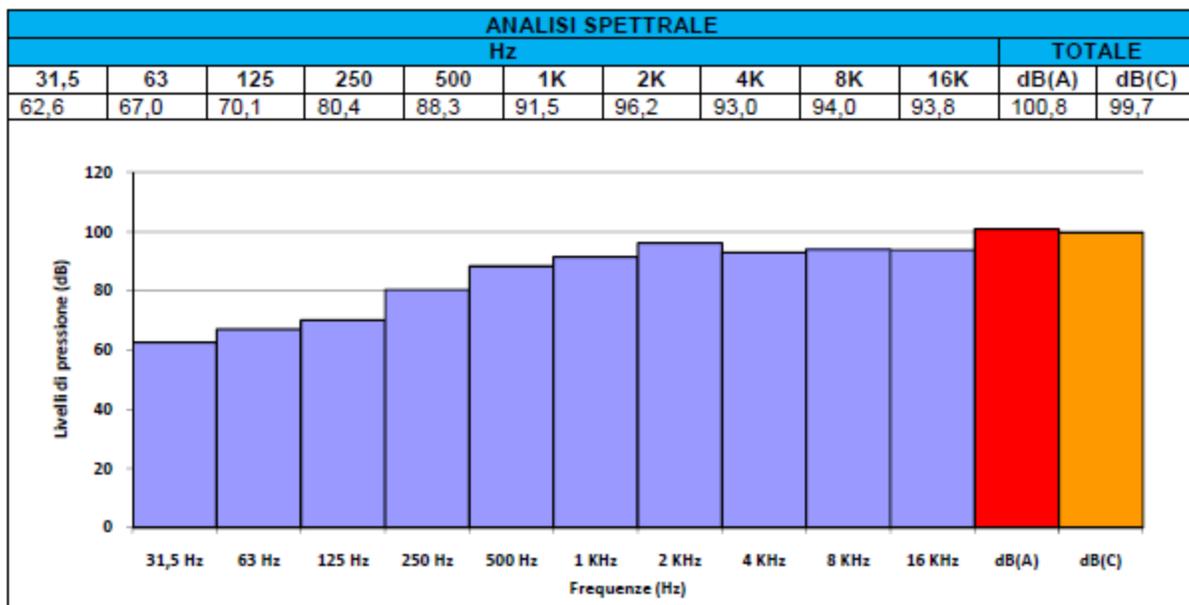
Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



Sono forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

### SCHEDA VALUTAZIONE RUMORE



### SCHEDA VALUTAZIONE VIBRAZIONE

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
Revisione	Data:	Tipo modifica		
4	Dicembre 2018	Aggiornamento		

### Valori relativi all'impugnatura a maggiore esposizione ( Anteriore )

A <sub>hx</sub> (Media aritmetica) <b>15.8</b>	A <sub>hy</sub> (Media aritmetica) <b>9.1</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hz</sub> (Media aritmetica) <b>6.4</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hv sum</sub> <b>19.3</b> m/s <sup>2</sup>
Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard x 1,645: <b>0.16</b> m/s <sup>2</sup>
Media aritmetica + Deviazione standard: <b>15.9</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>9.2</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>6.5</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hv sum</sub> + (Dev. std. x 1,645): <b>19.5</b> m/s <sup>2</sup>

## TOSASIEPI

Il tosasiepi è un utensile dotato di cesoie a lame larghe, usate per tagliare e pareggiare le siepi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Incendi, esplosioni;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Tosasiepi: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'integrità delle protezioni delle mani; **2)** verificare il funzionamento dei comandi e del dispositivo di sicurezza.

**Durante l'uso:** **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** non manomettere le protezioni di sicurezza; **3)** nelle pause di lavoro spegnere la macchina; **4)** durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare.

**Dopo l'uso:** **1)** eseguire le operazioni di pulizia con il motore spento; **2)** controllare l'integrità degli organi lavoratori; **3)** eseguire gli interventi di manutenzione attenendosi al libretto di istruzioni; **4)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

- 2) DPI: utilizzatore tosasiepi;



Sono forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## SCHEDA VALUTAZIONE RUMORE

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
Revisione	Data:	Tipo modifica		
4	Dicembre 2018	Aggiornamento		

## MISURA 10cm DALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE

Note condizione di misura:

DATI MISURATI A 10 cm DALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE

L <sub>Aeq</sub> (Media aritmetica) <b>98.8</b> dBA	L <sub>Ceq</sub> (Media aritmetica) <b>99.1</b> dBC	P <sub>peak</sub> (Media aritmetica) <b>112.6</b> dBC
Deviazione standard <b>0.06</b> dBA	Deviazione standard <b>0.06</b> dBC	Deviazione standard <b>0.49</b> dBC
L <sub>Aeq</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>98.9</b> dBA	L <sub>Ceq</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>99.2</b> dBC	P <sub>peak</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>113.4</b> dBC

SPETTRI IN OTTAVE PER CALCOLO OBM - DI UNA DELLE MISURE (a 10 cm dall'orecchio)

63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	NOTE
65.1	88.7	89.6	90.4	92.3	93.7	92.3	87.8	

## SCHEDA VALUTAZIONE VIBRAZIONE

Valori relativi all'impugnatura a maggiore esposizione ( Sinistra )

A <sub>hx</sub> (Media aritmetica) <b>3.1</b>	A <sub>hy</sub> (Media aritmetica) <b>4.7</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hz</sub> (Media aritmetica) <b>4.6</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hv sum</sub> <b>7.3</b> m/s <sup>2</sup>
Deviazione standard <b>0.65</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.64</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.6</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard x 1,645: <b>0.9</b> m/s <sup>2</sup>
Media aritmetica + Deviazione standard: <b>3.8</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>5.3</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>5.2</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>hv sum</sub> + (Dev. std. x 1,645): <b>8.2</b> m/s <sup>2</sup>

## TRAPANO ELETTRICO

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>			
Revisione	Data:	Tipo modifica			
4	Dicembre 2018	Aggiornamento			

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

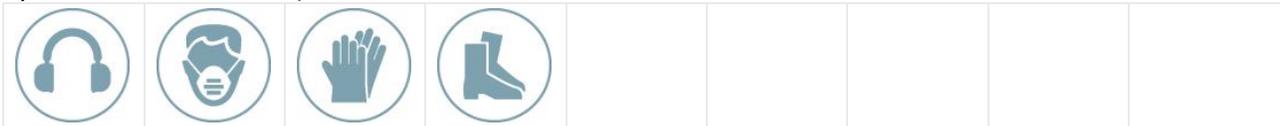
- 1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; **2)** verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; **3)** verificare il funzionamento dell'interruttore; **4)** controllare il regolare fissaggio della punta.

**Durante l'uso:** **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

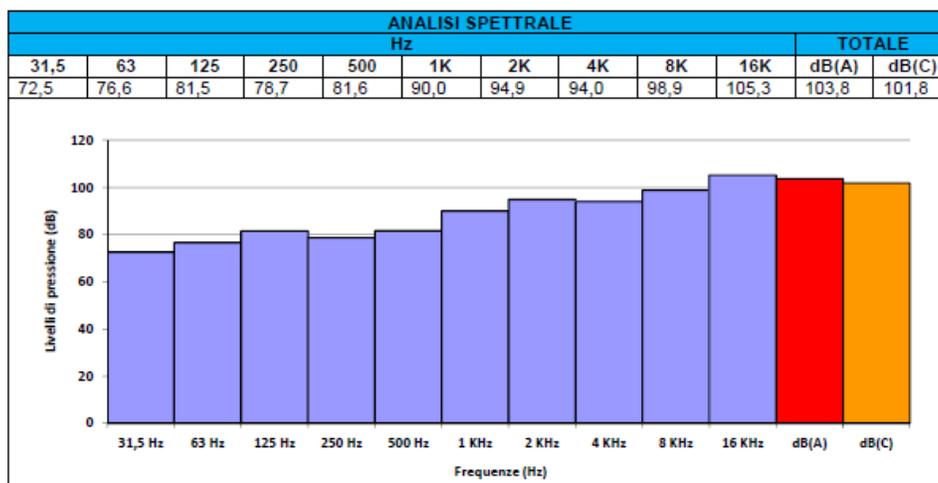
**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** pulire accuratamente l'utensile; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



Sono forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

### SCHEDA VALUTAZIONE RUMORE



### SCHEDA VALUTAZIONE VIBRAZIONE

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
Revisione	Data:	Tipo modifica		
4	Dicembre 2018	Aggiornamento		

### Valori relativi all'impugnatura a maggiore esposizione ( Posteriore )

$A_{hx}$ (Media aritmetica) <b>1.2</b>	$A_{hy}$ (Media aritmetica) <b>0.9</b> m/s <sup>2</sup>	$A_{hz}$ (Media aritmetica) <b>1.8</b> m/s <sup>2</sup>	$A_{hv\ sum}$ <b>2.3</b> m/s <sup>2</sup>
Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard <b>0.1</b> m/s <sup>2</sup>	Deviazione standard x 1,645: <b>0.16</b> m/s <sup>2</sup>
Media aritmetica + Deviazione standard: <b>1.3</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>1</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + Deviazione standard: <b>1.9</b> m/s <sup>2</sup>	$A_{hv\ sum}$ + (Dev. std. x 1,645): <b>2.5</b> m/s <sup>2</sup>

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Autocarro				
	Autocarro con cestello	Trattore con trincia		

### AUTOCARRO/AUTOBUS

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc. L'Autobus viene utilizzato per il trasporto (navetta) dai parcheggi al centro cittadino o viceversa e verso le spiagge e viceversa.

#### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

#### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** non trasportare persone all'interno del cassone; **3)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **4)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **5)** non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; **6)** non superare la portata massima; **7)** non superare l'ingombro massimo; **8)** posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; **9)** non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; **10)** assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; **11)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **12)** segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

**Dopo l'uso:** **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; **2)** pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

2) DPI: operatore autocarro;



Sono forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO CON CESTELLO

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Autocarro con cestello: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare la presenza in cabina di un estintore; **6)** verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre; **7)** verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra; **8)** verificare che il cestello sia munito di parapetto su tutti i lati verso il vuoto.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **4)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **5)** posizionare l'autocarro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino; **6)** utilizzare gli appositi stabilizzatori; **7)** le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nel cestello; **8)** salire o scendere solo con il cestello in posizione di riposo; **9)** durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare il cestello; **10)** non sovraccaricare il cestello; **11)** non aggiungere sovrastrutture al cestello; **12)** l'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata; **13)** utilizzare i dispositivi di protezione individuale anticaduta, da collegare agli appositi attacchi; **14)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **15)** segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

**Dopo l'uso:** **1)** posizionare correttamente il mezzo portando il cestello in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento; **2)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; **2)** pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

2) DPI: operatore autocarro con cestello;



Sono forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## TRATTORE CON TRINCIA

Il trattore con trincia è una macchina operatrice adibita al traino e al funzionamento di un tagliaerba fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Trattore con trincia: misure preventive e protettive;

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **2)** controllare l'efficienza dei comandi e del dispositivo frenante; **3)** agganciare correttamente il trincia a motore spento; **4)** verificare l'efficienza delle protezioni all'organo lavoratore; **5)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del trattore col girofaro; **2)** tenere chiusi gli sportelli della cabina; **3)** allontanare dall'area di lavoro il personale a terra o estranei; **4)** svuotare il contenitore dell'erba

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

tagliata a presa disinserita; **5)** tenere chiusi gli sportelli (carter) di protezione; **6)** prima di abbandonare il mezzo disinserire la presa di forza e spegnere il motore; **7)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.

**Dopo l'uso:** **1)** azionare il freno di stazionamento; **2)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; **3)** segnalare eventuali guasti.

2) DPI: operatore trattore con trincia;



Sono forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in caso di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## SCHEDA VALUTAZIONE RUMORE

Note condizione di misura:

DATI MISURATI A 10 cm DALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE

L <sub>Aeq</sub> (Media aritmetica) <b>78.6</b> dBA	L <sub>Ceq</sub> (Media aritmetica) <b>92.4</b> dBC	P <sub>peak</sub> (Media aritmetica) <b>129.1</b> dBC
Deviazione standard <b>0.35</b> dBA	Deviazione standard <b>0.51</b> dBC	Deviazione standard <b>0.87</b> dBC
L <sub>Aeq</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>79.2</b> dBA	L <sub>Ceq</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>93.3</b> dBC	P <sub>peak</sub> Media aritmetica + (Dev. std. x 1.645): <b>130.5</b> dBC

SPETTRI IN OTTAVE PER CALCOLO OBM - DI UNA DELLE MISURE (a 10 cm dall'orecchio)

63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ	8000 HZ	NOTE
84.7	77.3	84	70.3	67.9	65	61.4	63	

## SCHEDA VALUTAZIONE VIBRAZIONE

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
4	Dicembre 2018	Aggiornamento	

**Valori relativi alla posizione peggiore: sedile**

A <sub>wx</sub> (Media aritmetica): <b>0.4</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>wy</sub> (Media aritmetica): <b>0.5</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>wz</sub> (Media aritmetica): <b>0.5</b> m/s <sup>2</sup>	
dev. std. x 1,645: <b>0.02</b> m/s <sup>2</sup>	dev. std. x 1,645: <b>0.01</b> m/s <sup>2</sup>	dev. std. x 1,645: <b>0.12</b> m/s <sup>2</sup>	
Media aritmetica + (dev. std. x 1,645): <b>0.4</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + (dev. std. x 1,645): <b>0.5</b> m/s <sup>2</sup>	Media aritmetica + (dev. std. x 1,645): <b>0.6</b> m/s <sup>2</sup>	A <sub>wv max</sub> <b>0.7</b> m/s <sup>2</sup>



## **INTEGRAZIONE DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

*Art. 17 e 18, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008*

Il Datore di Lavoro: Sig.ra Patrizia Arduini

Il RSPP: Dott. Agr. Alessandro Mazzei

Il RLS: Piergiovanni Petri

DATA CERTA \_ invio con posta  
certificata di file pdf

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## **SOMMARIO**

1.	SCHEMA DEL DOCUMENTO E PREMESSA.....	4
1.1.	Contenuti.....	4
1.2.	Definizioni.....	5
1.3.	Obblighi del datore di lavoro .....	7
1.4.	Obblighi dei lavoratori .....	8
2.	IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA.....	9
3.	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA .....	10
3.1	Orario di lavoro .....	10
3.2	Luoghi di lavoro .....	10
3.4	Elenco delle apparecchiature e strumenti utilizzati .....	10
3.5	Sostanze pericolose .....	11
4.	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	11
5.	ANALISI DEL FENOMENO INFORTUNISTICO .....	12
6.	VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	13
6.1	Metodologia di valutazione dei rischi .....	15
7.	CLASSIFICAZIONE IN GRUPPI OMOGENEI .....	17
8.	IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	18
8.1	Struttura di gestione della sicurezza.....	18
8.2	Sorveglianza sanitaria e pronto soccorso .....	19
8.3	Informazione e formazione.....	20
8.4	Struttura del luogo di lavoro .....	21
8.5	Viabilità interna, vie di transito e di esodo .....	22
8.6	Microclima e ventilazione .....	23
8.7	Spogliatoi e servizi igienici.....	23
8.8	Impianti elettrici.....	24
8.9	Rischio incendio.....	25
8.10	Macchine e attrezzature.....	26
8.11	Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.) .....	27
8.12	Movimentazione manuale dei carichi .....	28
8.13	Esposizione al rumore .....	29
8.14	Esposizione alle vibrazioni meccaniche.....	30
8.15	Attrezzature munite di videoterminali (VDT) .....	31
8.16	Esposizione alle radiazioni non-ionizzanti.....	33

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

8.17	Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni.....	34
8.18	Esposizione ad agenti chimici.....	35
8.19	Fumo passivo .....	35
8.20	Esposizione alle radiazioni ionizzanti.....	36
8.21	Esposizione ad agenti biologici .....	36
8.22	Formazione di atmosfere esplosive .....	37
8.23	Organizzazione del lavoro, ergonomia e stress .....	37
8.24	Aspetti gestionali e organizzativi.....	38
8.25	Le differenze di genere, età e provenienza .....	39
9.	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TUTELA .....	40
9.1	Programma di attuazione.....	40
10.	INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI .....	41
11.	PROCEDURE DI SICUREZZA E DPI.....	42
11.1	Dispositivi di protezione individuali (D.P.I.) forniti al personale.....	43
12.	GESTIONE APPALTI E FORNITORI.....	45
13.	SORVEGLIANZA SANITARIA .....	45
14.	CONCLUSIONI ED ELENCO ALLEGATI.....	46
14.1	Formalizzazione del documento di valutazione dei rischi .....	46
	Allegato 1: elenco nominativo dei lavoratori .....	47
	Allegato 2: schede luoghi di lavoro .....	47
	Allegato 3 .....	49
	: Rischi di processo .....	49

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 1. SCHEMA DEL DOCUMENTO E PREMESSA

La presente Integrazione è da considerarsi parte integrante del Documento Valutazione dei Rischi emesso in data Febbraio 2018; è redatto dal datore di lavoro in conformità alle disposizioni di cui all'art. 28 e seguenti del D. Lgs. 81/2008, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale.

Esso 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.

Rappresenta, dunque, il documento nel quale il datore di lavoro ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori durante le lavorazioni proprie dell'impresa.

Obiettivo primario del presente DVR è quello di facilitare l'integrazione della sicurezza nelle attività operative. La pianificazione della sicurezza tende pertanto a definire i rischi prevedibili legati alle modalità operative, all'uso dei macchinari, all'utilizzazione di sostanze o preparati, ai movimenti del personale, all'organizzazione del cantiere; essa quindi ne indica le corrispondenti misure di protezione e comportamentali collettive o, nei casi in cui queste risultassero insufficienti, le protezioni individuali.

Il presente documento sarà messo a disposizione ed illustrato agli addetti, costituendo così un momento di formazione per la sicurezza.

