

STUDIO 3P ASSOCIATO
PIAZZA FRANGIPANE 7
MARANO LAGUNARE UD
CODICE FISCALE E
PARTITA IVA 01650770306
TELEFONO 0431 67570
TELEFAX 0431 640907
studio@studio3p.info

COMUNE DI TAVAGNACCO
13 MAG. 2009
N. 16.879. CAT. ...10.....

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI TAVAGNACCO

VALUTAZIONE RISCHI

Art.28, comma 1, D.Lgs.81/2008

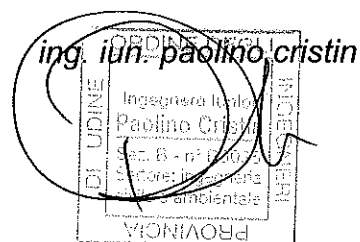
AGGIORNAMENTO

SCUOLA ELEMENTARE COLUGNA
COMUNE DI TAVAGNACCO

piazza Indipendenza, n°1 (loc. Feletto Umberto) - 33010 - Tavagnacco (UD)

Marano Lagunare, li 12.05.2009

il datore di lavoro



INDICE GENERALE

- PREMESSA
- INTRODUZIONE
- NOTIZIE GENERALI DELL'ENTE PROPRIETARIO
- ORGANIGRAMMA AZIENDALE DELL'ENTE PROPRIETARIO
- ELENCO RISCHI
 - VALUTAZIONE DEI RISCHI
- D.M.10.03.1998 - CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO D'INCENDIO
- FIRME PER PRESA VISIONE ED APPROVAZIONE

PREMESSA

Il D.Lgs.626/94 e le sue successive modifiche ed integrazioni hanno rappresentato fino al 15 maggio 2008, giorno di entrata in vigore del D.Lgs. 09 aprile 2008, n°81 (pubblicato su G.U. n°101, d.d.30.04.2008), il principale riferimento normativo per la gestione della sicurezza aziendale introducendo modalità, adempimenti, nuovi soggetti con specifici compiti, il tutto in una complessa sinergia che aveva come obiettivo l'eliminazione, o quando impedita, la riduzione del livello di rischio.

Tale filosofia viene oggi riproposta, aggiornata ed ampliata, nel D.Lgs.81/08, che rappresenta il nuovo riferimento normativo per la sicurezza negli ambienti di lavoro

Tra gli adempimenti previsti per il Datore di Lavoro, il più significativo resta ancora quello relativo alla redazione della Valutazione del Rischio, strumento basilare per la redazione del Documento cui il Datore di Lavoro è tenuto ai sensi dell'art.17, comma 1, lettera a.

L'art.28 del succitato decreto precisa che "*... la valutazione ... omissis ... deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato ... omissis ... e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza ... omissis ... nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.*

La Valutazione dei Rischi così definita trova poi naturale soluzione nel Documento, in cui il Datore di Lavoro è tenuto (come previsto dall'art.28, comma 2, D.Lgs.81/08), oltre alla redazione di una relazione sulla valutazione dei rischi anche all'individuazione, tra le altre, delle misure di prevenzione e dei dispositivi di protezione individuali, della definizione precisa del programma di adempimento delle stesse, ecc.

STUDIO 3P

INTRODUZIONE

Il procedimento definito Valutazione dei Rischi va inteso come l'insieme di tutte quelle operazioni, conoscitive ed operative, che devono essere attuate per addivenire ad una "Stima" del Rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale, in relazione allo svolgimento delle lavorazioni.

La valutazione del Rischio è pertanto una operazione complessa che richiede, necessariamente, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, una serie di operazioni, successive e conseguenti tra loro, che dovranno prevedere:

- l'identificazione delle sorgenti di rischio presenti nel ciclo lavorativo;
- l'individuazione dei conseguenti potenziali rischi di esposizione in relazione allo svolgimento delle lavorazioni;
- la stima dell'entità dei rischi di esposizione connessi con le situazioni di interesse prevenzionistico individuate.

Tale processo di valutazione può portare, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, ai seguenti risultati:

- assenza di rischio di esposizione;
- presenza di esposizione controllata entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa;
- presenza di un rischio di esposizione.

Nel primo caso non sussistono problemi connessi con lo svolgimento delle lavorazioni. Nel secondo caso la situazione deve essere mantenuta sotto controllo periodico. Nel terzo caso si dovranno attuare i necessari interventi di prevenzione e protezione secondo una scala di priorità determinata qualora non prevista anche la specifica sorveglianza sanitaria.

Il perseguimento di tali risultati può essere compiuto solamente tramite una corretta gestione dei dati e delle informazioni raccolte all'atto delle verifiche sul campo, anche tramite il diretto confronto con i responsabili, i preposti e gli addetti ai compiti lavorativi presso la sede operativa considerata.