Sono previste revisioni periodiche del documento che terranno conto di eventuali esigenze e segnalazioni che potranno emergere direttamente dai lavoratori nelle fasi di riunione e confronto con essi. Il documento subirà ulteriori aggiornamenti in funzione della normale evoluzione dell'attività lavorativa, del ciclo tecnologico e di qualsiasi situazione che dovesse emergere durante le fasi di verifica delle condizioni di lavoro.

Tutto ciò nell'intento di rendere questo DVR uno strumento dinamico nell'ottica di un miglioramento effettivo delle condizioni lavorative di tutti gli addetti.

I risultati derivanti dalle analisi effettuate, dunque, non solo forniscono una prima informazione necessaria per evitare l'applicazione delle sanzioni, ma possono essere utilizzati per prendere i provvedimenti necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza raggiunte e/o per migliorarle secondo tempi compatibili con la continuazione della produzione, promuovendo all'interno dell'impresa una riorganizzazione razionale e pianificata della produzione stessa.

### 1.1. **Contenuti**

Il presente documento contiene:

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) 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;
- e) 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;
- f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Concettualmente, per la redazione del documento si è proceduto alla individuazione delle ATTIVITA' LAVORATIVE presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività 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.

## 1.2. Definizioni

**impresa:** 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;

**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;

**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;

**preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'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 del D. Lgs. 81/2008 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D. Lgs. 81/2008, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D. Lgs. 81/2008, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al decreto;

**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;

**servizio di prevenzione e protezione dai 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;

**valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e la 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;

**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.

Nella lettura del documento potranno essere utilizzati i seguenti acronimi:

ACGIH	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists</i>
ARPA	Agenzia Regionale Protezione Ambiente
ASL	Azienda Sanitaria Locale
ATEX	Atmosfere esplosive
CDA	Consiglio di Amministrazione
CEN	Comitato Europeo di Normazione (norme con sigla EN)
CPI	Certificato di Prevenzione Incendi
D.lgs.	Decreto Legislativo
DM	Decreto Ministeriale
DPC	Dispositivi di Protezione Collettivi
DPCM	Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri
DPI	Dispositivi di Protezione Individuali
DUVRI	Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze
FR	Fattore di rischio
HSI	<i>Heat Stress Index</i> (stress da calore)
IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i> ( <a href="http://www.iarc.fr">www.iarc.fr</a> )
IBE	Indici biologici di esposizione
INAIL	Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli Infortuni e le malattie professionali
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ISPESL	Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro
ISS	Istituto Superiore di Sanità
L	Legge dello Stato
L <sub>ex</sub>	Livello di esposizione (utilizzato per il rischio rumore)
MMC	Movimentazione Manuale dei Carichi
MOGM	Micro Organismi Geneticamente Modificati
NIS	Network Italiano per la Silice
PEI	Piano di Emergenza Interno
PMV	Voto medio previsto ( <i>Predicted Mean Vote</i> , microclima)
PPD	Percentuale Prevista degli Insoddisfatti (microclima)
RI	Radiazioni Ionizzanti

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RLST	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale
RNI	Radiazioni non ionizzanti
ROA	Radiazioni Ottiche Artificiali
SSL	Salute e Sicurezza sul Lavoro
TU	D.lgs. 81/2008 (Testo Unico)
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione
VDR	Valutazione dei rischi
VLB	Valore Limite Biologico
VVF	Vigili del fuoco

### 1.3. **Obblighi del datore di lavoro**

Il datore di lavoro che esercita le attività di cui all'articolo 3 del D. Lgs. 81/2008 ed i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal sopracitato decreto legislativo;

b) 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;

c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute ed alla sicurezza;

d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente, ove presente;

e) 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;

f) 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;

g) richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;

h) 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;

i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione ed addestramento di cui agli articoli 36 e 37 del D. Lgs. 81/2008;

m) 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 ed immediato;

n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;

o) 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) del D. Lgs. 81/2008, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r);

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

p) elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3 del D. Lgs 81/2008, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

q) 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;

r) comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici ed informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;

s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50 del D. Lgs. 81/2008;

t) 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. 81/2008. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;

u) 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;

v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35 del D. Lgs. 81/2008;

z) 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;

aa) comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

bb) 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.

#### **1.4. Obblighi dei lavoratori**

I lavoratori devono:

a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti ed 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 e individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto ed 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 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, 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;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal D. Lgs. 81/2008 o comunque disposti dal medico competente;

I lavoratori di imprese che svolgono 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.

## 2. IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA

<b>DITTA e RAGIONE SOCIALE:</b>	<b>CAPUT LIBERUM s.r.l.</b> <b>Tel. 0565 935135</b>
<b>SEDE LEGALE:</b>	<b>P.za del Cavatore, 3</b> <b>CAPOLIVERI (LI)</b>
<b>SEDE di LAVORO</b>	<b>Comune di Capoliveri - aree pubbliche</b>
<b>PARTITA IVA:</b>	<i>01425010491</i>
<b>TIPO DI ATTIVITÀ:</b>	<b>Società di Servizi</b>
<b>DATORE DI LAVORO:</b>	<b>Sig.ra Patrizia Arduini</b>
<b>DIRETTORE</b>	<b>Ing. Fabio Nuccetelli</b>
<b>RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:</b>	<b>Dott. Agr. Alessandro Mazzei</b>
<b>RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA:</b>	<b>Sig. Piergiovanni Petri</b>
<b>MEDICO COMPETENTE:</b>	<b>Dott. Giovanni Martini</b>
<b>N° DIPENDENTI (computabili ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 81/08)</b>	<b>(vedi allegato)</b>
<b>Insedimento soggetto a CPI</b>	<b>NO</b>
<b>Insedimento a rischio incidenti rilevanti</b>	<b>NO</b>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

### 3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

L'attività della CAPVT LIBERVM s.r.l. si svolge nell'ambito della gestione dei servizi per conto dell'Amministrazione Comunale di Capoliveri.

La presente integrazione è relativa esclusivamente alla valutazione dei rischi della Scuola dell'Infanzia Don Michele Albertoli, ad integrazione della Rev. 3 del DVR aziendale.

#### 3.1 Orario di lavoro

L'orario di lavoro, è distribuito per le squadre degli operai su 5 giornate lavorative, e viene svolto dalle ore 07,30 alle ore 12,30 e dalle ore 14,00 alle ore 17,00, dal lunedì al venerdì, mentre per gli impiegati, l'orario è ripartito dalle ore 08,30 alle ore 13,00 e dalle ore 14,30 alle ore 18,00.

Il totale complessivo del lavoro svolto, dai lavoratori dipendenti, rimane comunque entro le 40 ore settimanali, così come previsto dal CCNL di categoria.

#### 3.2 Luoghi di lavoro

L'attività, presa in considerazione, si svolge all'interno della scuola dell'Infanzia Don Michele Albertoli

l	Ufficio / presidenza
m	Spazi comuni (aule, bagni...)
n	Cucina/mensa
o	Manutenzione interna ed esterna

La struttura scolastica si sviluppa su un unico piano in cui sono state distribuite le aule, la presidenza e la cucina/mensa. Intorno alla struttura è presente un fazzoletto di giardino in cui, quando è possibile, i bambini iscritti possono giocare durante la ricreazione.

#### 3.4 Elenco delle apparecchiature e strumenti utilizzati

Le apparecchiature in dotazione nell'ufficio/presidenza e disponibili anche per le maestre ai fini ludici sono essenzialmente:

Attrezzatura varia e minuta	Stampanti Laser e Inkjet
Fotocopiatrice	Macchinette automatiche
Masterizzatore di CD/DVD	Videoproiettore
Telefono e Fax	Scanner da tavolo
Calcolatrici	Arredamento da ufficio
PC dotati di Videoterminali	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Le apparecchiature in dotazione per la manutenzione interna ed esterna della struttura sono:

<b>Scale</b>	
Scale semplici portatili	
Scale doppie	

Per quanto riguarda la cucina, le attrezzature utilizzate sono:

cucina industriale e forno a gas	Frullatore
Forno a microonde	Tritatutto
Affettatrice	Pentole e posate
Frullatore ad immersione	Congelatore
Frigorifero	

### 3.5 Sostanze pericolose

Sono state valutate le SDS dei prodotti chimici dei prodotti pericolosi utilizzate nel ciclo lavorativo

Si assume:

- \_ RISCHIO IRRILEVANTE per la Salute
- \_ RISCHIO BASSO per la Sicurezza

In quanto i quantitativi delle sostanze utilizzate sono minimi. La valutazione è stata effettuata con algoritmo basato su MOVARISCH.

Si allegano le SDS delle sostanze e delle miscele utilizzate.

## 4. ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE E PROTEZIONE

L'Impresa CAPUT LIBERUM s.r.l. ha costituito il SPP (Servizio di Prevenzione e Protezione) e individuato le altre figure necessarie alla gestione della prevenzione e protezione in azienda. Le lettere di nomina<sup>1</sup> e la relativa documentazione (curricula, incarichi ecc.) sono custodite in **allegato** al presente documento.

Le figure coinvolte in questa attività sono:

- **Datore di Lavoro:** Sig.ra Patrizia Arduini
- **RSPP – Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:** Dott. Alessandro Mazzei
- **RLS - Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza:**  
sig. Piergiovanni Petri nominato in data \_\_21/03/2016\_\_
- **Medico Competente:** Dott. Giovanni Martini
- **ADDETTI ALLE EMERGENZE**

<sup>1</sup> Il Datore di Lavoro ha il dovere di valutare che le figure incaricate siano in possesso dei necessari requisiti professionali e garantire che, nell'affidamento dei compiti, siano state tenute in debita considerazione le capacità e le condizioni del lavoratore.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Gli addetti alle emergenze sono lavoratori incaricati dal datore di lavoro dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque di gestione delle emergenze. In tale ruolo sono stati nominati i Sig.ri.: \_\_vedi attestati allegati\_\_\_\_\_.

Gli addetti hanno ricevuto, a cura del Datore di Lavoro, una adeguata formazione, secondo quanto previsto dalle vigenti normative in materia.

**Almeno una volta all'anno, sarà convocata apposita riunione** cui parteciperanno:

- a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- b) il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi;
- c) il Medico Competente;
- d) il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Nel corso di tale riunione saranno sottoposti all'esame dei partecipanti:

- a) il documento di analisi e valutazione dei rischi;
- b) l'idoneità dei mezzi di protezione individuale e collettiva;
- c) i programmi di informazione e formazione dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

Ogni qualvolta, inoltre, si realizzino significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori, tale riunione verrà riconvocata.

Per la **gestione dei lavori in appalto** si veda il Cap. 12.

## 5. ANALISI DEL FENOMENO INFORTUNISTICO

L'analisi dello storico relativo agli eventuali infortuni accaduti fino ad oggi nell'ambito dell'Impresa oggetto di valutazione da indicazioni sull'andamento e sull'efficacia del metodo di valutazione, prevenzione e della programmazione degli interventi per il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

Niente da segnalare

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 6. VALUTAZIONE DEI RISCHI

La VDR (valutazione dei rischi) è stata effettuata con la partecipazione, secondo le rispettive competenze e attribuzioni, delle figure richiamate nella sezione 4 del presente documento.

I principali strumenti utilizzati nella valutazione sono stati:

1. Analisi schede di sicurezza prodotti chimici
2. Esame di Libretti d'Uso e Manutenzione di Macchine e Attrezzature
3. Esame di Verbali degli Organi di Vigilanza
4. Esame ed Analisi Statistica del registro infortuni
5. Sopralluoghi
6. Valutazioni strumentali per rischi fisici

Gli elementi raccolti con le attività di cui sopra sono stati esaminati nel seguito con le modalità dettagliate con la metodica di cui al paragrafo successivo.

La valutazione dei rischi è stata effettuata mirando ad individuare in primo luogo i centri e le fonti di pericolo.

Sulla base di quanto emerso dalla fase precedente si è stabilito se la presenza nel ciclo lavorativo delle sorgenti di pericolo individuate possa comportare, nello svolgimento delle specifiche attività, un reale rischio di esposizione.

In particolare, in questa fase, sono stati evidenziati i pericoli che derivano non solo dalle intrinseche potenzialità delle sorgenti di rischio, ma anche dalle modalità operative (turni continuati, manutenzione, uso improprio dei macchinari, procedure particolari, informazione e formazione, etc.), dalle caratteristiche dell'esposizione, dalle protezioni e misure di sicurezza già esistenti (rischi residui) nonché dagli ulteriori interventi di protezione quali i dispositivi di protezione collettivi ed individuali.

### ***I pericoli presi in considerazione sono:***

- Pericoli derivanti da carenze nella gestione del servizio di prevenzione e protezione.
- Pericoli derivanti da carenze strutturali e ambientali dei locali e posti di lavoro.
- Pericoli derivanti da probabilità di incendi e/o esplosioni.
- Pericoli derivanti dall'uso di energia elettrica.
- Pericoli derivanti da carenze negli impianti, attrezzature e macchinari (impianti termici, impianti di sollevamento, impianti a pressione, macchine e attrezzature e impianti vari).
- Pericoli derivanti dalla presenza e dall'impiego di sostanze pericolose (piombo, amianto, polveri e fumi).
- Pericoli derivanti da agenti chimici.
- Pericoli derivanti da agenti fisici (rumore, vibrazioni e radiazioni).
- Pericoli derivanti da agenti biologici e cancerogeni.
- Pericoli derivanti da movimentazione manuale di carichi.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

- Pericoli derivanti da uso di attrezzature munite di videoterminali.
- Pericoli derivanti da carenze nell'organizzazione del lavoro (manutenzione, procedure per situazioni di emergenza e informazione e formazione).
- Pericoli derivanti da fattori psicologici.
- Pericoli derivanti da fattori ergonomici.
- Pericoli derivanti da condizioni di lavoro disagiate.

**Per l'effettuazione della valutazione dei rischi riscontrati sono stati utilizzati i seguenti criteri:**

- I. Verifica del rispetto dell'applicazione delle principali normative generali sulla sicurezza e igiene sul lavoro:
  - D. Lgs 81/08.
  - Norme di buona tecnica nazionali (CEI, UNI) comunitarie (EN) internazionali (ISO).
  - Indirizzi scientifici dettati da organismi specializzati (ACGIH, NIOSH).
  
- II. Controllo delle disposizioni generali relative alle certificazioni obbligatorie, collaudi e verifiche. In particolare, si è provveduto a controllare almeno i documenti relativi a:
  - Autorizzazione di agibilità;
  - Prevenzione incendi;
  - Impianti elettrici;
  - Impianti di messa a terra;
  - Rischio rumore e vibrazioni;
  - Registro infortuni;
  - Impianti di sollevamento;
  - Impianti a pressione;
  - Impianti termici;
  - Macchinari ed attrezzature.
  
- III. Verifica delle condizioni operative, tenendo conto del numero delle persone interessate, delle misure di prevenzione esistenti che sono risultate efficaci e di quelle eventualmente integrabili, dei dati infortunistici aziendali e generali.
  
- IV. Misura dei parametri di rischio nei casi previsti dalle norme (D.lgs. 81/08, Titoli VIII, IX e X per i rischi da esposizione a rumore, piombo e amianto, per esposizione ad agenti cancerogeni e per l'individuazione dei rischi biologico e chimico).

Sulla base dei risultati emersi dalle fasi precedenti è stata effettuata la valutazione dei rischi e la stima dei livelli di esposizione dei lavoratori.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
Revisione	Data:	Tipo modifica		
5	Dicembre	Aggiornamento		

## 6.1 Metodologia di valutazione dei rischi

I rischi sono stati valutati con metodi qualitativi e quantitativi. I vari risultati sono stati ricondotti in una caratterizzazione numerica univoca per renderli confrontabili tra loro. Questo perché il momento di valutazione dei rischi deve essere connesso alla messa in atto delle misure di tutela la cui pianificazione deve essere legata ai livelli di rischio rilevati.

La presente valutazione è stata pertanto effettuata riconducendo tutti i rischi a una scala semi quantitativa che prevede 16 livelli di peso crescente.

I fattori di rischio sono stati individuati utilizzando i riferimenti stabiliti da:

- leggi (italiane e comunitarie con circolari e giurisprudenza di merito);
- normative e standard di buona tecnica (norme UNI, ISO, EN, CEI, Unichim, ecc.);
- linee guida nazionali e internazionali (ISPESL, regioni ecc.);
- letteratura del settore e pubblicazioni scientifiche.

La VDR ha preso in considerazione tutti i rischi e ha previsto:

1. Esame dell'azienda in termini di luoghi, lavorazioni e mansioni;
2. Identificazione dei fattori di rischio e loro classificazione;
3. Verifica della conformità alla normativa;
4. Stima dei rischi per gruppo di lavoratori.

I singoli rischi sono valutati con la relazione  $R = P \times G$  dove il **rischio R** risulta definito dal prodotto di **G, gravità** delle conseguenze di un evento indesiderato, e **P, la probabilità** che tale evento accada in un certo tempo. Sono definiti 4 livelli di gravità crescenti e altrettanti livelli di probabilità che portano questo tipo di valutazione a classificare i diversi rischi in 9 categorie (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 16) di peso crescente originate con gli schemi delle tabelle seguenti.

<b>P (probabilità)</b>					
<b>4</b>	4	8	12	16	
<b>3</b>	3	6	9	12	
<b>2</b>	2	4	6	8	
<b>1</b>	1	2	3	4	
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>D (danno)</b>

Le tavole di caratterizzazione per l'assegnazione dei parametri P e G sono riportate nelle tabelle che seguono.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Probabilità	Caratterizzazione del giudizio
1 = BASSISSIMA	L'evento dannoso è improbabile. La sua manifestazione è legata al contemporaneo verificarsi di più eventi indipendenti e poco probabili. L'evento non si è mai presentato durante l'attività produttiva Dalle informazioni acquisite risulta che anche in attività produttive analoghe l'evento non si presenta
2 = MEDIO-BASSA	L'evento dannoso è poco probabile ma possibile. L'evento è legato al contemporaneo verificarsi di più eventi non necessariamente indipendenti e di probabilità non trascurabile. L'evento si è presentato raramente durante l'attività produttiva. L'evento non si è mai presentato durante l'attività produttiva ma dalle informazioni acquisite risulta che questo si manifesti a volte in attività produttive analoghe.
3 = MEDIO-ALTA	L'evento dannoso è probabile. Tipicamente legato a funzionamenti anomali delle macchine e degli impianti, non rispetto delle procedure di lavoro, non utilizzo dei mezzi di prevenzione e protezione. L'evento si è presentato con una certa frequenza durante l'attività produttiva. Dalle informazioni acquisite risulta questo evento si manifesti con regolarità in attività produttive analoghe.
4 = ELEVATA	L'evento dannoso è altamente probabile e tende a verificarsi diverse volte. L'evento si presenta molto frequentemente nell'attività produttiva. Dalle informazioni acquisite risulta questo di manifesti a volte in attività produttive analoghe.

Gravità	Caratterizzazione del giudizio
1 = TRASCURABILE	Il danno è rapidamente reversibile e di scarsa entità. Non comporta l'abbandono del posto di lavoro e inabilità temporanea.
2 = MODESTA	Il danno comporta una parziale limitazione funzionale reversibile in pochi giorni con completo ripristino della capacità lavorativa.
3 = NOTEVOLE	Il danno comporta una limitazione funzionale reversibile solo dopo un certo tempo con eventuale modesta riduzione della capacità lavorativa.
4 = INGENTE	Il danno è irreversibile e comporta una notevole e permanente riduzione della capacità lavorativa, o l'inabilità, o la morte.

Questo tipo di classificazione comporta il fatto che i risultati delle valutazioni strumentali di rischi particolari (radiazioni ionizzanti, agenti fisici ecc.) siano ricondotti alla stessa scala di valutazione di cui sopra in modo da rendere tutti i rischi valutati confrontabili tra loro.

In linea generale la funzione  $R = P \times G$  non considera la naturale variabilità della probabilità (P) in relazione all'**esposizione** (che potremmo chiamare E) al pericolo in esame.

Definiamo allora l'esposizione nel modo seguente: quantificazione (tempo) dell'interazione tra un addetto e una o più fonti di pericolo durante lo svolgimento di una determinata attività.

Evitando di ricorrere a calcoli matematici alquanto complessi per il calcolo dell'esposizione (che certamente appaiono necessari per una corretta analisi dei grandi rischi ma che nel nostro caso sono sembrati eccessivi), si è ritenuto di inglobare la misurazione dell'esposizione (E) all'interno della più generale valutazione della probabilità (P) del verificarsi del danno (G).

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## Misure di prevenzione e protezione

In funzione del rischio valutato vengono stabilite le misure di prevenzione e protezione come di seguito specificato:

<b>R &gt; 8</b>	Rischio elevato	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, addestramento, formazione e monitoraggio con frequenza elevata.
<b>4 ≤ R ≤ 8</b>	Rischio medio	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, formazione, informazione e monitoraggio con frequenza media
<b>2 ≤ R ≤ 3</b>	Rischio basso	Adozione di misure preventive e/o protettive, formazione, informazione e monitoraggio ordinario
<b>R = 1</b>	Rischio minimo	Non sono individuate misure preventive e/o protettive. Solo attività di informazione. Non soggetto a monitoraggio ordinario

**Attuate le misure di prevenzione e protezione individuate, eventualmente erogata la formazione, l'informazione e l'addestramento dei lavoratori, si ritiene che i rischi siano residuali.**

## 7. CLASSIFICAZIONE IN GRUPPI OMOGENEI

Il "gruppo omogeneo di lavoratori", equivale a un insieme di lavoratori che, per le lavorazioni svolte, e/o per i luoghi frequentati, possono essere considerati omogenei dal punto di vista dell'esposizione ai rischi.

Nella tabella che segue sono descritti i **gruppi omogenei** individuati per l'attività in esame.

<b>Gruppo Omogeneo:</b> Ufficio di presidenza <b>Descrizione Attività:</b> Gestione attività scolastiche, attività di segreteria <b>Reparto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uffici</li> </ul>
---

<b>Gruppo Omogeneo:</b> Personale A.T.A. <b>Descrizione Attività:</b> attività di gestione e pulizia <b>Reparto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spazi comuni</li> </ul>
---

<b>Gruppo Omogeneo:</b> docenti <b>Descrizione Attività:</b> attività di manutenzione <b>Reparto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aule</li> </ul>
--

<b>Gruppo Omogeneo:</b> Cuoca <b>Descrizione Attività:</b> attività di mensa <b>Reparto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aule</li> </ul>
---

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

8.

## 8. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il rischio infortunistico all'interno di un'impresa di questo genere, è dovuto all'utilizzo di macchine, attrezzi, utensili e di mezzi di-trasporto. Oltre a garantire la sicurezza delle macchine e dei mezzi di trasporto, andrà fatta un'**attenta valutazione dell'organizzazione del lavoro**, delle **procedure di trasporto** e della necessità di **utilizzo dei dispositivi individuali di protezione**.

L'esame delle mansioni ha permesso di individuare i fattori di rischio applicabili ai diversi reparti e gruppi omogenei. Si riportano nel seguito le evidenze emerse nella valutazione dei singoli fattori.

### 8.1 Struttura di gestione della sicurezza

<p><b>STRUTTURA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nomine e la formazione del Responsabile e degli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione, degli Addetti alle squadre di emergenza e dell'eventuale Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;</li> <li>- La nomina del Medico competente;</li> <li>- La comunicazione alle autorità competenti delle nomine eseguite, ove previste per legge.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>E' stato nominato formalmente un Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (esterno). È stata prevista la figura del Medico Competente.</p> <p>Sono stati nominati formalmente gli Addetti alle emergenze antincendio e primo soccorso, che hanno effettuato la formazione prevista (<i>si veda al punto: Informazione e formazione</i>).</p> <p>Viene regolarmente convocata la riunione periodica prevista dall'art. 35 del D.lgs. 81/08.</p> <p>Nei casi di montaggio di opere provvisorie per lavori in altezza si fa riferimento a Ditte che siano in regola con le disposizioni del D.lgs. 81/08 per quanto riguarda la formazione degli addetti al montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.2 Sorveglianza sanitaria e pronto soccorso

<p><b>SORVEGLIANZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza e consistenza delle dotazioni di emergenza;</li> <li>- La nomina del medico competente e l'esecuzione della sorveglianza sanitaria;</li> <li>- La tutela del lavoro femminile e dei minori.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Alla luce della durata dell'attività su macchine munite di <b>Videoterminale</b> da parte di alcuni addetti, l'azienda <b>richiede di sorveglianza sanitaria</b>.</p> <p>Relativamente al rischio chimico, rischio vibrazioni e rischio rumore (<i>vedi DVR specifici</i>) non è prevista la <b>sorveglianza sanitaria</b>.</p> <p>Alla luce della durata dell'attività legata alla <b>Movimentazione Manuale dei Carichi</b> da parte degli addetti l'azienda <b>richiede di sorveglianza sanitaria</b>.</p> <p>Dalla verifica dei lavoratori e dall'analisi del libro matricola, si evince che in Azienda non presta attività nessun minore, ma vi sono lavoratrici in età riproduttiva.</p> <p>Sono presenti gli addetti al Primo Soccorso.</p> <p>La Cassetta di P.S. è conservata presso la presidenza.</p> <p>Cassetta e pacchetto di medicazione contengono quanto indicato e previsto dalla norma (D.M. 15 Luglio 2003 n. 388).</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Verificare ed eventualmente integrare il contenuto della Cassetta di P.S. (ad opera degli addetti al P.P.S.). La cassetta dovrà avere i requisiti previsti per questo tipo di attività dal D. M. 388/03. (P = 3, G = 2; R = 6)</p> <p>b) Aumentare il numero gli addetti al Primo Soccorso, e provvedere all'adeguata formazione (P = 2, G = 3; R = 6)</p>	6  6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

### 8.3 Informazione e formazione

<p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il grado di coinvolgimento dei lavoratori nel processo produttivo e di addestramento alla mansione svolta;</li> <li>- La conoscenza delle procedure interne da parte del personale;</li> <li>- La politica aziendale della sicurezza;</li> <li>- L'efficienza del Servizio di Prevenzione e Protezione in relazione alla formazione ricevuta dal personale.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Gli addetti all'emergenza antincendio sono stati formati in funzione del dettato del DM 10/3/98 (attività a rischio di incendio medio).  Gli addetti al primo Pronto Soccorso sono stati formati in funzione del dettato del D.M. 388/03</p> <p>È adottato un progetto formativo per tutti i lavoratori ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.lgs. 81/08, a cura del D.L. tramite il RSPP. Vengono effettuate riunioni di formazione/informazione ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.lgs. 81/08. Di ciascuna viene redatto idoneo verbale con rilascio di attestazione al dipendente.</p> <p>I mezzi di informazione attuati sono principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvisi (nei reparti e in bacheca)</li> <li>- distribuzione di materiale informativo</li> <li>- organizzazione di riunioni illustrative.</li> </ul> <p>Gli addetti sono regolarmente formati secondo l'art. 37 del D.lgs. 81/08 ASR del 21/12/2011</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Aumentare il numero addetti e attivare la formazione specifica per addetti emergenze antincendio (G=3, P=2; R=6)</p> <p>Attivare il corso RLS per il nuovo nominato G=3, P=2; R=6)</p>	6  6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.4 Struttura del luogo di lavoro

<p><b>STRUTTURA DEL LUOGO DI LAVORO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il dimensionamento degli ambienti (superficie, altezza, superficie pro-capite);</li> <li>- Lo stato di pavimenti, pareti, soffitti, scale e banchine;</li> <li>- La presenza e stato di finestre e lucernari;</li> <li>- La presenza e stato di scaffali, solai e soppalchi nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- L'illuminazione naturale ed artificiale;</li> <li>- La presenza e adeguatezza delle segnalazioni di sicurezza.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>L'attività si svolge all'interno della Scuola dell'Infanzia Don Michele Albertoli.</p> <p>Gli uffici e le aule sono abbastanza spaziosi e adatti all'uso.</p> <p>In generale, le dimensioni dei locali sono sufficienti a garantire sicurezza nei movimenti ed una superficie a disposizione degli addetti rispettosa del dettato normativo (art. 63 del D.lgs. 81/08). La larghezza delle porte è adeguata e non sono presenti ostacoli in altezza.</p> <p>In tutti gli ambienti chiusi i pavimenti si presentano adeguati alle condizioni d'uso.</p> <p>L'illuminazione, tanto naturale quanto artificiale, è adeguata a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori. I mezzi di illuminazione artificiale sono in buone condizioni.</p> <p>I locali risultano provvisti di adeguata segnaletica di emergenza (<i>si veda al punto: Viabilità interna, Vie di transito e di esodo</i>).</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

### 8.5 Viabilità interna, vie di transito e di esodo

<p><b>VIABILITA' INTERNA, VIE DI TRANSITO E DI ESODO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il posizionamento, dimensionamento e stato delle vie di accesso al luogo di lavoro;</li> <li>- Lo stato dei pavimenti e delle vie di circolazione ordinaria delle persone in genere;</li> <li>- La presenza, stato e segnalazione delle uscite di emergenza;</li> <li>- La segnalazione, lunghezza e stato delle vie di esodo;</li> <li>- La presenza e manutenzione dell'illuminazione di emergenza;</li> <li>- Le modalità di circolazione dei veicoli di movimentazione all'interno del luogo di lavoro.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Sono presenti uscite di emergenza opportunamente segnalate e tutte accedono all'esterno in luogo sicuro.</p> <p>Alla luce della normativa vigente (D.M. 10.03.1998) e del numero di persone da evacuare in caso di emergenza non si ritiene necessario apportare sostanziali modifiche strutturali.</p> <p>I locali sono provvisti di adeguata segnaletica e di planimetrie indicanti le vie di esodo (<i>si veda al punto: Rischio Incendio</i>).</p> <p>Il materiale è ben accatastato ed ordinato.</p> <p>È presente ed è funzionante l'illuminazione di emergenza.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Verificare con continuità l'efficienza delle vie d'esodo e delle uscite di sicurezza (P = 2, G = 2; R = 4)</p>	4

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.6 Microclima e ventilazione

<p><b>MICROCLIMA E VENTILAZIONE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aerazione naturale ed artificiale dei locali;</li> <li>- Temperatura e umidità dei locali;</li> <li>- Presenza di impianti termici e di condizionamento, loro stato e parametri di funzionamento.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Le mansioni connesse alla presente attività vengono svolte al chiuso.</p> <p>La temperatura e l'umidità dei locali sono adeguate alla tipologia di lavoro.</p> <p>I locali sono riscaldati in inverno. L'impianto di riscaldamento risulta in buono stato di conservazione ed è sottoposto a manutenzione annuale.</p>	NP
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	

## 8.7 Spogliatoi e servizi igienici

<p><b>SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'esistenza ed il dimensionamento degli ambienti (superficie, altezza);</li> <li>- Lo svolgimento di lavorazioni insudicianti;</li> <li>- La pulizia e la fruibilità dei servizi.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>I servizi presenti sono provvisti di lavabo e gabinetto, vi sono i mezzi detergenti per lavarsi e salviette monouso per asciugarsi.</p> <p>I locali, in genere, sono mantenuti puliti ed ordinati.</p>	4
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Verifica dell'adeguatezza e della pulizia (P=2, G=2; R=4)</p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.8 Impianti elettrici

<p><b>IMPIANTI ELETTRICI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di quadri elettrici;</li> <li>- L'esistenza di locali e condizione a maggior rischio di folgorazione (cabina di trasformazione, luoghi umidi, ecc.);</li> <li>- I requisiti tecnico progettuali degli apparecchi elettrici (gruppi elettrogeni, gruppi di continuità, apparecchi portatili e mobili ecc.);</li> <li>- L'idoneità d'uso delle apparecchiature impiegate;</li> <li>- L'esecuzione di controlli periodici sugli impianti ed il loro stato.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>L'impianto elettrico dell'ufficio è conforme a quanto previsto dalla normativa vigente ed in particolare dalla legge 46/90. La documentazione relativa è agli atti dell'Ufficio Tecnico Comunale.</p> <p>Per quanto riguarda il rischio elettrico è necessario che gli tutti gli addetti che si trovino ad utilizzare impianti elettrici, verifichino che le prolunghe e le spine e prese di queste, siano conformi e dotate di idoneo grado di protezione.</p> <p>L'impianto di messa a terra esistente è stato regolarmente denunciato all' I.S.P.E.S.L. territorialmente competente (Dip. di Livorno) in data 20.11.1997.</p> <p>Sono presenti derivazioni e prese multiple, apparecchiature elettriche ed elettroniche. Lo stato di manutenzione delle linee, prese e quadri elettrici è tale da escludere il contatto accidentale con i cavi conduttori. Si ricorda tuttavia che le derivazioni a spina che alimentano macchine o attrezzature con potenze superiori a 1000 W, devono essere provviste a monte di presa, di interruttore e valvole unipolari (escluso il neutro) che non permettano il disinserimento e l'inserimento della spina a circuito chiuso.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Prevedere un controllo periodico dell'utilizzo conforme dell'impianto elettrico, per evitare sovraccarichi ecc. (P = 2, G = 2; R = 4)</li> <li>b. Richiedere la verifica dell'impianto di terra alla ASL o organismo abilitato ai sensi del D.P.R. 462/01 (P=3, G=3; R=9)</li> <li>c. Verifica che le prolunghe e le spine e prese di queste, siano conformi e dotate di idoneo grado di protezione (P = 2, G = 3; R = 6).</li> </ol>	4 9 6

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.9 Rischio incendio

<p><b>RISCHIO INCENDIO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La tipologia dell'attività svolta;</li> <li>- L'uso e/o il deposito di prodotti infiammabili;</li> <li>- La struttura dell'ambiente di lavoro;</li> <li>- Lo stato degli impianti elettrici, termici e di condizionamento;</li> <li>- L'esistenza e lo stato delle vie di fuga;</li> <li>- La presenza della segnaletica di emergenza;</li> <li>- La tipologia dei sistemi antincendio in uso;</li> <li>- La presenza di un piano di emergenza;</li> <li>- Eventuali carenze organizzative nella struttura di gestione delle emergenze e/o di formazione del personale addetto alla prevenzione incendi.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>L'attività è classificata a RISCHIO BASSO.</p> <p>Le procedure adottate, l'idonea cartellonistica di sicurezza, la presenza di idonei mezzi di estinzione e la formazione specifica del personale addetto, permettono di ritenere la valutazione del rischio ai livelli detti.</p> <p>Si è riscontrato un numero degli addetti all'emergenza antincendio che deve essere adeguato tenendo conto delle effettive disponibilità nei vari momenti lavorativi.</p> <p>Il numero di estintori ed idranti presenti è sufficiente a garantire un'adeguata protezione in caso di incendio all'intera area aziendale.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Aumento del numero degli addetti all'emergenza antincendio (P = 2, G = 3; R = 6)</p> <p>b) Tenere continuamente sotto controllo il luogo di lavoro per assicurare che le misure di sicurezza antincendio esistenti e la valutazione del rischio siano affidabili (P = 3, G = 3; R = 9).</p> <p>c) La valutazione del rischio deve essere oggetto di revisione se c'è un significativo cambiamento nell'attività e/o impiantistica, nel tipo e nella quantità dei materiali utilizzati o depositati (P = 2, G = 4; R = 8).</p>	6 9 8