In tale processo è indispensabile, nel rispetto della filosofia della continuità del controllo e miglioramento della sicurezza dei luoghi di lavoro, un continuo aggiornamento e verifica del livello di sicurezza raggiunto per eventuali miglioramenti ancora possibili.

Per garantire una semplice ed immediata lettura dei dati emersi dalle operazioni di valutazione dei rischi si è proceduto a strutturare la relazione secondo le seguenti voci.

- **NOTIZIE GENERALI DELL'ENTE:** serve ad indicare esattamente tutti i dati necessari alla proprietà/gestione con una prima sintetica descrizione dell'attività svolta consentendo così di individuare gli adempimenti richiesti dalle principali leggi e normative riguardanti Ambiente e Sicurezza, nonché una visione generale di tutti gli aspetti essenziali per una corretta gestione della sicurezza.

- **RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI:** costituisce il riepilogo in cui vengono esposti tutti gli aspetti riguardanti adempimenti formali e sostanziali riferibili ad igiene e sicurezza sul lavoro nonché gli interventi ritenuti necessari ad una loro soluzione.

- **STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI:**
per la redazione di tale sezione si sono contemplati tutti i materiali disponibili tramite i quali si è addivenuti alle conclusioni espresse al punto precedente. Nello specifico, precedenti valutazioni, registro infortuni, ecc., in sostanza quell'insieme di documenti e dati tecnici senza i quali risulta difficile se non impossibile una perfetta comprensione di tutte le problematiche considerate.
Oltre alla verifica della suddetta documentazione si è proceduto con un sopralluogo della sede lavorativa per meglio comprenderne la reale consistenza.
Per l'elaborazione della presente valutazione e successivo documento, si è applicata la metodologia indicata all'art.29 del D.Lgs.81/08, prendendo in considerazione tutte le possibili condizioni di pericolo e valutando i rischi derivanti dalla attività lavorativa, che risultano ragionevolmente prevedibili, sulla base degli specifici Titoli e relativi Allegati presenti nel decreto appena citato.
Qualitativamente la metodologia adottata percorre i punti nel seguito elencati che sinteticamente, ed in maniera non esaustiva, sono così caratterizzati.
 - Individuazione delle categorie di persone interessate al rischio;
 - suddivisione dell'ambiente di lavoro in reparti/depositi/aree;
 - individuazione delle mansioni e degli addetti;
 - verifica dell'esistenza dei requisiti minimi di legge;
 - definizione delle tipologie di rischio;
 - individuazione di tutte le situazioni aventi il potenziale di causare danno;

- valutazione dei rischi dal punto di vista qualitativo e quantitativo, criteri di controllo e riduzione dei rischi individuati;
- indicazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi.

NOTA

La presente trattazione deve essere letta congiuntamente a quanto già prodotto in ordine alla gestione della sicurezza aziendale e disponibile presso l'Ente.

Si precisa inoltre che la stessa attiene alle sole attività svolte dal personale comunale all'interno della struttura in quanto il complesso è in gestione alla Direzione Didattica.

NOTIZIE GENERALI DELL'ENTE PROPRIETARIO

COMUNE DI TAVAGNACCO

Sede:

P.zza Indipendenza, n°1, 33010

Loc. Feletto Umberto - Tavagnacco (UD)

Tel. 0432.577311

Fax. 0432.570296

Sindaco Pro Tempore

Prof. Mario PEZZETTA

Datore di Lavoro

Dott. Arch. Francesco MARCIANO

Medico Competente

Dott.