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.10 Macchine e attrezzature

<p><b>MACCHINE E ATTREZZATURE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza e fruibilità delle istruzioni d'uso e manutenzione;</li> <li>- Marcatura CE delle apparecchiature;</li> <li>- Presenza di macchine rispondenti ai requisiti degli artt. 70 e 71 del D.lgs. 81/08;</li> <li>- Uso di attrezzature manuali, eventualmente taglienti;</li> <li>- Protezione degli organi in movimento delle attrezzature impiegate;</li> <li>- Presenza di organi di comando non idonei e/o non protetti;</li> <li>- Impiego di macchinari con carichi sospesi;</li> <li>- Uso di macchine in pressione;</li> <li>- Rischio di proiezione di parti di macchine e di materiali;</li> <li>- Rischio di proiezioni di oggetti durante l'utilizzo delle attrezzature manuali;</li> <li>- Fattori ergonomici.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Attrezzature meccaniche vengono utilizzate in particolare dagli addetti alla manutenzione della scuola, ma è possibile che anche altri operatori possano utilizzare macchine. In particolare, vengono utilizzati decespugliatori con organo lavorante il filo plastico o la lama metallica.</p> <p>Dalla valutazione è emerso che le macchine utilizzate sono tutte di recente acquisto e quindi conformi alle normative vigenti in materia.</p> <p>In casi sporadici possono essere utilizzate attrezzature, quali trapano a colonna e mola, per piccole lavorazioni meccaniche. È necessario, ed è previsto, l'adeguamento di alcune di queste alla vigente normativa in materia.</p> <p>Le attrezzature collocate presso gli uffici amministrativi sono tutte in buono stato di manutenzione. Per quelle operative si rimanda all'allegato circa gli interventi di adeguamento.</p> <p>Alcune attrezzature sono prive di libretto di uso e manutenzione.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Necessità di dotarsi di TUTTI i libretti di uso e manutenzione delle attrezzature CE. Deve essere effettuata richiesta ai fornitori (P = 2, G = 2; R = 4)</p> <p>b) Manutenzione attrezzature (P = 2, G = 3; R = 6)</p>	<p>4</p> <p>6</p>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

### 8.11 Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La tipologia dell'attività svolta;</li> <li>- Le misure di prevenzione e protezione collettiva in essere nel luogo di lavoro;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro;</li> <li>- La formazione e, eventualmente, l'addestramento del personale all'impiego dei D.P.I.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p><b>Vengono forniti DPI idonei all'uso in funzione dei rischi individuati, quali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• guanti</li> <li>• calzature</li> <li>• cuffie</li> <li>• occhiali</li> <li>• abbigliamento protettivo</li> </ul> <p>Si osserva un uso efficace dei DPI di protezione delle mani e dei piedi (scarpe antinfortunistiche).</p> <p>Inoltre, si evidenzia la necessità di provvedere alla protezione per gli operatori addetti alla sostituzione del toner delle stampanti e fotocopiatrici.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.12 Movimentazione manuale dei carichi

<p><b>MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le caratteristiche (peso, forma, dimensioni, mobilità) dei carichi oggetto di movimentazione manuale nel ciclo lavorativo;</li> <li>- Le modalità di esecuzione della movimentazione dei carichi stessi;</li> <li>- Le caratteristiche del luogo di lavoro nel quale si esegue la movimentazione;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro degli addetti alla movimentazione;</li> <li>- L'informazione e la formazione degli addetti alla movimentazione;</li> <li>- L'idoneità fisica degli addetti alla movimentazione.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Sono state esaminate 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).</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Prevedere una formazione/informazione per evitare possibili rischi nell'eventualità di movimentazione di carichi, scatole ecc., che potrebbe verificarsi in alcuni periodi di maggiore attività lavorativa. Prevedere un continuo monitoraggio. (P = 2, G= 2; R = 4)</p>	4

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

### 8.13 Esposizione al rumore

<p><b>ESPOSIZIONE AL RUMORE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti;</li> <li>- La presenza di sostanze ototossiche nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- La disponibilità di D.P.I. dell'udito per gli addetti;</li> <li>- La reperibilità di apparecchiature di lavoro a più bassa emissione sonora;</li> <li>- I valori limite di esposizione e di azione;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione al rumore;</li> <li>- L'addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I. dell'udito.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Le attività con esposizione al rumore sono estremamente variabili a seconda della tipologia delle lavorazioni che vengono effettuate. Gli addetti all'uso di attrezzature quali il decespugliatore risultano esposti ad un livello di rumorosità sufficientemente pericoloso anche se la valutazione non può essere effettuata, essendo questo tipo di attività legato ad una estrema variabilità dei tempi di esposizione che non permettono di definire un <math>L_{eqd}</math> e un <math>L_{eqw}</math> significativo della effettiva esposizione</p> <p>È comunque previsto che l'operatore utilizzi idonei otoprotettori durante l'effettuazione di questo tipo di lavorazioni.</p> <p>Scarso uso di DPI di protezione dal rumore nelle lavorazioni indicate come pericolose per l'udito.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Verifica dell'uso dei DPI (P = 1, G = 2; R = 2)</p>	2

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.14 Esposizione alle vibrazioni meccaniche

<p><b>ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI MECCANICHE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di apparecchiature in grado di produrre vibrazioni meccaniche;</li> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti;</li> <li>- I valori limite di esposizione e di azione;</li> <li>- I possibili effetti indiretti dell'interazione fra vibrazioni e l'ambiente di lavoro;</li> <li>- La disponibilità di D.P.I. dalle vibrazioni per gli addetti esposti;</li> <li>- La reperibilità di apparecchiature di lavoro a più bassa produzione di vibrazioni;</li> <li>- L'organizzazione e le condizioni di svolgimento del lavoro;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni meccaniche;</li> <li>- L'addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Vengono utilizzati in azienda attrezzature manuali (orbitali, trapani, decespugliatori ecc.) che producono vibrazioni potenzialmente dannose al sistema mano-braccio.</p> <p>Tuttavia, viene considerata l'esposizione come minima in correlazione ai tempi brevi di lavorazione con uso di attrezzature quali il decespugliatore.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Manutenzione delle macchine e delle attrezzature onde evitare un aumento delle vibrazioni trasmesse (P = 1, G= 2; R = 2)</p>	2

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.15 Attrezzature munite di videoterminali (VDT)

<p><b>ATTEZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI (VDT) *</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dimensioni e tipologia dello schermo, della tastiera, del piano di lavoro, del sedile di lavoro;</li> <li>- Il posizionamento degli arredi nell'ambiente di lavoro ed ergonomia della postazione;</li> <li>- L'informazione e formazione degli addetti in merito ai rischi specifici derivanti dall'impiego di attrezzature munite di videoterminali (VDT).</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Sono presenti diverse postazioni di lavoro utilizzate dal personale amministrativo.</p> <p>VDT vengono utilizzati con una esposizione variabile nel corso della settimana ma al di sotto dei limiti previsti. I VDT sono collocati in posizione idonea e in postazioni conformi ergonomicamente.</p> <p>Le tastiere hanno superficie opaca e non riflettente, sono regolabili in inclinazione.</p> <p>I piani di lavoro sono adeguati.</p> <p>Sono evitati fenomeni di abbagliamento e riflessi causati da un non corretto posizionamento dei terminali.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Modificare le postazioni VDT che presentano una posizione inadeguata rispetto alla illuminazione naturale (P = 2, G = 3; R = 6);</p> <p>b) Monitorare con continuità l'effettiva esposizione al VDT (P = 2, D = 2; R = 4).</p>	6  4

\* In relazione all'art. 173 del D.lgs. 81/08, che definisce il lavoratore addetto ai videoterminali colui che utilizza l'attrezzatura in modo sistematico o abituale per venti ore settimanali, il S.P.P.A. ha monitorato coloro che utilizzano abitualmente il videoterminale rilevando che **nessuno** rientra nella definizione di cui sopra, e che pertanto **non dovranno** essere sottoposti a sorveglianza sanitaria. I posti di lavoro dovranno essere conformi a quanto indicato dall'art. 174 (e All. XXXVIII) del D.lgs. 81/08 (vedere note che seguono).

### NOTE PER ADDETTI AI VIDEOTERMINALI:

a) Il lavoratore ha diritto ad una pausa di 15 minuti ogni due ore di applicazione continua al videoterminale.

b) L'unità video deve avere dimensioni minime di 14".

Per garantire il rispetto delle norme di legge è necessario che:

- una corretta manutenzione garantisca nel tempo le caratteristiche certificate dal fornitore;
- non vi siano interferenze con altre macchine elettriche in grado di perturbare le caratteristiche di funzionamento dell'unità video;

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

- l'unità video sia collegata ad un impianto di terra la cui efficacia sia stata provata.

c) Si ricorda che la tastiera per essere conforme deve essere:

- dissociata dallo schermo;
- inclinabile di 5-15 gradi;
- spessore max. 3 cm dal piano di lavoro all'altezza del tasto medio;
- dotata di appoggi antiscivolo;
- superficie in materiale antiriflesso;
- tasti con superficie leggermente concava;
- simboli dei tasti con contrasto sufficiente.

d) Per allestimenti del tavolo, o del piano di lavoro con materiale già in uso sono consentite le seguenti caratteristiche:

- superfici antiriflesso;
- colore chiaro ma non bianco;
- piano di lavoro stabile;
- dimensioni sufficienti per consentire una disposizione flessibile di video, tastiera, documenti e materiale accessorio; in particolare:
- profondità variabile da 700 a 900 mm in funzione della dimensione del videoterminale, in modo da garantire distanze di visione comprese tra 500 e 700 mm.;
- larghezza non inferiore a 900 mm in caso il tavolo per video sia staccato dalla scrivania, larghezza compresa tra 1200 e 1600 in caso di tavolo singolo in funzione del numero di apparecchi e accessori da utilizzare;
- altezza di circa 72 cm;
- il piano deve essere di basso spessore in modo da consentire il passaggio dei braccioli;
- lo spazio sotto il piano deve consentire di alloggiare le gambe semidistese.

e) Per essere conforme alla normativa il sedile di lavoro deve avere le seguenti caratteristiche:

- basamento a 5 razze con rotelle piroettanti auto frenanti e adeguate alla superficie del pavimento (moquette o superficie rigida);
- sedile regolabile in altezza;
- schienale staccato regolabile in altezza e inclinazione, dotato di supporto lombare;
- imbottitura del sedile e dello schienale semi rigida;
- rivestimento in tessuto traspirante e non infiammabile;
- comandi di regolazione ben accessibili da seduto;
- forma e dimensioni di sedile e schienale ergonomiche.

f) L'altezza del video sul piano di lavoro deve essere tale che il bordo superiore dello schermo sia un po' al di sotto della linea degli occhi, secondo un angolo di circa 10°.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Lo spazio sul piano di lavoro, davanti al video, deve essere tale da poter posizionare la tastiera tenendo almeno 15 cm di appoggio libero per gli avambracci.

L'altezza del sedile deve essere regolata in modo da consentire un angolo ottimale coscia-gamba di 90° e operare con gli arti superiori paralleli a quelli inferiori. In caso di piano di lavoro troppo alto per ottenere questo, spostare in alto il sedile e mantenere l'angolo coscia-gamba utilizzando un poggia piedi regolabile.

Lo spazio di lavoro deve consentire la disposizione flessibile delle attrezzature (schermo, tastiera, documenti, materiale accessorio) e consentirne lo spostamento sul piano stesso.

In caso di lettura documenti, deve essere disponibile un supporto porta documenti stabile e regolabile in modo da ridurre al minimo i movimenti degli occhi e della testa durante il lavoro.

Il posto di lavoro deve avere dimensioni sufficienti per permetterne cambiamenti di posizione e movimenti operativi e deve essere posizionato di norma a 90° rispetto alle finestre, e deve distare dalle stesse almeno 1 m.

Lo schermo non deve avere riflessi fastidiosi dovuti sia alle fonti di luce naturale che artificiale. In casi sfavorevoli si può considerare la possibilità di schermare la stazione video con opportune pareti divisorie.

L'assenza di riflessi fastidiosi sullo schermo non deve in generale essere ottenuta con la apposizione di schermi antiriflesso, in quanto questi riducono la capacità del contrasto e la visibilità del carattere.

## 8.16 Esposizione alle radiazioni non-ionizzanti

<p><b>ESPOSIZIONE alle RADIAZIONI NON-IONIZZANTI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse, ultraviolette o dello spettro del visibile;</li> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti alle radiazioni;</li> <li>- La disponibilità di D.P.I. per gli addetti esposti;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni non-ionizzanti;</li> <li>- L'addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Le radiazioni non ionizzanti (NIR: <i>Non Ionizing Radiation</i>) sono onde elettromagnetiche caratterizzate da una bassa frequenza e che pertanto non possiedono l'energia sufficiente per ionizzare l'atomo.</p> <p><i>In condizioni "normali" sono trascurabili i rischi da esposizione a campi magnetici, la cui pericolosità risulta peraltro ancora in discussione.</i></p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Per i lavoratori esposti a radiazioni non-ionizzanti, sono prescritte comunque le seguenti procedure:

Sono intrapresi tutti i provvedimenti di protezione e isolamento realizzabili. Occorre ridurre l'esposizione dei lavoratori a sorgenti nocive al minimo ragionevolmente raggiungibile, per esempio riducendone il numero, allontanandole o riducendo il tempo di esposizione.

- I lavoratori esposti in modo continuativo a radiazioni calorifiche devono essere protetti mediante l'adozione di mezzi personali e di schermi.
- Deve essere predisposta una procedura per il divieto di accesso ad aree con sorgenti di NIR a portatori di by-pass cardiaco in quanto soggetti particolarmente vulnerabili.
- In presenza di radiazioni calorifiche accompagnate da luce viva devono essere protetti opportunamente gli occhi, con occhiali antiabbagliamento.
- I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura elettrica e simili devono essere dotati dei previsti mezzi di protezione individuale (guanti isolanti, schermi di protezione del viso, calzature isolanti).
- In presenza di radiazioni ultraviolette i lavoratori devono essere protetti mediante schermi, occhiali e indumenti idonei.
- Le aree con sorgenti di NIR devono essere opportunamente segnalate.
- Le visite mediche periodiche devono prevedere verifiche relative all'esposizione a NIR. Occorre prevedere visite all'apparato oculare (cataratta), alla pelle (arrossamenti, ustioni), e valutazioni psicologiche (insorgere di mal di testa, ansia, insonnia).

### 8.17 Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni

<p><b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza e tipologia degli agenti con attività cancerogena e/o mutagena presenti nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- Le modalità di impiego di tali agenti;</li> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti agli agenti con attività cancerogena e/o mutagena;</li> <li>- La sostituibilità nel ciclo produttivo di tali agenti con altri privi di attività cancerogena e/o mutagena;</li> </ul> <p>La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego di agenti cancerogeni e/o mutageni, l'uso di adeguati D.P.I. ed alle misure di emergenza da adottarsi in caso di emergenza.</p>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Nell'azienda non vengono impiegati normalmente agenti cancerogeni e mutageni.</p> <p>Nei locali vige il divieto di fumare: il divieto è rispettato nella normale pratica lavorativa (<i>si veda anche al punto: Fumo passivo</i>).</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

### 8.18 Esposizione ad agenti chimici

<p><b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impiego di agenti chimici pericolosi nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- Le modalità di impiego di tali agenti;</li> <li>- Il tipo e durata dell'esposizione degli addetti agli agenti chimici pericolosi;</li> <li>- La sostituibilità nel ciclo produttivo di tali agenti con altri non pericolosi;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego di agenti chimici pericolosi, l'uso di adeguati D.P.I. ed alle misure di emergenza da adottarsi in caso di emergenza;</li> <li>- L'addestramento all'uso dei D.P.I. (ove necessario).</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Durante l'attività di pulizia possono essere utilizzati prodotti chimici. I prodotti, essendo utilizzati in zone urbane, sono a bassa tossicità.</p> <p>Sono conservate presso gli uffici della direzione le SDS dei prodotti pericolosi utilizzati (vedi allegato)</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>a) Procedere a continuo aggiornamento della valutazione del rischio chimico) alla luce del turn over dei prodotti utilizzati (P = 2, G = 2; R =4)</p>	4

### 8.19 Fumo passivo

<p><b>FUMO PASSIVO</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regolamento aziendale;</li> <li>- Presenza di eventuale locale per fumatori, areazione dei locali.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>In tutti i locali vige il divieto di fumare. Sono inoltre esposte segnalazioni indicanti il divieto secondo il dettato del D.P.C.M. 23.12.2003 e Circ. Min. Salute del 17.12.2004. Il divieto è rispettato nella normale pratica del lavoro.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Continua verifica sui comportamenti dei lavoratori e delle persone che accedono all'attività (P = 1, G = 2; R= 2)</p>	2

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.20 Esposizione alle radiazioni ionizzanti

<p><b>ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di apparecchiature che impiegano raggi gamma, raggi X, radiazioni Alpha;</li> <li>- Il livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti alle radiazioni;</li> <li>- La disponibilità di D.P.I. per gli addetti esposti;</li> <li>- L'organizzazione del lavoro;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;</li> <li>- L'addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.;</li> <li>- La nomina (qualora necessaria) di un esperto Qualificato e di un Medico Autorizzato per attuare le procedure di sorveglianza fisica e medica, in accordo con l'art. 38 del D.lgs. 81/08.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Non sono impiegate nell'azienda apparecchiature in grado di generare radiazioni ionizzanti.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

## 8.21 Esposizione ad agenti biologici

<p><b>ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impiego deliberato di agenti biologici nel ciclo produttivo</li> <li>- La presenza e classificazione degli agenti biologici presenti nell'ambiente di lavoro;</li> <li>- Le modalità di impiego di tali agenti;</li> <li>- I potenziali effetti allergici e tossici dei microrganismi impiegati;</li> <li>- Il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori;</li> <li>- La formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego degli agenti biologici, l'uso di adeguati D.P.I. ed alle misure di emergenza da adottarsi in caso di emergenza.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Nell'azienda non sono impiegati o stoccati agenti biologici. Le attività svolte dalla Soc. Caput Liberum non prevedono di per sé lavorazioni che indichino un'esposizione ad agenti biologici. Un rischio trascurabile può essere previsto per gli operatori addetti alla pulizia dei bagni.</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Monitoraggio (P=1, G=2; R=2)</p>	2

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 8.22 Formazione di atmosfere esplosive

<p><b>FORMAZIONE DI ATMOSFERE ESPLOSIVE</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La probabilità di formazione di atmosfere esplosive e la loro durata;</li> <li>- La probabilità che le fonti di accensione presenti divengano efficaci;</li> <li>- Le caratteristiche degli impianti, delle lavorazioni e degli agenti chimici impiegati;</li> <li>- L'entità dei rischi prevedibili.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Non si è verificata alcuna zona con queste tipologie</p>	
<p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p>	NP

## 8.23 Organizzazione del lavoro, ergonomia e stress

<p><b>ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, ERGONOMIA E STRESS</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza di lavoratori minorenni;</li> <li>- La presenza di lavoratrici durante il periodo di gravidanza e/o fino a sette mesi dopo il parto;</li> <li>- La presenza di turni di lavoro notturno;</li> <li>- La presenza di mansioni specifiche che comportano l'esecuzione di mansioni brevi e ripetitive;</li> <li>- L'esistenza di ambiguità del ruolo e di situazioni di conflittualità fra colleghi e/o con il datore di lavoro o superiori;</li> <li>- I ritmi di lavoro;</li> <li>- Le soluzioni ergonomiche adottate in sede di progettazione degli ambienti;</li> <li>- La scelta delle attrezzature;</li> <li>- Razionalità nella progettazione dei cicli di lavoro (riferimento a una serie di norme tecniche).</li> <li>- Osservazione di fenomeni di assenteismo, frequente avvicendamento del personale, problemi disciplinari, molestie, riduzione della produttività, aumento dell'incidenza degli infortuni, errori e aumento dei costi d'indennizzo o delle spese mediche, ecc. e loro trend.</li> </ul>	R
<p><b>Situazione riscontrata</b></p> <p>Nell'azienda non sono impiegati lavoratori minorenni, non sono attualmente presenti lavoratrici gestanti e/o in maternità, il lavoro si articola in orario prevalentemente diurno. Gli addetti svolgono mansioni specifiche e sono possibili pause che evitano lo svolgimento frenetico delle mansioni.</p> <p>Non sono note situazioni di conflittualità con il datore di lavoro.</p> <p>L'azienda si è dotata di un DOCUMENTO DI TUTELA DEL LAVORO FEMMINILE, (si veda il documento allegato alla presente valutazione) per l'attivazione, qualora necessario, delle procedure previste dal D.lgs. 645/96.</p>	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Sono definite con chiarezza le mansioni, le funzioni e le responsabilità dei dirigenti, dei preposti. I lavoratori sono informati con chiarezza delle funzioni e responsabilità dei colleghi di reparto. Il ritmo di lavoro non è eccessivo ed è raggiungibile dal lavoratore. Vi sono delle lavorazioni, quale lo spaciamento ed il trasporto passeggeri, che avvengono nelle ore notturne, nelle quali può essere maggiore il carico mentale per il lavoratore. Gli addetti a questo tipo di lavorazioni sono sottoposti a idonea visita medica, ai sensi della normativa vigente.

**Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione**

NP

## 8.24 Aspetti gestionali e organizzativi

### ASPETTI GESTIONALI E ORGANIZZATIVI

R

Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:

- I contenuti di formazione, informazione e addestramento; consapevolezza raggiunta;
- Affidamento di lavori a terzi: procedure per la messa in atto delle misure di coordinamento, verifica dei requisiti professionali, eventuale stesura del DUVRI (il documento unico di valutazione dei rischi da interferenze) e l'eventuale applicazione delle disposizioni del titolo IV del TU dedicato ai cantieri temporanei e mobili;
- La partecipazione dei lavoratori e delle altre parti interessate e il rispetto delle attribuzioni del RLS;
- La segnaletica;
- I controlli e le manutenzioni;
- Adozione e gestione dei DPI (obblighi di formazione e addestramento per particolari tipologie di dispositivi);
- Gestione delle emergenze e del primo soccorso (verifica delle indicazioni specifiche del D.M. 10/3/1998 e del D.M. 388/2003);
- Gestione del problema dell'alcolismo da parte di lavoratori esposti a rischi (per le attività definite ad elevato rischio infortuni dall'intesa della Conferenza Stato Regioni, 16 marzo 2006 e per le quali è vietata l'assunzione e la somministrazione di bevande alcoliche, prevedendo la possibilità di effettuare specifici accertamenti)
- Gestione del problema delle tossicodipendenze (per le mansioni per le quali sono disposti controlli secondo metodiche di accertamento standardizzate, individuate dal provvedimento del 30/10/07 da parte della conferenza unificata).

#### Situazione riscontrata

La preparazione dei lavoratori è adeguata alla natura del lavoro da svolgere. Qualora per alcuni lavoratori, nuovi assunti o con cambio di mansioni, la preparazione risultasse insufficiente, viene predisposta una formazione specifica.

È prevista comunque una frequenza periodica nelle iniziative di formazione al fine di garantire ai lavoratori una formazione aggiornata che tenga conto di nuove situazioni che influenzano il livello di rischio

Le funzioni relative alla prevenzione e sicurezza sono state attribuite e divulgate e coinvolti i lavoratori nel programma di attuazione delle politiche di prevenzione.

Si effettuano periodicamente riunioni dei lavoratori e dei preposti su temi inerenti alla Prevenzione e Protezione, al fine di permettere la partecipazione dei lavoratori, migliorare i metodi, l'organizzazione e le condizioni di lavoro in generale. In queste occasioni vengono anche condivisi programmi e obiettivi aziendali.

Sono definite in modo chiaro le procedure e le norme di lavoro in sicurezza specialmente per le mansioni a maggior rischio.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

<p>I lavoratori autorizzati a svolgere mansioni a maggior rischio sono stati individuati e le qualifiche che devono possedere sono adeguate.</p> <p>La manutenzione degli impianti o delle macchine di una certa complessità è affidata a personale specializzato, sia per ragioni di sicurezza durante gli interventi che per ragioni di qualità' degli interventi stessi e quindi sicurezza futura degli impianti.</p> <p>È garantita la massima priorità agli interventi manutentivi che comportano un riflesso sulla sicurezza.</p> <p>Sono state previste iniziative di informazione e formazione al corretto uso dei DPI e è stata richiesta l'osservanza da parte dei lavoratori delle procedure corrette di utilizzo stabilite.</p> <p><b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b></p> <p>Continuo processo di verifica della formazione ed informazione del lavoratore sul processo di lavoro e le attrezzature (P = 2, G = 2; R = 4)</p>	4
--	---

### 8.25 Le differenze di genere, età e provenienza

<p><b>LE DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA</b></p> <p>Le fonti che sono state prese in considerazione per la quantificazione del rischio sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica del rispetto delle prescrizioni dettate dal D.lgs. 155/2001 nel quale all'art. 7 sono indicate delle lavorazioni vietate per i riconosciuti effetti sul feto (esposizione a piombo, atmosfere iperbariche, lavori in sotterraneo ecc.) e all'art 11 una serie di agenti chimici, fisici e biologici da considerare con particolare attenzione per i possibili effetti sul feto e/o sulla placenta;</li> <li>- Informazioni alle lavoratrici interessate dei risultati di dette valutazioni nel rispetto del comma 2 dell'art. 11 del D.lgs. 155/2001;</li> <li>- Valutazioni riferite alle norme tecniche per la MMC, ai carichi di lavoro, agli aspetti gestionali, ai movimenti ripetitivi, alle postazioni di lavoro al VDT, aspetti nei quali le differenze di genere possono rivestire un ruolo importante;</li> <li>- Verifica applicazione delle norme contenute nel D.P.R. 977/1967 e successive modifiche e integrazioni (n. 977. D.P.R. 20/4/1994 n. 365. D.lgs. 4/8/1999 n. 345, D.Lgs. 18/10/2000 n.262) relative al lavoro minorile;</li> <li>- Verifica applicazione dell'obbligo del D.L. di cui al comma 1 lett. c dell'art. 18 del TU: nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;</li> <li>- Valutazione dei diversi fattori di rischio dovuti alla provenienza da altri paesi e adozione di misure specifiche ad esempio per far fronte a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• problemi di comprensione delle schede tecniche e di sicurezza di agenti chimici pericolosi;</li> <li>• difficoltà di comprensione della segnaletica di sicurezza;</li> <li>• difficoltà di comprensione nei corsi di formazione, informazione e addestramento;</li> <li>• abitudine alla guida a destra;</li> <li>• difficoltà di acclimatazione per le diverse abitudini climatiche in relazione allo stress termico da caldo o freddo;</li> <li>• vincoli comportamentali imposti dalle diverse professioni religiose.</li> </ul> </li> </ul>	R
--	---

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

<b>Situazione riscontrata</b>	NP
All'interno dell'organico dei lavoratori non sono al momento presenti gestanti, né minori.	
<b>Misure ed interventi necessari a seguito della valutazione</b>	

## 9. PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TUTELA

Le misure che seguono derivano dai risultati delle analisi condotte nella sezione precedente, sono consequenziali a quanto riportato nei paragrafi relativi ai risultati della valutazione dei rischi e rispecchiano i criteri generali dell'art. 15 del D.lgs. 81/2008.

La pianificazione temporale degli interventi, l'individuazione dei responsabili delle misure messe in calendario e la relativa assegnazione delle risorse necessarie sono dettagliate nel verbale di riunione periodica del servizio di prevenzione e protezione riportato in allegato.

La priorità degli interventi (*art. 28, comma 1, lettera c), D. Lgs 81/2008*) è stata assegnata considerando:

- i livelli di rischio del fattore considerato;
- la percezione del singolo fattore di rischio tra i lavoratori e le relative istanze verbali e scritte;
- l'incidenza del rischio, a parità di livello, sul computo totale dei lavoratori;
- le altre scelte di politica della sicurezza circostanziate nei verbali di riunione periodica del SPP.

Sono di seguito riportati gli adempimenti cogenti di igiene e sicurezza sul lavoro ai quali è necessario adempiere nell'immediato:

- formazione ed addestramento per gli addetti emergenze
- sollecitazione degli addetti alla nomina del RLS.

### 9.1 Programma di attuazione

Sulla base della valutazione effettuata e dell'entità dei rischi stimata (R), l'azienda ha previsto scadenze programmate sia per il controllo delle misure attuate, allo scopo di verificarne lo stato di efficienza e di funzionalità, sia per il riesame periodico della valutazione dei rischi.

La pianificazione degli interventi è riassunta nella tabella seguente, in relazione all'urgenza prevista.

**Si evidenzia che all'interno dell'azienda il controllo e la verifica degli interventi effettuati saranno a cura del datore di Lavoro coadiuvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e dal Medico Competente.**

**Quali misure di miglioramento sono previste quelle individuate nell'analisi dei rischi che precede con le tempistiche individuate nei criteri.**

Al fine di migliorare i livelli di sicurezza, inoltre:

- 1) è stato stabilito un programma di revisione periodica della valutazione dei rischi con le seguenti modalità:
  - quadriennale;
- 2) non si prevedono sostituzioni di macchine, attrezzature ed apprestamenti in quanto aventi idonei requisiti di sicurezza.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 10. INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

L'informazione e la formazione dei lavoratori rivestono un'importanza centrale nel sistema di prevenzione prefigurato dal D.lgs. n. 81/08.

**Il decreto prevede che i lavoratori siano informati, oltre che sui rischi inerenti alla singola mansione, anche sui rischi connessi all'attività dell'impresa in generale.**

In particolare, ciascun lavoratore deve ricevere un'adeguata informazione su:

- a) rischi per la sicurezza connessi all'attività generale dell'impresa;
- b) le misure e le attività di prevenzione e protezione adottate;
- c) i rischi specifici cui è esposto (apparecchi di sollevamento, rumore e vibrazione, uso di macchine e attrezzature, movimentazione manuale dei carichi, corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, opere provvisorie), le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- d) i pericoli connessi all'uso di sostanze e di preparati pericolosi sulla base delle schede di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- e) le procedure da adottare in presenza di emergenza (primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione);
- f) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- g) il nominativo del medico competente;
- h) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di pronto soccorso, salvataggio, evacuazione, lotta e prevenzione antincendio e gestione delle emergenze

La carenza di formazione del personale incide significativamente sulle probabilità di accadimento dei rischi considerati nella presente scheda di valutazione. In merito agli interventi di formazione, per quanto previsto dal D.lgs. n. 81/08 si ricorda che il datore di lavoro ha l'obbligo di assicurare ai lavoratori una formazione sufficiente e adeguata in occasione:

- a) dell'assunzione;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

Ciò significa che nessun lavoratore può essere assegnato a nuove mansioni senza che abbia ricevuto – anche tramite la fornitura di opuscoli – una preparazione adeguata in materia di salute e sicurezza. Inoltre, la formazione sarà ripetuta periodicamente in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

I corsi per la formazione generale e quelli sui rischi specifici di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 37 del D.lgs. 81/08 sono programmati sulla base dei profili di rischio. Vengono effettuate periodicamente riunioni di formazione. **I verbali delle riunioni e gli attestati di partecipazione sono allegati al presente documento** e ne fanno parte integrante.

Al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) sarà riservata un'apposita sezione della formazione, legata alle sue specifiche mansioni, concernente la normativa in materia di sicurezza e salute e i rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza, tale da assicurargli adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Anche i lavoratori destinati a svolgere le attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza, saranno fatti oggetto di specifica attività di formazione.

## 11. PROCEDURE DI SICUREZZA E DPI

A seguito del processo di valutazione e consultazione fin qui evidenziato, emerge la necessità di redigere delle procedure di lavoro per il miglioramento della sicurezza sul posto di lavoro degli addetti all'insediamento produttivo in esame.

In questa prima fase si è ritenuto opportuno dare priorità alle:

- procedure per la gestione delle emergenze e per la lotta antincendio;
- procedure per la corretta gestione delle sostanze;
- procedure per la corretta gestione dei DPI (dispositivi di protezione individuale);
- procedure per la corretta gestione degli acquisti.

In relazione alla **gestione delle emergenze** sono state redatte delle procedure specifiche riportate in **allegato**. Tali procedure hanno definito le norme comportamentali del personale, degli addetti alle emergenze e degli addetti ai posti di chiamata.

Per quanto riguarda la **gestione delle sostanze** è opportuno distinguere il processo di lavoro che deve essere fatto per inquadrare la situazione attuale ed il lavoro necessario per l'introduzione di nuove sostanze. Ad ogni modo deve essere realizzato un sistema di controllo che soddisfi i seguenti requisiti:

- deve essere possibile individuare chiaramente le sostanze immagazzinate;
- i prodotti scaduti o inutilizzabili devono essere smaltiti o restituiti;
- non devono mai essere superati i quantitativi di stoccaggio per i quali sono stati rilasciati i certificati di prevenzione incendi;
- deve essere reperibile la scheda tecnica e di sicurezza di ogni sostanza o prodotto stoccato;
- le schede di sicurezza devono essere conformi alla Dir 91/155CEE (scheda in 16 punti);
- le schede tecniche e di sicurezza devono essere ben catalogate e facilmente consultabili;
- deve esistere una testimonianza cartacea della presa visione della scheda tecnica da parte dei soggetti che vengono a contatto con la sostanza o con il prodotto (verbale di consegna, firma per presa visione ecc.);
- devono essere disponibili i dispositivi di protezione raccomandati nelle schede (analizzare le frasi R ed S).

La **gestione dei DPI** è per certi versi collegata a quanto indicato per la manipolazione delle sostanze e per i rischi relativi alle diverse lavorazioni. Il sistema di gestione e controllo deve soddisfare i seguenti requisiti:

- la scelta dei DPI deve essere consequenziale ai risultati della valutazione dei rischi;
- i DPI adottati devono essere conformi alla normativa specifica di riferimento;
- i DPI scelti devono corrispondere al fattore di rischio specifico (per esempio ogni tipo di guanto: contro i tagli, le ustioni o la corrente elettrica, deve rispondere a precise norme tecniche);
- la fornitura del DPI deve essere motivata (appartenenza alla mansione);
- la fornitura del DPI deve essere accompagnata da verbale di consegna firmato dal destinatario nel quale si specificano che l'operatore ha preso visione del libretto di uso del dispositivo.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>		
Revisione	Data:	Tipo modifica		
5	Dicembre	Aggiornamento		

### 11.1 Dispositivi di protezione individuali (D.P.I.) forniti al personale

La distribuzione dei DPI prevista è riportata nella tabella che segue.

Denominazione D.P.I. assegnato	Necessari	Consigliati	Non Necessari	NOTE
Calzatura Protettiva	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Necessari per la manutenzione
Guanti di protezione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Da utilizzare nelle operazioni manuali del personale A.T.A
Guanti isolanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pedana o tappeto isolante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Occhiali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Visiera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nell'uso del decespugliatore
Occhiali/ schermo per saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cuffia o inserti auricolari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Da utilizzare nell'uso di utensili con rumorosità superiore a 90 dB(A)
Grembiule o pettorale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Casco protettivo (Elmetto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Respiratore per gas e vapori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Maschera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cinture e imbracature di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Vestiaro adeguato (tute o simili)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Gruppo Omogeneo:** addetto ufficio

**DPI :**

- NP

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

**Gruppo Omogeneo:** personale A.T.A.

**DPI :**

- Guanti rischio biologico
- Vestiario adeguato (tute o simili).

**Gruppo Omogeneo:** Cuoca

**DPI :**

- Guanti contro le aggressioni chimiche, e antitermici.
- Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.).
- Vestiario adeguato (tute o simili)

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori hanno una dotazione standard di dispositivi di protezione individuale (tutti marcati CE), che dovranno essere indossati all'interno dell'azienda secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	Sempre	
Guanti con adeguata resistenza meccanica	Durante lo svolgimento di operazioni manuali o durante l'utilizzo di attrezzi manuali o comunque in tutti quei casi in cui vi sia un rischio di taglio, ferite lacere, scottature, punture o contusioni.	
Guanti con adeguata resistenza chimica e biologica	Durante la manipolazione di prodotti chimici e durante operazioni a rischio biologico	
Guanti isolanti	Lavori su impianti elettrici	
Calzature di sicurezza (S3)	Sempre.	
Occhiali para schegge o paraspruzzi con ripari laterali	Durante le lavorazioni in cui è possibile la proiezione di schegge, particelle di materiale, schizzi.	
Otoprotettori (inserti auricolari con archetto, tappi o cuffie antirumore)	In prossimità delle sorgenti rumorose (vedere anche fonometria).	

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 12. GESTIONE APPALTI E FORNITORI

I rischi che derivano dall'acquisto di beni, opere e servizi non adeguati ai criteri di sicurezza e dal lavoro di terzi (società appaltatrici, lavoratori autonomi, ecc.) sono oggetto di specifiche azioni di prevenzione indicate dal D.lgs. 81/2008.