*Responsabile del Servizio
di Prevenzione e Protezione*

Ing. Iun. Paolino CRISTIN

*Rappresentante dei Lavoratori
per la Sicurezza*

Geom. Stefano PICCO

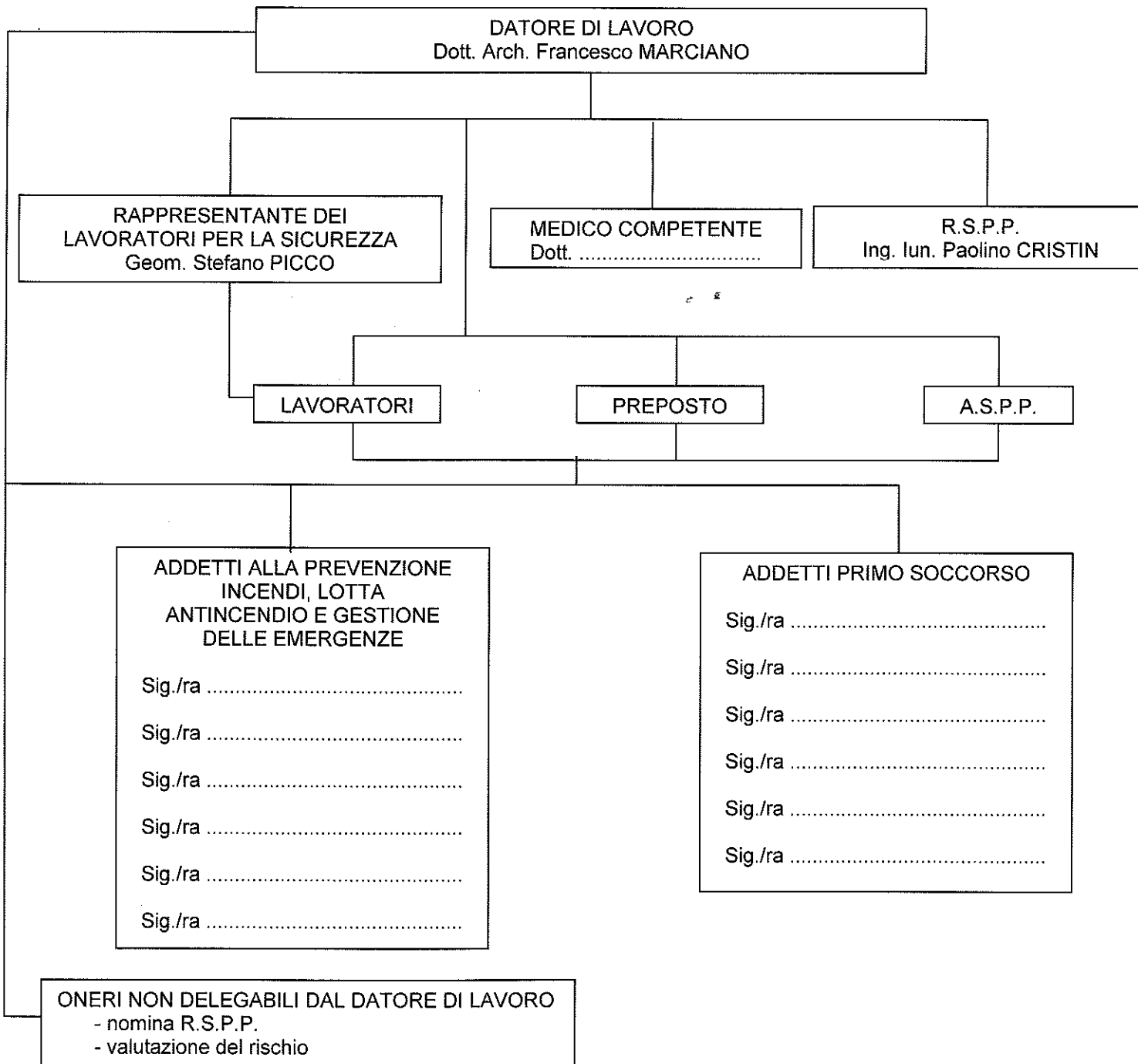
soggetto valutato

SCUOLA ELEMENTARE di via Cesare Battisti, (loc. Colugna) - 33010 - Tavagnacco (UD)

attività esercitata dal personale comunale all'interno della sede

- MANUTENZIONI
- SOPRALLUOGHI

ORGANIGRAMMA AZIENDALE DELL'ENTE PROPRIETARIO



NOTA

A completamento dell'architettura della sicurezza nel seguito è estrapolato dal D.Lgs.81/08, per brevità, quanto previsto per le figure del D.d.L., Preposto, Lavoratore con il relativo quadro sanzionatorio per la corretta definizione dei compiti e consultazione.

DATORE DI LAVORO

Articolo 16 - Delega di funzioni

1. La delega di funzioni da parte del datore di lavoro, ove non espressamente esclusa, è ammessa con i seguenti limiti e condizioni:

- a) che essa risulti da atto scritto recante data certa;
- b) che il delegato possieda tutti i requisiti di professionalità ed esperienza richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
- c) che essa attribuisca al delegato tutti i poteri di organizzazione, gestione e controllo richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
- d) che essa attribuisca al delegato l'autonomia di spesa necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate.
- e) che la delega sia accettata dal delegato per iscritto

2. Alla delega di cui al comma 1 deve essere data adeguata e tempestiva pubblicità.

3. La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. La vigilanza si esplica anche attraverso i sistemi di verifica e controllo di cui all'articolo 30, comma 4.

Articolo 17 - Obblighi del datore di lavoro non delegabili

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

- a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;
- b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Articolo 18 - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, e 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 presente 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 e alla sicurezza;
- d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- 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 e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;
- 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 e 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), 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, 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 e 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;
- 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. 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;
- 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.

2. Il datore di lavoro fornisce al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

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

3. Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente decreto legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal presente decreto legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.

Articolo 55 - Sanzioni per il datore di lavoro e il dirigente

1. E' punito con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 5.000 a 15.000 euro il datore di lavoro:

- a) che omette la valutazione dei rischi e l'adozione del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), ovvero che lo adotta in assenza degli elementi di cui alle lettere a), b), d) ed f) dell'articolo 28 e che viola le disposizioni di cui all'articolo 18, comma 1, lettere q) e z), prima parte;
- b) che non provvede alla nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione ai sensi dell'articolo 17, comma 1, lettera b), salvo il caso previsto dall'articolo 34;

2. Nei casi previsti al comma 1, lett. a), si applica la pena dell'arresto da sei mesi a un anno e sei mesi se la violazione è commessa:

- a) nelle aziende di cui all'articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d), f);
- b) in aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi biologici di cui all'articolo 268, comma 1, lettere c) e d), da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, e da attività di manutenzione, rimozione smaltimento e bonifica di amianto;
- c) per le attività disciplinate dal titolo IV caratterizzate dalla compresenza di più imprese e la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a 200 uomini-giorno.

3. E' punito con l'ammenda da 3.000 a 9.000 euro il datore di lavoro che non redige il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), secondo le modalità di cui all'articolo 29, commi 1, 2 e 3, nonché nei casi in cui nel documento di valutazione dei rischi manchino una o più delle indicazioni di cui all'articolo 28, comma 2, lettere c) ed e).

4. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti:

- a) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 800 a 3.000 euro per la violazione degli articoli 18, comma 1, lett. b), e), g), i), m), n), o), p), 34, comma 3, 36, commi 1, 2 e 3, 43, comma 1, lett. a), b) e c);
- b) con l'arresto tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 5.000 euro per la violazione degli articoli 18, commi 1, lett. d), h), e v), e 2, 26, comma 1, lett. b), 43, comma 1, lett. d) ed e), 45, comma 1, 46, comma 2;
- c) con l'arresto tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 18, comma 1, lett. c). Nei casi previsti dal comma 2, si applica la pena dell'arresto da quattro a otto mesi;
- d) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 1.500 a 6.000 euro per la violazione degli articoli 26, comma 1, e 2, lettere a) e b), 34, commi 1 e 2;
- e) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro per la violazione degli articoli 18, comma 1, lettera l), e 43, comma 4;
- f) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 10.000 euro per non aver provveduto alla nomina di cui all'articolo 18, comma 1, lettera a)
- g) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.500 a 4.500 euro per la violazione dell'articolo 18, comma 1, lett. bb);
- h) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.500 a 10.000 euro per la violazione degli articoli 18, comma 1, lett. u), 29, comma 4, e 35, comma 2;
- i) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.500 a 7.500 euro per la violazione dell'articolo 18, comma 1, lett. r), con riferimento agli infortuni superiori ai tre giorni;
- l) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 3.000 euro per la violazione dell'articolo 18, comma 1, lett. r), con riferimento agli infortuni superiori ad un giorno;
- m) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 100 a 500 euro per ciascun lavoratore, in caso di violazione dell'articolo 26, comma 8.
- n) con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 1.000 a euro 3.000 in caso di violazione dall'articolo 18, comma 1, lettera s);
- o) con la sanzione amministrativa pecuniaria di euro 500 in caso di violazione dall'articolo 18, comma 1, lettera aa).

5. L'applicazione della sanzione di cui al comma 4, lettera i), esclude l'applicazione delle sanzioni conseguenti alla violazione dell'articolo 53 del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124.

PREPOSTO

Articolo 19 - Obblighi del preposto

1. In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

- a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi

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

Articolo 56 - Sanzioni per il preposto

1. I preposti sono puniti nei limiti dell'attività alla quale sono tenuti in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:
- a) con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lett. a), e), f);
- b) con l'arresto sino a un mese o con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lett. b), c), d);
- c) con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lett. g).

LAVORATORE

Articolo 20 . Obblighi dei lavoratori

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

3. I lavoratori di aziende 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.

Articolo 44 - Diritti dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato

1. Il lavoratore che, in caso di pericolo grave, immediato e che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa.

2. Il lavoratore che, in caso di pericolo grave e immediato e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, prende misure per evitare le conseguenze di tale pericolo, non può subire pregiudizio per tale azione, a meno che non abbia commesso una grave negligenza.

Articolo 59 - Sanzioni per i lavoratori

1. I lavoratori sono puniti:

a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro per la violazione dell'articolo 20, comma 2, lett. b), c), d), e), f), g), h) e i);

b) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro per la violazione dell'articolo 20 comma 3; la stessa sanzione si applica ai lavoratori autonomi di cui alla medesima disposizione.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E NORME DI SICUREZZA GENERALI ADOTTATE

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

La sede della scuola materna è una struttura di proprietà Comunale, la gestione, ad esclusione del servizio cucina gestito in appalto, è in capo alla Direzione Didattica. Nella presente trattazione si valuteranno i rischi individuati per la "sola" struttura e quelli specifici del personale Comunale ivi operante (addetti al servizio manutenzioni).