Per ottemperare ai dispositivi di legge è apparso indispensabile programmare l'attuazione di specifiche azioni e procedure di controllo e gestione dei fornitori ai fini di garantire la migliore igiene e sicurezza del lavoro. In tale ottica è stata fornita una apposita modulistica da utilizzare nei casi previsti dalla citata normativa di riferimento.

### **Programma di messa a punto di un sistema di gestione degli acquisti e dei fornitori**

- Selezione ed elenco dei beni di interesse ai fini dell'igiene e della sicurezza del lavoro;
- Studio di clausole contrattuali specifiche e loro inserimento negli ordini di acquisto;
- Emissione di specifici questionari informativi per l'acquisizione e la verifica dei dati per la sicurezza relativi ai beni ritenuti prioritari per una gestione prevenzionistica;
- Procedure di consultazione del responsabile del SPP per un parere tecnico, eventualmente vincolante, sull'acquisto dei beni selezionati;
- Messa a punto di procedure di collaudo dei beni acquistati.

### **Programma di messa a punto di un sistema di gestione prevenzionistica degli appalti.**

- Individuazione dei criteri di selezione delle imprese in base ai requisiti di sicurezza e redazione di un apposito questionario;
- Creazione di uno standard di comunicazione dei rischi specifici delle lavorazioni e delle procedure di sicurezza da rispettare;
- Inserimento nei contratti delle clausole inerenti alla sicurezza del lavoro;
- Creazione di procedure per il coordinamento, la promozione e la vigilanza della sicurezza;
- Creazione di procedure per la valutazione dei rischi interferenziali e l'applicazione dell'art. 26 del D. Lgs 81/08;
- Creazione di procedure per l'applicazione del titolo IV del D. Lgs 81/08.

## 13. SORVEGLIANZA SANITARIA

Non è prevista sorveglianza sanitaria per questa sede operativa

Il medico competente svolge le attività previste dagli articoli 38-42 del D.lgs. 81/2008 e le altre attività di pertinenza archiviando la relativa documentazione in allegato al presente documento.

Il medico competente ha steso il programma di sorveglianza sanitaria sulla base degli elementi raccolti durante il processo di valutazione dei rischi.

I lavoratori sono soggetti alla sorveglianza sanitaria almeno per quanto riguarda il rischio rumore e movimentazione manuale dei carichi, devono quindi sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti, così come stabilito dal protocollo sanitario prescritto dal medico competente aziendale.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## 14. CONCLUSIONI ED ELENCO ALLEGATI

Dai risultati delle analisi condotte rispecchiando i criteri generali dell'art. 15 del D.lgs. 81/2008, al fine di migliorare i livelli di sicurezza per gli operatori dell'Impresa di Servizi CAPUT LIBERUM, sono stati stabiliti:

- un programma di controllo a cadenza mensile per verificare lo stato di efficienza e di funzionalità delle misure di sicurezza attuate;
- un calendario di riunioni con i lavoratori per valutare periodicamente i livelli di sicurezza;
- almeno una riunione annuale cui partecipano il datore di lavoro, il RSPP, il medico competente e il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza per effettuare la revisione del documento di valutazione dei rischi, verificare l'idoneità dei mezzi di protezione individuale e i programmi di informazione e formazione dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

Non si prevedono invece sostituzioni di macchine, attrezzature ed apprestamenti in quanto si è osservato che presentano già idonei requisiti di sicurezza.

In allegato a questo Documento si evidenziano:

- ✓ Allegato 1: elenco nominativo dei lavoratori
- ✓ Allegato 2: schede luoghi di lavoro
- ✓ Allegato 3: schede attrezzature, scale ed opere provvisoriale

### 14.1 Formalizzazione del documento di valutazione dei rischi

Il presente Documento, riferito alla Società di Servizi CAPUT LIBERUM s.r.l., è redatto in carta libera per gli usi consentiti dalla legge. È stato elaborato dal Datore di Lavoro (previa consultazione con il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza) in collaborazione con:

- il Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi;
- il Medico competente.

Eventuali aggiornamenti e/o integrazioni successive rechneranno in calce la data di elaborazione e verranno singolarmente vistate e firmate dai sottoscrittori del presente Documento.

Datore di Lavoro	Responsabile del S.P.P. aziendale

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Rappresentante della sicurezza (per conoscenza e presa visione)	Medico competente (per conoscenza e presa visione)

La sottoscrizione del presente elaborato certifica la partecipazione, la consultazione e l'approvazione della relazione nei contenuti, metodi, analisi e risultati.

## Allegato 1: elenco nominativo dei lavoratori

Elenco del personale

Vedi allegato

## Allegato 2: schede luoghi di lavoro

Considerata la tipologia dell'attività e la sua organizzazione, si è deciso di valutare i rischi nelle varie attività suddividendo in aree principali:

A) Aree aziendali

l	Ufficio / presidenza
m	Spazi comuni (aule, bagni etc.)
n	Cucina/mensa
o	Manutenzione interna ed esterna

In tali aree è stata svolta una valutazione mirata alle rispettive destinazioni d'uso; conseguentemente si è espressa una valutazione del rischio residuo riferita ad ogni tipologia di pericolo ritenuto potenzialmente presente in ciascuna area.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

B) Matrice di applicazione dei fattori di rischio:

<b>Fattori di Rischio</b>	<b>l</b>	<b>m</b>	<b>n</b>	<b>o</b>
1. Aree di transito				X
2. spazi di lavoro	X	X	X	X
3. scale e opere provvisorie	X	X		X
4. macchine e impianti	X		X	X
5. attrezzi manuali	X	X	X	X
6. manipolazione manuale di oggetti	X	X	X	X
7. immagazzinamento				
8. impianti elettrici	X	X	X	X
9. apparecchi a pressione				
10.reti ed apparecchi distribuzione gas				
11.apparecchi di sollevamento				
12.mezzi di trasporto				
13. rischi incendio ed esplosione	X	X	X	X
14. rischi per la presenza di esplosivi				
15. rischi chimici				X
16. esposizione ad agenti chimici		X		X
17. esposizione ad agenti cancerogeni				
18. esposizione ad agenti biologici		X		
19. ventilazione industriale				
20. climatizzazione locali di lavoro				
21. esposizione al rumore				X
22. esposizione a vibrazioni				X
23. microclima termico				
24. esposizione a radiazioni ionizzanti				
25. esposizione a radiazioni non ionizzanti				
26. illuminazione	X	X	X	
27. carico di lavoro fisico				X
28. carico di lavoro mentale	X	X		
29. lavoro ai videoterminali	X			

*Rischi non tradizionali*

30. organizzazione del lavoro	•	•	•	•
31. compiti funzioni e responsabilità	•	•	•	•
32. analisi pianificazione e controllo	•	•	•	•
33. formazione	•	•	•	•
34. informazione	•	•	•	•
35. partecipazione	•	•	•	•
36. norme e procedimenti di lavoro	•	•	•	•
37. manutenzione e collaudi	•	•		•
38. D.P.I.		•		•
39. emergenza, pronto soccorso	•	•	•	•
40. sorveglianza sanitaria				

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

## Allegato 3

### : Rischi di processo

- Attività direttiva
- Attività amministrativa
- Attività didattica teorica
- Attività del collaboratore scolastico
- Manutenzione
- Mensa

Attività direttiva			
<b>Categoria</b>	Scuola materna o dell'infanzia		
Rischi individuati nella fase			
Affaticamento	Poco probabile	Lieve	Basso
Cadute in piano	Poco probabile	Lieve	Basso
Carenza di areazione naturale e/o forzata	Improbabile	Lieve	Molto basso
Carenza di illuminazione naturale	Improbabile	Lieve	Molto basso
Ergonomia del posto di lavoro	Improbabile	Lieve	Molto basso
Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli	Improbabile	Moderata	Basso
Effetti e misure			
<b>Effetti per la salute e la sicurezza</b>	<p>- Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro; il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico); in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.</p> <p>- Utenze elettriche: il rischio è legato al numero di prese a disposizione che non sempre risulta sufficiente rispetto al numero di utenze che a queste devono essere collegate; pertanto si fa uso di doppie prese oppure quelle presenti vengono sovraccaricate.</p> <p>- Illuminazione generale come fattore di sicurezza: il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.</p> <p>- Antincendio e gestione delle emergenze: importanti le procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti.</p>		

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostanze utilizzate: anche se non di livello significativo può comunque essere presente un rischio di esposizione alle sostanze chimiche utilizzate per la fotoriproduzione.</li> <li>- Condizioni microclimatiche: le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento, il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di igiene: le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento degli uffici che può determinare un eccessivo affaticamento della vista; alcuni problemi sono, inoltre, legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo dovuti alla mancanza di tende parasole alle finestre o, nel caso di uso di videoterminali, al non corretto posizionamento di questi rispetto alla sorgente di luce naturale.</li> <li>- Spazi di lavoro: non sempre i locali dove si svolgono le attività amministrative e/o di segreteria sono di dimensioni sufficienti ad assicurare condizioni di comfort.</li> <li>- Uso di videoterminali: a causa di postazioni di lavoro per le quali non sono stati rispettati i criteri di ergonomia indicati dalla normativa e per posizioni non corrette assunte dal personale nello svolgimento della propria attività, perché non adeguatamente informato ed informato, è possibile che si sviluppino patologie a danno dell'apparato muscolo-scheletrico oppure che gli addetti accusino danni al rachide.</li> <li>- Abbagliamento: la fotocopiatrice potrebbe non essere chiusa per velocizzare le operazioni.</li> <li>- Radiazioni non ionizzanti: le attrezzature di lavoro utilizzate possono determinare una limitata esposizione a campi elettromagnetici.</li> <li>- Organizzazione del lavoro: un'ulteriore fonte di rischio è rappresentata dalla ripetitività delle attività svolte e dall'affaticamento mentale che possono provocare situazioni di stress, in alcuni casi aggravate dall'incremento dei carichi di lavoro e delle responsabilità da assumere.</li> </ul>
<b>Misure preventive attuate</b>	<p>[Affaticamento] I processi lavorativi sono stati organizzati in modo che il loro svolgimento non trovi ostacoli e sia facilitato sia mediante una corretta strutturazione dei posti di lavoro, delle vie di transito, in modo che le condizioni fisiche (rumore, microclima, illuminazione), chimiche, biologiche e relazionali non influiscano negativamente sulla salute del lavoratore, e sia mediante una corretta definizione delle singole mansioni e dei compiti di lavoro, cercando di evitare carichi di lavoro eccessivi e mansioni troppo monotone e ripetitive.</p> <p>[Cadute in piano] Mantenimento dell'ordine negli spazi di lavoro (soprattutto pavimenti sgombri), corretta illuminazione dei luoghi di lavoro, pavimentazione regolarmente controllata sia dal punto di vista della pulizia (superfici ben pulite, non bagnate e non scivolose) che da quello dell'integrità.</p> <p>[Carenza di areazione naturale e/o forzata] Negli ambienti di lavoro viene assicurata un'adeguata ventilazione naturale e ove necessario sono stati adottati sistemi di condizionamento o ventilazione centralizzati o localizzati, in relazione al tipo di attività fisica. Gli impianti di condizionamento o ventilazione sono sottoposti a regolare manutenzione e pulizia periodica.</p> <p>[Carenza di illuminazione naturale]</p>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

	<p>L'ambiente di lavoro in relazione alla tipologia di attività svolta presenta una disponibilità di luce naturale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.</p> <p>[Ergonomia del posto di lavoro] Le postazioni adibite a videoterminali sono state adeguate ai requisiti minimi di ergonomia in termini di: software, attrezzature ausiliari e accessori, disposizione degli oggetti, tavole e sedie, illuminazione naturale e artificiale.</p> <p>[Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli] Le condizioni microclimatiche sono adeguate alle esigenze richieste dal lavoro. In relazione al tipo di attività fisica di lavoro sono state adottate tutte le misure di miglioramento atte a ridurre lo stress termico dei lavoratori: a) isolamento dei locali; b) schermatura delle finestre; c) organizzazione dei processi lavorativi; d) installazione di impianti di riscaldamento e condizionamento.</p>
--	--

<b>Attività amministrativa</b>			
Categoria	Scuola materna o dell'infanzia		
<b>Rischi individuati nella fase</b>			
Abbagliamento	Poco probabile	Lieve	Basso
Affaticamento visivo	Improbabile	Lieve	Molto basso
Carenza di areazione naturale e/o forzata	Improbabile	Lieve	Molto basso
Carenza di illuminazione naturale	Improbabile	Lieve	Molto basso
Ergonomia del posto di lavoro	Improbabile	Lieve	Molto basso
Folgorazione per uso di attrezzature portatili	Poco probabile	Grave	Alto
Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni)	Poco probabile	Moderata	Medio
Mancata formazione dei lavoratori e RLS	Poco probabile	Grave	Alto
Mancata informazione dei lavoratori	Poco probabile	Moderata	Medio
Rischi lavoratrici madri	Poco probabile	Grave	Alto
<b>Effetti e misure</b>			
<b>Effetti per la salute e la sicurezza</b>	<p>- Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro; il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico); in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.</p>		

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utenze elettriche: il rischio è legato al numero di prese a disposizione che non sempre risulta sufficiente rispetto al numero di utenze che a queste devono essere collegate; pertanto si fa uso di doppie prese oppure quelle presenti vengono sovraccaricate.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di sicurezza: il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.</li> <li>- Antincendio e gestione delle emergenze: importanti le procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti.</li> <li>- Sostanze utilizzate: anche se non di livello significativo può comunque essere presente un rischio di esposizione alle sostanze chimiche utilizzate per la fotocoproduzione.</li> <li>- Condizioni microclimatiche: le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento, il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di igiene: le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento degli uffici che può determinare un eccessivo affaticamento della vista; alcuni problemi sono, inoltre, legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo dovuti alla mancanza di tende parasole alle finestre o, nel caso di uso di videoterminali, al non corretto posizionamento di questi rispetto alla sorgente di luce naturale.</li> <li>- Spazi di lavoro: non sempre i locali dove si svolgono le attività amministrative e/o di segreteria sono di dimensioni sufficienti ad assicurare condizioni di comfort.</li> <li>- Uso di videoterminali: a causa di postazioni di lavoro per le quali non sono stati rispettati i criteri di ergonomia indicati dalla normativa e per posizioni non corrette assunte dal personale nello svolgimento della propria attività, perché non adeguatamente informato ed informato, è possibile che si sviluppino patologie a danno dell'apparato muscolo-scheletrico oppure che gli addetti accusino danni al rachide.</li> <li>- Abbagliamento: la fotocopiatrice potrebbe non essere chiusa per velocizzare le operazioni.</li> <li>- Radiazioni non ionizzanti: le attrezzature di lavoro utilizzate possono determinare una limitata esposizione a campi elettromagnetici.</li> <li>- Organizzazione del lavoro: un'ulteriore fonte di rischio è rappresentata dalla ripetitività delle attività svolte e dall'affaticamento mentale che possono provocare situazioni di stress, in alcuni casi aggravate dall'incremento dei carichi di lavoro e delle responsabilità da assumere.</li> </ul>
<b>Misure preventive attuate</b>	<p>[Abbagliamento]</p> <p>L'ambiente di lavoro, in relazione alla tipologia di attività svolta, presenta una disponibilità di luce naturale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.</p> <p>Per eliminare o ridurre il fenomeno dell'abbagliamento sono state predisposte schermature, tendaggi, atti a controllare l'apporto di luce naturale negli ambienti interni.</p> <p>Le postazioni di lavoro sono state posizionate correttamente rispetto alle fonti di luce (finestre e vetrate).</p> <p>L'impianto di illuminazione artificiale garantisce un livello di illuminamento adeguato al tipo di zona e al compito visivo.</p>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

L'impianto di illuminazione è stato predisposto in modo tale da evitare fenomeni di abbagliamento ai lavoratori e zone d'ombra. I corpi illuminanti sono stati dotati di diffusori e schermature atti ad evitare fenomeni di abbagliamento.

Le superfici dei pavimenti, dei soffitti, delle pareti e dei piani di lavoro non sono eccessivamente riflettenti.

L'impianto di illuminazione è stato predisposto in modo da assicurare un'adeguata ripartizione dell'illuminamento fra la zona del compito visivo e quella circostante, garantendo anche una buona uniformità del livello di illuminamento e un'adeguata luminanza nella zona del compito visivo.

[Affaticamento visivo]

Sono utilizzati schermi con caratteri aventi una buona definizione, chiari e di grandezza sufficiente, in modo da ridurre gli sforzi di accomodamento visivo dell'utilizzatore.

Ai lavoratori viene garantita una pausa o un cambio di attività di 15 minuti ogni due ore di applicazione continuativa.

Le postazioni di lavoro sono illuminate con adeguata luce naturale filtrata tramite la regolazione di tende e veneziane.

Sono evitati fenomeni di illuminamenti eccessivi e la presenza nel campo visivo del lavoratore di fonti luminose con intensità forte.

Come sistema di illuminazione artificiale sono utilizzate lampade provviste di schermi con adeguata angolatura, esenti da sfarfallii, poste fuori dal campo visivo dell'operatore.

[Carenza di areazione naturale e/o forzata]

Negli ambienti di lavoro viene assicurata un'adeguata ventilazione naturale e ove necessario sono stati adottati sistemi di condizionamento o ventilazione centralizzati o localizzati, in relazione al tipo di attività fisica.

Gli impianti di condizionamento o ventilazione sono sottoposti a regolare manutenzione e pulizia periodica.

[Carenza di illuminazione naturale]

L'ambiente di lavoro in relazione alla tipologia di attività svolta presenta una disponibilità di luce naturale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.

[Ergonomia del posto di lavoro]

Le postazioni adibite a videoterminali sono state adeguate ai requisiti minimi di ergonomia in termini di: software, attrezzature ausiliari e accessori, disposizione degli oggetti, tavole e sedie, illuminazione naturale e artificiale.

[Folgorazione per uso di attrezzature portatili]

Gli equipaggiamenti elettrici dell'attrezzatura sono tali da garantire:

- a) la protezione contro i contatti da contatti diretti con parti attive in tensione con involucri che assicurino un adeguato grado di protezione;
- b) la protezione da contatti indiretti con l'impiego di attrezzature elettriche a doppio isolamento;
- c) la protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti con interruttori automatici magnetotermici o equivalenti.

Agli operatori è fatto esplicito divieto di effettuare interventi di manutenzione e regolazione su apparecchiature in tensione.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza elettrica viene assicurato utilizzando l'attrezzatura secondo le istruzioni d'uso e la manutenzione programmata degli elementi suscettibili di deterioramento secondo le indicazioni del fabbricante e dell'installatore.

[Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni)]  
 Allo scopo di assicurare la tutela della sicurezza dei lavoratori esposti al rischio:  
 - Nelle lavorazioni le attrezzature elettriche sono utilizzate con attenzione senza sovraccaricare le prese.  
 - Non vengono usati apparecchi non omologati o in cattive condizioni o per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore.  
 - Viene verificato periodicamente il buon funzionamento dell'interruttore differenziale (pulsante test).  
 - L'impianto elettrico e di messa a terra è stato realizzato da personale qualificato e dotato di tutti i sistemi di sicurezza stabiliti dalle norme di buona tecnica (CEI, IMQ, UNI e simili).

[Mancata formazione dei lavoratori e RLS]  
 Ogni lavoratore ha ricevuto 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.

Ogni lavoratore ha ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a: 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.

Ogni lavoratore ha ricevuto una formazione adeguata in merito ai rischi specifici. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione rispecchiano gli accordi della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano adottato.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione del trasferimento o cambiamento di mansioni.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento è stato fatto da persona esperta e sul luogo di lavoro.

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

I dirigenti e i preposti hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Il contenuto della formazione è facilmente comprensibile per i lavoratori.

Per la formazione di lavoratori immigrati è stata fatta una verifica della comprensione della lingua utilizzata.

I lavoratori che utilizzano le attrezzature indicate dall'Accordo della Conferenza permanente Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 (piattaforme mobili elevabili, gru a torre, gru mobile, carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo, macchine

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

movimento terra, ecc.) devono ottenere, secondo le modalità e le tempistiche indicate dall'Accordo stesso, l'abilitazione all'utilizzo di tali mezzi.  
 I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico.

[Mancata informazione dei lavoratori]

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività della impresa in generale.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi dei lavoratori incaricati del primo soccorso e prevenzione incendi.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente (se presente).

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione 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.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Il contenuto dell'informazione è facilmente comprensibile per i lavoratori.

Per l'informazione di lavoratori immigrati è stata fatta una verifica della comprensione della lingua utilizzata.

[Rischi lavoratrici madri]

In azienda sono presenti lavoratrici in età fertile.

È stata effettuata la valutazione dei rischi per la gravidanza e fino a 7 mesi dopo il parto.

Il Medico competente ha collaborato a tale valutazione.

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza è stato consultato per tale valutazione.

Nella valutazione dei rischi sono state considerate le mansioni/lavorazioni a rischio vietate per la gravidanza e/o fino a 7 mesi dopo il parto ai sensi dell'art. 7 e riportate negli Allegati A e B del D.Lgs. 151/01.

È stata verificata per le lavoratrici a rischio (gestanti e/o fino a 7 mesi dopo il parto) la possibilità di:

- modifica delle condizioni di lavoro e/o dell'orario di lavoro;
- spostamento della lavoratrice ad altra mansione non a rischio;
- richiesta alla Direzione Territoriale del Lavoro di interdizione anticipata dal lavoro nei casi in cui la lavoratrice non possa essere adibita a mansione compatibile con lo stato di gravidanza o puerperio.

Le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di protezione e prevenzione adottate.

Le lavoratrici in età fertile sono state informate della necessità di segnalare lo stato di gravidanza non appena ne vengano a conoscenza.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

<b>Attività didattica teorica</b>			
<b>Categoria</b>	Scuola materna o dell'infanzia		
<b>Rischi individuati nella fase</b>			
Affaticamento	Poco probabile	Lieve	Basso
Cadute in piano	Poco probabile	Lieve	Basso
Folgorazione per uso di attrezzature portatili	Poco probabile	Grave	Alto
Mancata formazione dei lavoratori e RLS	Poco probabile	Grave	Alto
Mancata informazione dei lavoratori	Poco probabile	Moderata	Medio
Prolungata assunzione di postura incongrua	Poco probabile	Moderata	Medio
Rischi lavoratrici madri	Poco probabile	Grave	Alto
<b>Effetti e misure</b>			
<b>Effetti per la salute e la sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro. Il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico); in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.</li> <li>- Utenze elettriche: il rischio è legato al numero di prese a disposizione. Il problema ha una frequenza significativa nel caso siano presenti laboratori didattici, soprattutto di informatica, dove spesso le prese vengono sovraccaricate.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di sicurezza: il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.</li> <li>- Antincendio e gestione delle emergenze: importanti le procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Il livello di rischio è essenzialmente legato alla mancanza di formazione ed informazione del personale docente, compreso quello che non ha uno specifico ruolo operativo nella gestione dell'emergenza, perché è direttamente responsabile degli alunni presenti.</li> <li>- Rischio posturale: i docenti possono assumere posture non ergonomiche durante lo svolgimento delle lezioni che possono portare a malattie a carico della colonna vertebrale.</li> <li>- Arredi di servizio: le non conformità più frequentemente rilevate sono legate alla qualità e alla quantità di arredi in dotazione. Spesso questi non sono in quantità sufficiente alle reali esigenze e non sempre vengono rispettati i criteri di ergonomia, oltre al fatto che non sempre arredi e attrezzature risultano integri, soprattutto nelle scuole di periferia o dei piccoli centri.</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi: è rilevante nella scuola materna, perché spesso accade che il docente o gli ausiliari si trovino ad assistere gli alunni in particolari situazioni (giochi, utilizzo dei servizi igienici, ecc.) in cui è necessario il sollevamento. Devono essere considerate anche le attività di supporto ai ragazzi portatori di handicap, per i quali l'assistenza in tal senso deve essere continuativa.</li> </ul>		

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

	<p>- Illuminazione generale come fattore di igiene: le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento delle aule che può determinare un eccessivo affaticamento della vista. Più raramente i problemi sono legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo del docente dovuti alla mancanza, alle finestre, di tende parasole. L'influenza di questo elemento di discomfort è attenuata dal fatto che la posizione di lavoro non è necessariamente fissa durante lo svolgimento delle lezioni.</p> <p>- Rumore: il rischio è legato sia al contesto urbano in cui l'edificio scolastico è inserito che alle condizioni in cui si svolge l'attività didattica, in particolare al numero degli alunni presenti in aula ed agli spazi a disposizione per lo svolgimento delle lezioni. I livelli di esposizione sono tali da generare soltanto situazioni di discomfort e quindi tali da determinare, ad esempio, affaticamento e diminuzione della capacità di attenzione; solo nei casi più gravi l'esigenza del docente di alzare sempre più la voce può provocare laringiti croniche.</p> <p>- Condizioni microclimatiche: le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento, il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria.</p> <p>- Sostanze utilizzate: è possibile che, in caso di persone particolarmente sensibili, l'utilizzo di gessi da lavagna, pennarelli particolari o solventi organici per la detersione delle superfici, sviluppi allergie.</p> <p>- Organizzazione del lavoro: la ripetitività delle attività, la scarsa possibilità di avanzamento di carriera, nonché la scarsa valorizzazione dell'acquisizione della professionalità nel corso degli anni, possono provocare situazioni di stress. A queste cause di stress legate all'ordinamento del personale docente, si aggiunge quello più legato all'attività specifica svolta, ed in particolare la costante e continua vigilanza degli alunni, nonché le modalità e la costanza dei rapporti interpersonali con questi.</p>
<b>Misure preventive attuate</b>	<p>[Affaticamento] I processi lavorativi sono stati organizzati in modo che il loro svolgimento non trovi ostacoli e sia facilitato sia mediante una corretta strutturazione dei posti di lavoro, delle vie di transito, in modo che le condizioni fisiche (rumore, microclima, illuminazione), chimiche, biologiche e relazionali non influiscano negativamente sulla salute del lavoratore, e sia mediante una corretta definizione delle singole mansioni e dei compiti di lavoro, cercando di evitare carichi di lavoro eccessivi e mansioni troppo monotone e ripetitive.</p> <p>[Cadute in piano] Mantenimento dell'ordine negli spazi di lavoro (soprattutto pavimenti sgombri), corretta illuminazione dei luoghi di lavoro, pavimentazione regolarmente controllata sia dal punto di vista della pulizia (superfici ben pulite, non bagnate e non scivolose) che da quello dell'integrità.</p> <p>[Folgorazione per uso di attrezzature portatili] Gli equipaggiamenti elettrici dell'attrezzatura sono tali da garantire: a) la protezione contro i contatti diretti con parti attive in tensione con involucri che assicurino un adeguato grado di protezione; b) la protezione da contatti indiretti con l'impiego di attrezzature elettriche a doppio isolamento; c) la protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti con interruttori automatici magnetotermici o equivalenti.</p>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Agli operatori è fatto esplicito divieto di effettuare interventi di manutenzione e regolazione su apparecchiature in tensione.

Il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza elettrica viene assicurato utilizzando l'attrezzatura secondo le istruzioni d'uso e la manutenzione programmata degli elementi suscettibili di deterioramento secondo le indicazioni del fabbricante e dell'installatore.

[Mancata formazione dei lavoratori e RLS]

Ogni lavoratore ha ricevuto 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.

Ogni lavoratore ha ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a: 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.

Ogni lavoratore ha ricevuto una formazione adeguata in merito ai rischi specifici.

La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione rispecchiano gli accordi della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano adottato.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione del trasferimento o cambiamento di mansioni.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento è stato fatto da persona esperta e sul luogo di lavoro.

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

I dirigenti e i preposti hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Il contenuto della formazione è facilmente comprensibile per i lavoratori.

Per la formazione di lavoratori immigrati è stata fatta una verifica della comprensione della lingua utilizzata.

I lavoratori che utilizzano le attrezzature indicate dall'Accordo della Conferenza permanente Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 (piattaforme mobili elevabili, gru a torre, gru mobile, carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo, macchine movimento terra, ecc.) devono ottenere, secondo le modalità e le tempistiche indicate dall'Accordo stesso, l'abilitazione all'utilizzo di tali mezzi.

I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico.

[Mancata informazione dei lavoratori]

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività della impresa in generale.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi dei lavoratori incaricati del primo soccorso e prevenzione incendi.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente (se presente).

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione 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.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Il contenuto dell'informazione è facilmente comprensibile per i lavoratori.

Per l'informazione di lavoratori immigrati è stata fatta una verifica della comprensione della lingua utilizzata.

[Prolungata assunzione di postura incongrua]

Gli spazi di lavoro hanno uno spazio libero, soprattutto verticale, in modo da non costringere mai i lavoratori impegnati in compiti di movimentazione ad assumere posizioni incongrue.

[Rischi lavoratrici madri]

In azienda sono presenti lavoratrici in età fertile.

È stata effettuata la valutazione dei rischi per la gravidanza e fino a 7 mesi dopo il parto.

Il Medico competente ha collaborato a tale valutazione.

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza è stato consultato per tale valutazione.

Nella valutazione dei rischi sono state considerate le mansioni/lavorazioni a rischio vietate per la gravidanza e/o fino a 7 mesi dopo il parto ai sensi dell'art. 7 e riportate negli Allegati A e B del D.Lgs. 151/01.

È stata verificata per le lavoratrici a rischio (gestanti e/o fino a 7 mesi dopo il parto) la possibilità di:

- modifica delle condizioni di lavoro e/o dell'orario di lavoro;
- spostamento della lavoratrice ad altra mansione non a rischio;
- richiesta alla Direzione Territoriale del Lavoro di interdizione anticipata dal lavoro nei casi in cui la lavoratrice non possa essere adibita a mansione compatibile con lo stato di gravidanza o puerperio.

Le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di protezione e prevenzione adottate.

Le lavoratrici in età fertile sono state informate della necessità di segnalare lo stato di gravidanza non appena ne vengano a conoscenza.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

<b>Attività del collaboratore scolastico</b>			
<b>Categoria</b>	Scuola materna o dell'infanzia		
<b>Rischi individuati nella fase</b>			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Moderata	Medio
Esposizione per contatto, ingestione o inalazione	Poco probabile	Moderata	Medio
Lombalgia	Poco probabile	Moderata	Medio
Mancata consegna o impiego dei DPI	Poco probabile	Moderata	Medio
Mancata formazione dei lavoratori e RLS	Poco probabile	Grave	Alto
Mancata informazione dei lavoratori	Poco probabile	Moderata	Medio
Mancato addestramento dei lavoratori	Poco probabile	Grave	Alto
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Moderata	Medio
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Basso
Scelta di DPI non adeguati	Poco probabile	Moderata	Medio
<b>Effetti e misure</b>			
<b>Effetti per la salute e la sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro; il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico); in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di sicurezza: il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti o taglienti.</li> <li>- Antincendio e gestione delle emergenze: importanti le procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti.</li> <li>- Attrezzature utilizzate: è possibile che per l'assenza di attrezzature idonee per l'attività da svolgere o per il cattivo stato di manutenzione di queste (ad esempio, le scale portatili) si possano determinare rischi di tagli, abrasioni, cadute dall'alto, ecc.</li> <li>- Sostanze utilizzate: nelle attività di pulizia dei locali possono essere utilizzate sostanze e prodotti detergenti che possono esporre gli addetti ad un rischio di natura chimica per contatto, inalazione o assorbimento cutaneo delle sostanze stesse.</li> <li>- Condizioni microclimatiche: le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento, il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di igiene: le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare un eccessivo affaticamento della vista.</li> </ul>		

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

<b>Misure preventive attuate</b>	<p>- Attività svolta: relativamente all'attività di pulizia dei servizi igienici e durante l'assistenza agli alunni portatori di handicap nell'uso dei servizi, il personale può essere esposto ad un rischio di natura biologica.</p>
	<p>[Caduta a livello e scivolamento]  Mantenimento dell'ordine negli spazi di lavoro (soprattutto pavimenti sgombri), corretta illuminazione dei luoghi di lavoro, pavimentazione regolarmente controllata sia dal punto di vista della pulizia (superfici ben pulite, non bagnate e non scivolose) che da quello dell'integrità. Per ridurre al minimo il rischio è buona norma usare scarpe opportune, come scarpe antiscivolo.</p> <p>[Esposizione per contatto, ingestione o inalazione]  Durante l'esecuzione della fase lavorativa viene ridotta al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.  Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti sono stati adeguatamente informati, formati e addestrati: sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso, sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.  È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.  È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.  Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.</p> <p>[Lombalgia]  Nella fase lavorativa in cui è previsto l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore sono attuate tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. dispositivi di smorzamento, ecc.) e sono mantenute in stato di perfetta efficienza.  L'organizzazione del lavoro deve prevedere la rotazione tra gli operatori.</p> <p>[Mancata consegna o impiego dei DPI]  In fase di assunzione, cambio mansione, vengono consegnati i DPI previsti per l'attività assegnata.  Esistono regolamenti aziendali/procedure/istruzioni operative relative all'impiego e alle modalità di tenuta dei DPI.  E' attuata l'informazione/formazione e uno specifico addestramento circa l'uso corretto dei DPI.  E' previsto uno specifico addestramento per i DPI di terza categoria: protezione da rischi di morte, di lesione grave e di carattere permanente e protezione dell'udito.  Viene effettuata la manutenzione periodica dei DPI.  E' stata individuata la figura preposta alla verifica/controllo dei DPI.</p> <p>[Mancata formazione dei lavoratori e RLS]  Ogni lavoratore ha ricevuto 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.</p>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Ogni lavoratore ha ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a: 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.

Ogni lavoratore ha ricevuto una formazione adeguata in merito ai rischi specifici. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione rispecchiano gli accordi della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano adottato.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione del trasferimento o cambiamento di mansioni.

La formazione e l'addestramento specifico sono stati fatti in occasione dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento è stato fatto da persona esperta e sul luogo di lavoro.

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

I dirigenti e i preposti hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Il contenuto della formazione è facilmente comprensibile per i lavoratori.

Per la formazione di lavoratori immigrati è stata fatta una verifica della comprensione della lingua utilizzata.

I lavoratori che utilizzano le attrezzature indicate dall'Accordo della Conferenza permanente Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 (piattaforme mobili elevabili, gru a torre, gru mobile, carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo, macchine movimento terra, ecc.) devono ottenere, secondo le modalità e le tempistiche indicate dall'Accordo stesso, l'abilitazione all'utilizzo di tali mezzi.

I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico.

[Mancata informazione dei lavoratori]

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività della impresa in generale.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi dei lavoratori incaricati del primo soccorso e prevenzione incendi.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente (se presente).

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia.

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione 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.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.  
 Il contenuto dell'informazione è facilmente comprensibile per i lavoratori.  
 Per l'informazione di lavoratori immigrati è stata fatta una verifica della comprensione della lingua utilizzata.

[Mancato addestramento dei lavoratori]

Ogni lavoratore esposto a rischi particolari o mansioni pericolose ha ricevuto un adeguato addestramento.

L'addestramento specifico è stato fatto in occasione della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro.

L'addestramento specifico viene effettuato anche in occasione del trasferimento o cambiamento di mansioni.

L'addestramento specifico viene effettuato in occasione dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento è stato fatto da persona esperta e sul luogo di lavoro.

[Movimentazione manuale dei carichi]

Nelle attività che comportano la movimentazione manuale di carichi pesanti o frequenti sono utilizzati mezzi ed attrezzature adeguate per la movimentazione dei carichi stessi.