NORME DI SICUREZZA

Precauzioni universali, dispositivi di protezione collettiva e individuale (DPI)

I dipendenti, correttamente formati e informati, quando effettueranno operazioni a rischio, adotteranno precauzioni di sicurezza e massima attenzione durante le attività lavorative.

Tutti gli operatori comunali saranno responsabili dell'impiego di presidi igienici per la salvaguardia propria e degli altri e utilizzeranno, quando sarà il caso, barriere di protezione.

Tutti dovranno lavarsi frequentemente e accuratamente le mani, prima norma igienica che ogni operatore dovrà rispettare prima di ricorrere all'applicazione di norme di maggior sicurezza.

Pulizia e decontaminazione delle superfici di lavoro e degli ambienti

La sanificazione e la pulizia degli ambienti verrà svolta quotidianamente e quando ciò si renderà necessario. Gli addetti saranno tenuti a decontaminare l'area ove si verifichi un inquinamento con materiale biologico secondo delle procedure standard.

Raccolta e smaltimento rifiuti

La raccolta e lo smaltimento dei rifiuti avverrà secondo le normative vigenti:

- a) i rifiuti speciali verranno raccolti in contenitori differenziati fino al loro ritiro da parte di una Ditta specializzata regolarmente autorizzata;
- b) i rifiuti solidi urbani e assimilabili verranno smaltiti dalla N.U.;
- c) i residui organici verranno smaltiti attraverso la rete fognaria.

Rischio incendio e dispositivi di emergenza

Il Decreto 10.03.98 (Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro), oltre a rendere obbligatoria la designazione degli addetti al servizio antincendio, classifica l'attività come **attività a medio rischio di incendio**, per la presenza di attività soggetta a rilascio del Certificato di Prevenzione degli Incendi (si individua l'attività n°85 del D.M.I.16.02.1982).

Tra i fattori di rischio che aumentano la probabilità di un incendio si può annoverare la presenza del locale centrale termica.

Le conseguenze di un incendio in un ambiente pubblico possono risultare catastrofiche specie per quelle persone non in grado di muoversi in maniera perfettamente autonoma. Comunque si può affermare che con un'adeguata prevenzione (corretto utilizzo dei dispositivi di emergenza, formazione e informazione del personale, designazione gli addetti alla gestione delle emergenze) si può evitare di trovarsi in condizioni di pericolo e che quindi solo una negligenza o il dolo possono provocare situazioni da ritenersi pericolose.

Si segnala che risultano installati i seguenti impianti e dispositivi di emergenza:

- mezzi di estinzione degli incendi;
- impianto di illuminazione di emergenza (apparecchi illuminanti autoalimentati);
- segnaletica di sicurezza.

Tali dispositivi ed impianti saranno sottoposti a controlli e manutenzione periodica programmata da parte di personale tecnico esterno.

Stante l'obbligo da parte del Gestore del mantenimento dei parametri di sicurezza necessari alla prosecuzione delle attività soggette a controllo V.V.F., deve essere rispettato quanto previsto dall'art.12, del D.M.26.08.1992, *Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica*.

12. NORME DI ESERCIZIO.

A cura del titolare dell'attività dovrà essere predisposto un registro dei controlli periodici ove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività.

Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

12.0. Deve essere predisposto un piano di emergenza e devono essere fatte prove di evacuazione, almeno due volte nel corso dell'anno scolastico.

12.1. Le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.

12.2. E fatto divieto di compromettere la agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni.

12.3. Le attrezzature e gli impianti di sicurezza devono essere controllati periodicamente in modo da assicurarne la costante efficienza.

12.4. Nei locali ove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.

12.5. I travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato.

12.6. Nei locali della scuola, non appositamente all'uopo destinati, non possono essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessarie per esigenze igienico-sanitarie e per l'attività didattica e di ricerca in corso come previsto al punto 6.2.

12.7. Al termine dell'attività didattica o di ricerca, l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi deve essere interrotta azionando le saracinesche di intercettazione del combustibile, la cui ubicazione deve essere indicata mediante cartelli segnaletici facilmente visibili.

12.8. Negli archivi e depositi, i materiali devono essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m.

12.9. Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

12.10. Il titolare dell'attività deve provvedere affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza. Egli può avvalersi per tale compito di un responsabile della sicurezza, in relazione alla complessità e capienza della struttura scolastica.

Formazione e informazione del personale

I lavoratori riceveranno una informazione e formazione sufficienti e adeguate sui metodi di lavoro, sui rischi connessi alla specifica attività, sulla loro prevenzione e sulle misure di protezione applicate, in occasione dell'assunzione o del cambio di mansioni o quando viene introdotta una nuova tecnologia.