I lavoratori sono stati istruiti sulla corretta movimentazione a:

a) Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

b) Mantenere la schiena e le braccia rigide.

c) Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg per gli uomini e 20 kg per le donne, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

[Punture, tagli, abrasioni, ferite]

Nelle attività lavorative ove è prevista la necessità di movimentare materiali con superfici ruvide, taglienti o pungenti, gli addetti incaricati indossano guanti antitaglio e scarpe di sicurezza.

[Scelta di DPI non adeguati]

Ai fini della scelta dei DPI è stata effettuata l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi.

I DPI scelti hanno il marchio CE ed eventualmente il codice dell'Ente certificatore.

I DPI scelti sono accompagnati dalla "nota informativa" del produttore.

Dalla "nota informativa" e da altra documentazione tecnica i DPI scelti risultano specifici per il tipo di rischio individuato.

Il livello di protezione dei DPI scelti è adeguato all'entità del rischio individuato.

I DPI tengono conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

<b>Manutenzione</b>			
<b>Categoria</b>	Scuola materna o dell'infanzia		
<b>Rischi individuati nella fase</b>			
Affaticamento	Poco probabile	Lieve	Basso
Cadute in piano	Poco probabile	Lieve	Basso
Carenza di areazione naturale e/o forzata	Improbabile	Lieve	Molto basso
Carenza di illuminazione naturale	Improbabile	Lieve	Molto basso
Contatto con organi in moto	Poco probabile	Moderata	Medio
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Moderata	Medio
Incendio	Improbabile	Moderata	Basso
Prolungata assunzione di postura incongrua	Poco probabile	Moderata	Medio
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Basso
Rumore	Poco probabile	Moderata	Medio
Vibrazioni	Poco probabile	Moderata	Medio
<b>Effetti e misure</b>			
<b>Effetti per la salute e la sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro; il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico); in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.</li> <li>- Attrezzature e macchine utilizzate: è possibile, in relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate nello svolgimento delle attività di manutenzione, che, a causa della mancanza di idonee protezioni, ci si provochino tagli, abrasioni, schiacciamenti, ecc.; ovviamente l'entità di tali infortuni sarà proporzionale alla tipologia di interventi che gli addetti sono incaricati di eseguire. Inoltre, l'assenza di scale portatili o l'utilizzo di scale non in buono stato possono determinare rischi di cadute dall'alto.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di sicurezza: il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti o taglienti.</li> <li>- Antincendio e gestione delle emergenze: importanti le procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti.</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi: a causa della scarsa informazione sulle corrette procedure per la movimentazione manuale dei carichi, gli addetti possono essere soggetti a rischi di traumi a carico della colonna vertebrale.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di igiene: le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare, in relazione all'attività svolta, un eccessivo affaticamento della vista.</li> </ul>		

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

	<p>- Condizioni microclimatiche: le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento, il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria.</p> <p>- Sostanze utilizzate: nelle attività di pulizia delle attrezzature e degli impianti possono essere utilizzate sostanze che possono esporre gli addetti ad un rischio di natura chimica per contatto, inalazione o assorbimento cutaneo.</p> <p>Misure di prevenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazione e informazione sull'utilizzo delle varie attrezzature presenti nella struttura, nonché sulle corrette procedure di operazioni in sicurezza.</li> <li>- Verifica dello stato di conservazione degli utensili e delle attrezzature utilizzate durante l'attività.</li> <li>- Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica.</li> <li>- Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (guanti, indumenti protettivi, calzature di sicurezza, occhiali e/o visiera per proteggere dalla proiezione di schegge e scintille).</li> </ul>
<b>Misure preventive attuate</b>	<p>[Affaticamento] I processi lavorativi sono stati organizzati in modo che il loro svolgimento non trovi ostacoli e sia facilitato sia mediante una corretta strutturazione dei posti di lavoro, delle vie di transito, in modo che le condizioni fisiche (rumore, microclima, illuminazione), chimiche, biologiche e relazionali non influiscano negativamente sulla salute del lavoratore, e sia mediante una corretta definizione delle singole mansioni e dei compiti di lavoro, cercando di evitare carichi di lavoro eccessivi e mansioni troppo monotone e ripetitive.</p> <p>[Cadute in piano] Mantenimento dell'ordine negli spazi di lavoro (soprattutto pavimenti sgombri), corretta illuminazione dei luoghi di lavoro, pavimentazione regolarmente controllata sia dal punto di vista della pulizia (superfici ben pulite, non bagnate e non scivolose) che da quello dell'integrità.</p> <p>[Carenza di areazione naturale e/o forzata] Negli ambienti di lavoro viene assicurata un'adeguata ventilazione naturale e ove necessario sono stati adottati sistemi di condizionamento o ventilazione centralizzati o localizzati, in relazione al tipo di attività fisica. Gli impianti di condizionamento o ventilazione sono sottoposti a regolare manutenzione e pulizia periodica.</p> <p>[Carenza di illuminazione naturale] L'ambiente di lavoro in relazione alla tipologia di attività svolta presenta una disponibilità di luce naturale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.</p> <p>[Contatto con organi in moto] I lavoratori sono stati informati sul divieto esplicito di rimuovere le protezioni o i carter presenti sugli apparecchi per facilitare le lavorazioni o le operazioni di manutenzione. Le operazioni di regolazione e manutenzione vengono eseguite da personale competente solo a macchina spenta. Il lavoratore deve porre la massima attenzione durante le operazioni di lavoro o manutenzione seguendo le istruzioni fornite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai</p>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

preposti e le informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina.

I dispositivi di sicurezza sono sottoposti a regolare manutenzione per verificarne nel tempo l'efficacia e l'efficienza. In caso di anomalie o cattivo funzionamento l'uso dell'apparecchio è sospeso fino all'avvenuta riparazione.

Il cesoiamento e lo stritolamento di parti del corpo tra gli elementi mobili di macchine e elementi fissi delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto.

[Folgorazione per uso attrezzature elettriche]

Gli shock elettrici, che si possono verificare per contatti accidentali con parti in tensione o con macchinari non correttamente isolati o anche per scorretti comportamenti nell'uso di macchine ad alimentazione elettrica (evitare di maneggiare con le mani umide macchine ad alimentazione elettrica), sono ridotti al minimo innanzitutto facendo eseguire da personale qualificato un controllo periodico delle macchine ad alimentazione elettrica.

E' anche importante che la macchina sia utilizzata esclusivamente da personale istruito all'uso.

Ci sono poi tutta una serie di corretti comportamenti come:

- Limitare l'uso delle prolunghe elettriche.
- Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore.
- Evitare l'uso di riduttori, spine multiple o prese multiple.
- In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali.
- Per ogni intervento di manutenzione è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica della macchina.
- Non pulire attrezzature spruzzando o sciacquando con acqua, a meno che non sia appropriato vedendo le istruzioni d'uso.

[Incendio]

- Riduzione al minimo possibile delle giacenze di prodotti infiammabili ed esplosivi, conservati in luoghi separati, opportunamente aerati dall'esterno (e non verso l'ambiente di lavoro).

- Adozione di sistemi per evitare la formazione di miscele esplosive; divieto di usare fiamme libere o apparecchi elettrici non adeguati in zone di pericolo di incendio-esplosione.

- Impianto elettrico adeguato alla classificazione dei luoghi dove è installato, realizzato da impresa abilitata secondo le norme CEI.

- Presenza e segnalazione di mezzi di estinzione portatili o fissi e loro verifica periodica.

- Formazione del personale incaricato all'uso dei mezzi antincendio e dei DPI.

- Predisposizione e segnalazione delle vie di uscita e mantenimento di queste sgombre.

- Quando presenti un numero maggiore o uguale a 10 addetti, obbligo di redigere il piano di emergenza antincendio ai sensi del D.M. 10.03.98.

- Informazione e formazione dei lavoratori riguardo i pericoli e la gestione delle emergenze ai sensi del D.M. 10.03.98.

Nelle lavorazioni dove è previsto l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione, prima dell'avvio dell'attività, è necessario allontanare e/o separare e/o proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze.

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

La distribuzione delle vie di emergenza permette la rapida evacuazione dei lavoratori; le vie di esodo sono indicate mediante apposita segnaletica di sicurezza e mantenute libere da ostacoli; e sono presenti e mantenuti in buone condizioni idonei sistemi di allarme per avvisare tutti gli addetti.  
In tutte le lavorazioni a rischio di incendio è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati (secchiello di sabbia, estintore a polvere, ecc.).

[Prolungata assunzione di postura incongrua]

Gli spazi di lavoro hanno uno spazio libero, soprattutto verticale, in modo da non costringere mai i lavoratori impegnati in compiti di movimentazione ad assumere posizioni incongrue.

[Punture, tagli, abrasioni, ferite]

Nelle attività lavorative ove è prevista la necessità di movimentare materiali con superfici ruvide, taglienti o pungenti, gli addetti incaricati indossano guanti antitaglio e scarpe di sicurezza.

Durante l'uso delle attrezzature con parti o organi taglienti o capaci di procurare lesioni all'operatore viene evitato il contatto del corpo con carter o protetto contro i contatti accidentali. Ai lavoratori deve essere esplicitamente vietato rimuovere le protezioni per le operazioni di regolazione o manutenzione degli organi con l'attrezzatura in moto.

[Rumore]

Le zone di lavoro in cui si svolgono attività rumorose sono segnalate in modo da evitare l'esposizione al rumore da parte dei non addetti ai lavori.

Le macchine o attrezzature rumorose sono state installate distanti da vie di transito, o da aree in cui si svolgono altre lavorazioni.

Le attrezzature sono utilizzate e mantenute correttamente da parte dei lavoratori secondo le istruzioni fornite dal fabbricante.

Durante l'esecuzione di lavorazioni rumorose gli addetti per la protezione dal rischio residuo indossano tappi auricolari o cuffie.

[Vibrazioni]

Nella fase lavorativa in cui è previsto l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, esse sono dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, ecc.) e sono mantenute in stato di perfetta efficienza.

L'organizzazione del lavoro deve prevedere la rotazione tra gli operatori.

#### **Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori**

- Cuffia antirumore
- Guanti antivibrazioni

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

<b>Mensa</b>			
<b>Categoria</b>	Scuola materna o dell'infanzia		
<b>Rischi individuati nella fase</b>			
Affaticamento	Poco probabile	Lieve	Basso
Cadute in piano	Poco probabile	Lieve	Basso
Carenza di areazione naturale e/o forzata	Improbabile	Lieve	Molto basso
Carenza di illuminazione naturale	Improbabile	Lieve	Molto basso
Esposizione ad agenti biologici	Poco probabile	Moderata	Medio
Folgorazione per uso di attrezzature portatili	Poco probabile	Grave	Alto
Incendio	Improbabile	Moderata	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Basso
Ustioni	Poco probabile	Moderata	Medio
<b>Effetti e misure</b>			
<b>Effetti per la salute e la sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro; il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico); in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.</li> <li>- Utenze elettriche: il rischio è legato al non corretto allaccio di utenze con potenzialità superiore ai 1000 W; più raramente possono verificarsi, invece, casi in cui il numero di prese a disposizione non sia sufficiente, rispetto al numero delle utenze, e pertanto queste possono essere sovraccaricate.</li> <li>- Illuminazione generale come fattore di sicurezza: il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti o taglienti.</li> <li>- Attrezzature e macchine utilizzate: è possibile, in relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate nello svolgimento delle attività di manutenzione, che, a causa della mancanza di idonee protezioni, ci si provochino tagli, abrasioni, schiacciamenti, ecc.; ovviamente l'entità di tali infortuni sarà proporzionale alla tipologia di interventi che gli addetti sono incaricati di eseguire.</li> <li>- Antincendio e gestione delle emergenze: importanti le procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti.</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi: a causa della scarsa informazione sulle corrette procedure per la movimentazione manuale dei carichi, gli addetti possono essere soggetti a rischi di traumi a carico della colonna vertebrale.</li> <li>- Condizioni microclimatiche: le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento, il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria.</li> </ul>		

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
Revisione	Data:	Tipo modifica	
5	Dicembre	Aggiornamento	

	<p>- Sostanze utilizzate: nelle attività di manutenzione e di pulizia delle attrezzature e degli utensili possono essere utilizzate sostanze che possono esporre gli addetti ad un rischio di natura chimica per contatto, inalazione o assorbimento cutaneo. Tra le conseguenze principali si possono citare le allergie e le dermatosi.</p> <p>- Illuminazione generale come fattore di igiene: le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare, in relazione all'attività svolta, un eccessivo affaticamento della vista.</p> <p>- Manipolazione di prodotti alimentari: il contatto con prodotti di origine alimentare e quello con microrganismi, che possono proliferare nelle cucine a causa di non perfette condizioni di pulizia ed igiene, può esporre gli addetti a rischio di tipo biologico.</p> <p>- Luoghi di lavoro: il non corretto dimensionamento degli impianti di aspirazione dell'aria delle cucine (cappe di aspirazione) può compromettere la qualità dell'aria degli ambienti, in particolare a causa di fumi e dei prodotti della combustione.</p>
<b>Misure preventive attuate</b>	<p>[Affaticamento] I processi lavorativi sono stati organizzati in modo che il loro svolgimento non trovi ostacoli e sia facilitato sia mediante una corretta strutturazione dei posti di lavoro, delle vie di transito, in modo che le condizioni fisiche (rumore, microclima, illuminazione), chimiche, biologiche e relazionali non influiscano negativamente sulla salute del lavoratore, e sia mediante una corretta definizione delle singole mansioni e dei compiti di lavoro, cercando di evitare carichi di lavoro eccessivi e mansioni troppo monotone e ripetitive.</p> <p>[Cadute in piano] Mantenimento dell'ordine negli spazi di lavoro (soprattutto pavimenti sgombri), corretta illuminazione dei luoghi di lavoro, pavimentazione regolarmente controllata sia dal punto di vista della pulizia (superfici ben pulite, non bagnate e non scivolose) che da quello dell'integrità.</p> <p>[Carenza di areazione naturale e/o forzata] Negli ambienti di lavoro viene assicurata un'adeguata ventilazione naturale e ove necessario sono stati adottati sistemi di condizionamento o ventilazione centralizzati o localizzati, in relazione al tipo di attività fisica. Gli impianti di condizionamento o ventilazione sono sottoposti a regolare manutenzione e pulizia periodica.</p> <p>[Carenza di illuminazione naturale] L'ambiente di lavoro in relazione alla tipologia di attività svolta presenta una disponibilità di luce naturale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.</p> <p>[Esposizione ad agenti biologici] Informazione e formazione degli addetti sulla presenza del rischio. Utilizzo di guanti per la pulizia dei servizi e la rimozione dei rifiuti.</p> <p>[Folgorazione per uso di attrezzature portatili] Gli equipaggiamenti elettrici dell'attrezzatura sono tali da garantire: a) la protezione contro i contatti da contatti diretti con parti attive in tensione con involucri che assicurino un adeguato grado di protezione; b) la protezione da contatti indiretti con l'impiego di attrezzature elettriche a doppio isolamento; c) la protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti con interruttori automatici magnetotermici o equivalenti.</p>

Tipo: <b>DOCUMENTO</b>		Oggetto: <b>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<b>Revisione</b>	<b>Data:</b>	<b>Tipo modifica</b>	
5	Dicembre	Aggiornamento	

Agli operatori è fatto esplicito divieto di effettuare interventi di manutenzione e regolazione su apparecchiature in tensione.  
 Il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza elettrica viene assicurato utilizzando l'attrezzatura secondo le istruzioni d'uso e la manutenzione programmata degli elementi suscettibili di deterioramento secondo le indicazioni del fabbricante e dell'installatore.

[Incendio]

- Riduzione al minimo possibile delle giacenze di prodotti infiammabili ed esplosivi, conservati in luoghi separati, opportunamente aerati dall'esterno (e non verso l'ambiente di lavoro).

- Adozione di sistemi per evitare la formazione di miscele esplosive; divieto di usare fiamme libere o apparecchi elettrici non adeguati in zone di pericolo di incendio-esplosione.

- Impianto elettrico adeguato alla classificazione dei luoghi dove è installato, realizzato da impresa abilitata secondo le norme CEI.

- Presenza e segnalazione di mezzi di estinzione portatili o fissi e loro verifica periodica.

- Formazione del personale incaricato all'uso dei mezzi antincendio e dei DPI.

- Predisposizione e segnalazione delle vie di uscita e mantenimento di queste sgombre.

- Quando presenti un numero maggiore o uguale a 10 addetti, obbligo di redigere il piano di emergenza antincendio ai sensi del D.M. 10.03.98.

- Informazione e formazione dei lavoratori riguardo i pericoli e la gestione delle emergenze ai sensi del D.M. 10.03.98.

Nelle lavorazioni dove è previsto l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione, prima dell'avvio dell'attività, è necessario allontanare e/o separare e/o proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze.

La distribuzione delle vie di emergenza permette la rapida evacuazione dei lavoratori; le vie di esodo sono indicate mediante apposita segnaletica di sicurezza e mantenute libere da ostacoli; e sono presenti e mantenuti in buone condizioni idonei sistemi di allarme per avvisare tutti gli addetti.

In tutte le lavorazioni a rischio di incendio è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati (secchiello di sabbia, estintore a polvere, ecc.).

[Punture, tagli, abrasioni, ferite]

Nelle attività lavorative ove è prevista la necessità di movimentare materiali con superfici ruvide, taglienti o pungenti, gli addetti incaricati indossano guanti antitaglio e scarpe di sicurezza.

Durante l'uso delle attrezzature con parti o organi taglienti o capaci di procurare lesioni all'operatore viene evitato il contatto del corpo con carter o protetto contro i contatti accidentali. Ai lavoratori deve essere esplicitamente vietato rimuovere le protezioni per le operazioni di regolazione o manutenzione degli organi con l'attrezzatura in moto.

[Ustioni]

E' necessario usare maniglie e prese per isolare il calore quando si prelevano corpi bollenti; si prevengono fuoriuscite di liquido caldo e quindi ustioni da liquidi bollenti, usando pentole e contenitori sufficientemente grandi per l'operazione da seguire. I lavoratori sono stati istruiti sulle corrette procedure.

#### **Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori**

- Guanti contro il calore
- Guanti di protezione meccanica, chimica e biologica impermeabili