Relativamente ai D.P.I. i lavoratori saranno adeguatamente informati circa la necessità e il loro corretto uso: sarà introdotta una procedura di assegnazione dei D.P.I. e una normativa interna che ne regoli l'uso e ne specifichi l'obbligatorietà ove necessario.

I lavoratori devono essere informati circa il Responsabile della Sicurezza, il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, il Medico competente.

Saranno effettuate riunioni periodiche dei preposti con i lavoratori su temi inerenti la Prevenzione e la Protezione.

Saranno designati gli addetti alla gestione delle emergenze, adeguatamente formati e informati relativamente ai servizi antincendio e pronto soccorso.

INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI OGGETTIVAMENTE PRESENTI

Attraverso lo studio di attività analoghe e dall'analisi del registro infortuni possono essere individuate sei categorie di pericoli derivanti da:

1. Agenti biologici;
2. Agenti chimici;
3. Agenti fisici;
4. Fattori biomeccanici;
5. Fattori meccanici;
6. Fattori ambientali.

ELENCO RISCHI

VALUTAZIONE DEI RISCHI

PREMESSA

La valutazione dei rischi è quel processo attraverso il quale si valutano, nella loro globalità, la probabilità e la gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa al fine di scegliere le misure di sicurezza che si ritengono più adatte. La stessa tratterà gli aspetti correlati ad una prima ampia visione basata sull'effettiva "consistenza" aziendale, ed in dettaglio, quanto previsto dagli specifici titoli del D.Lgs.81/08, valutando per entrambe il livello di ogni rischio individuato sulla base del criterio di seguito proposto.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il principio adottato nella valutazione*del rischio è il seguente.

Si assume che il livello di rischio (R) connesso all'accadimento di un evento sia espresso dalla seguente espressione matematica:

$$R = F \times M$$

dove:

- F rappresenta la probabilità o frequenza di accadimento;
- M rappresenta la magnitudo delle conseguenze;

L'assegnazione dei livelli di gravità del rischio fa riferimento alla seguente classificazione.

Classificazione della probabilità di accadimento (F):

- 1 ⇒ bassissima
- 2 ⇒ bassa
- 3 ⇒ media
- 4 ⇒ alta
- 5 ⇒ altissima

Classificazione della magnitudo delle conseguenze (M):

- 1 ⇒ trascurabile: effetti rapidamente reversibili;
- 2 ⇒ modesta: effetti reversibili;
- 3 ⇒ notevole: effetti temporaneamente invalidanti;
- 4 ⇒ ingente: effetti irreversibili e/o invalidanti;
- 5 ⇒ ingentissima: effetti letali e/o totalmente invalidanti.

In base al valore di (R) ottenuto, si può stabilire una scala di priorità degli interventi con il seguente andamento:

$R \geq 12$: interventi correttivi indilazionabili - (rischio gravissimo)

$6 \leq R < 12$: interventi correttivi da programmare con urgenza - (rischio grave)

$3 \leq R < 6$: interventi correttivi e/o migliorativi da programmare a breve-medio termine - (rischio modesto)

$1 \leq R < 3$: interventi migliorativi da valutare in fase di programmazione a lungo termine - (rischio trascurabile)

1 - TITOLO II - luoghi di lavoro

L'edificio della Scuola è sito in via Cesare Battisti nella frazione di Colugna.

L'edificio presenta pianta pressoché rettangolare e si sviluppa su un unico piano fuori terra più un piano seminterrato.

Lungo il corridoio centrale sono dislocate le aule didattiche, i servizi igienici degli insegnanti, quelli per gli scolari.

Nella volumetria dell'edificio è presente la centrale termica (al piano interrato).

Caratteristiche dei locali e condizioni di illuminamento

I locali si presentano in buono stato. I locali dell'unità operativa sono dotati di aperture finestrate idonee a garantire adeguata illuminazione; le finestre dei locali sono dotate di adeguate schermature regolabili, in funzione delle condizioni di illuminazione esterne.

La pulizia viene effettuata regolarmente, gli ambienti vengono inoltre periodicamente tinteggiati.

L'edificio è in buono stato di conservazione.

Pavimentazioni regolari, assenza di segni di dissesto statico.

Servizi igienici

Sono presenti locali servizi per gli alunni divisi per sesso e un servizio igienico per il personale.

È inoltre presente un servizio igienico per portatori di handicap, adeguato a quanto previsto dalla normativa relativa all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Uscite dai locali e uscite di piano

Le porte interne delle varie stanze e di accesso all'unità hanno larghezza adeguata alla normativa vigente, in relazione al massimo affollamento previsto.

La scuola è provvista di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento previsto.

In particolare sono presenti 3 uscite di emergenza verso l'esterno dislocate in tutto l'edificio.

Impianti tecnologici

Ai sensi della L. 46/90, modificata dal D.P.R.380/2001 e del D.M.37/2008, tutti gli interventi di installazione, trasformazione, ampliamento e manutenzione, devono essere effettuati secondo quanto previsto dalla legge: è in particolare richiesta la progettazione se si superano certi limiti dimensionali.

Al termine dei lavori, l'impresa installatrice dovrà comunque rilasciare la dichiarazione di conformità.

Impianto elettrico

Un'analisi a vista dell'impianto elettrico non ha evidenziato problemi. Sarà comunque programmata una verifica dell'impianto elettrico da parte di un tecnico abilitato.

Impianto di messa a terra

Per le attività con lavoratori subordinati l'impianto deve essere sottoposto a verifica da parte dell'installatore che rilascia la Dichiarazione di Conformità. Detta dichiarazione viene inviata, a cura del datore di lavoro, entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, a ISPESL e ARPAV competenti. L'impianto è soggetto a regolari manutenzioni e alle verifiche periodiche ad intervalli non superiori ai due anni (a cura dell'ARPAV o di organismi riconosciuti).

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Detta dichiarazione viene inviata, a cura del datore di lavoro, entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, a ISPESL e ARPAV competenti. L'impianto è soggetto a regolari manutenzioni e alle verifiche periodiche ad intervalli non superiori ai due anni (a cura dell'ARPAV o di organismi riconosciuti).

Impianto di riscaldamento

La centrale termica è indipendente dal resto dell'edificio, è dotata di un generatore di calore alimentato a gas metano di rete.

Le operazioni di manutenzione degli impianti devono essere eseguite almeno una volta all'anno da persona fisica o giuridica in possesso dei requisiti necessari. L'impianto viene condotto nel rispetto della legislazione vigente (D.Lgs.192/95 e D.P.R.311/06 e s.m.i.), in particolare per quanto riguarda la manutenzione:

- le verifiche annuali (> 35 kW)
- la compilazione del libretto di centrale (> 35 kW). Mezzi di estinzione incendi portatili

All'interno dell'edificio sono presenti, in posti accessibili e visibili e adeguatamente segnalati, una serie di estintori portatili a polvere. Tali mezzi estinguenti sono sottoposti regolare manutenzione e periodiche verifiche.

1.1 - Analisi del rischio

Gli ambienti dove si svolge l'attività lavorativa rispettano tutti i criteri di sicurezza imposti dalle normative vigenti in materia di urbanistica, igiene e sicurezza del posto di lavoro per quanto riguarda i seguenti parametri:

- altezza dei locali;
- cubatura e superficie rispetto al numero di addetti;
- collocazione dei locali;
- pavimenti e pareti;
- corridoi, passaggi e uscite;
- spogliatoi e servizi;
- illuminazione;
- aerazione;
- microclima.

Per quanto riguarda le barriere architettoniche queste sono state completamente rimosse e non ci sono ostacoli al movimento di persone disabili.

1.2 - Valutazione del rischio

Al fine quindi di valutare il rischio dovuto a fattori ambientali, considerate le modalità lavorative, il tipo di esposizione e la bassa probabilità di accadimento, il danno può essere classificato basso.

Le eventuali misure cautelari da adottare per migliorare il livello di protezione dei lavoratori ovvero per un controllo del livello di rischio, saranno classificate di 1° livello (azioni migliorative).

2- TITOLO III – uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale

Vale appena ricordare che l'alimentazione delle attrezzature meccaniche è elettrica e rappresenta l'unica possibile criticità connessa all'uso ma ridotta a livello minimo in quanto gli impianti sono conformi alle normative vigenti e periodicamente controllati.

La centrale termica è alimentata a gas che rappresenta l'unica sorgente di rischio ma ridotta a livelli minimi stante gli impianti di distribuzione realizzati a regola d'arte.

Non sono previsti Dispositivi di Protezione Individuale.

2.1 - Analisi del rischio

Si intendono per fattori meccanici i pericoli potenzialmente presenti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, intese come qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.

Tutti gli impianti, le macchine e le attrezzature presenti, che devono essere considerate potenzialmente pericolose perché in grado di esporre i lavoratori ai rischi descritti nei precedenti paragrafi, sono comunque adeguate al lavoro da svolgere e sono idonee ai fini della sicurezza e della salute essendo tutte dotate di dichiarazioni e/o marchi di conformità alle normative tecniche e di legge vigenti.

RISCHIO INDIVIDUATO	F	M	R	LIVELLO DI RISCHIO
istituire registro delle manutenzioni periodiche [onere gestionale]	2	5	10	grave

2.2 - Valutazione del rischio

Al fine quindi di valutare il rischio dovuto a fattori meccanici, considerate le modalità lavorative, il tipo di esposizione e la bassa probabilità di accadimento, il danno può essere classificato basso.

RISCHIO INDIVIDUATO	F	M	R	LIVELLO DI RISCHIO
rischio meccanico	1	3	3	rischio trascurabile

Le eventuali misure cautelari da adottare per migliorare il livello di protezione dei lavoratori ovvero un controllo del livello di rischio, saranno classificate di 1° livello (azioni migliorative).

3 - TITOLO VII – attrezzature munite di videoterminali TITOLO VIII – agenti fisici

3.1 - Analisi del rischio

Gli agenti fisici sono sempre correlati all'uso delle attrezzature e degli impianti e possono essere classificati in 8 categorie:

- a) Calore;
- b) Energia elettrica;
- c) Radiazioni (ionizzanti e non);
- d) VDT (videoterminali);
- e) Rumore;
- f) Vibrazioni;
- g) onde elettromagnetiche;
- h) Incendio.

3.1.1 - calore ed energia elettrica

Per quanto riguarda impianti e macchine elettriche esistono progetti e dichiarazioni di conformità degli installatori degli impianti; le macchine sono dotate di tutti i marchi e certificazioni di conformità e di collaudo.

Il livello di rischio è trascurabile.

3.1.2 - Radiazioni (ionizzanti e non ionizzanti)

Le radiazioni non ionizzanti sono di tipo:

- luce visibile;
- raggi ultravioletti (UV);
- raggi infrarossi (IR).

La luce visibile rappresenta un pericolo quando può provocare abbagliamento (fotocopiatrici). Non vengono utilizzate alcun tipo di lampade ad ultravioletti e/o infrarossi. Nell'attività in esame non vengono utilizzate alcun tipo di radiazioni ionizzanti.

Il rischio è inesistente.

3.1.3 - Videoterminali

I videoterminali sono da considerarsi pericoli in quanto determinano danni alla salute derivanti da affaticamento visivo, dovuto ad un uso prolungato senza protezioni, disturbi muscolo-scheletrici, derivanti da posture non corrette per via di supporti o sedili non idonei, e stress derivante dall'uso di software troppo complessi.

L'uso dei VDT non è previsto per i dipendenti comunali all'interno della sede.

Il rischio è inesistente.

3.1.4 - Rumore e vibrazioni

Non prevista esposizione.

Vedasi valutazioni del rischio attinenti da considerare nei possibili interventi effettuati dal personale addetto al servizio manutenzioni.

Il livello di rischio è trascurabile.

3.1.5 – Onde elettromagnetiche

Non presenti.

4 - TITOLO VI – movimentazione manuale dei carichi

Non si individuano attività con rischio movimentazione manuali dei carichi di cui all'allegato XXXIII del D.Lgs.81/08.

4.1 - Analisi del rischio

I fattori biomeccanici identificabili sono limitati a:

- movimentazione di carichi pesanti;

Relativamente ai fattori di rischio gli operatori devono essere correttamente formati e informati.

4.2 - Valutazione del rischio

Al fine di valutare il rischio dovuto a fattori biomeccanici, considerate le modalità lavorative, il tipo di esposizione e la bassa probabilità di accadimento, il danno può essere classificato basso.

RISCHIO INDIVIDUATO	F	M	R	LIVELLO DI RISCHIO
frequenza sporadica delle condizioni critiche di cui all'allegato XXXIII del D.Lgs.81/08, rischio MMC	1	3	3	rischio trascurabile

Le eventuali misure cautelari da adottare per migliorare il livello di protezione dei lavoratori ovvero un controllo del livello di rischio, saranno classificate di 1° livello (azioni migliorative).

5 - TITOLO V – segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro

Non si ravvisano rischi particolari per i quali debba predisporre idonea cartellonistica conforme agli allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs.81/08 in quanto la sede è già debitamente asservita per quanto riguarda l'evidenza dei dispositivi di sicurezza ed antincendio e vie di esodo.

6 - TITOLO IX – sostanze pericolose

6.1 - Analisi del rischio

Gli agenti chimici utilizzati consistono principalmente in detersivi e/o detergenti concentrati e sono quindi classificabili nella categoria degli irritanti. Vengono tuttavia usati in minime quantità, e si può ragionevolmente supporre che i limiti di esposizione a tali sostanze non vengano raggiunti.

La manipolazione di tali sostanze avviene secondo le buone pratiche di igiene e sicurezza, adottando i D.P.I. adatti (guanti) evitando quindi il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti e lavandosi spesso le mani.

Tutte le sostanze sono immagazzinate in ambienti asciutti e adeguatamente ventilati.

Non si utilizzano veleni, sostanze esplosive, infiammabili (ad esclusione dell'alcool etilico), corrosive, nocive, tossiche o cancerogene (ad esclusione di taluni prodotti per la pulizia ma a basso livello di esposizione), gas tossici o infiammabili compressi.

6.2 - Valutazione del rischio

Al fine quindi di valutare il rischio chimico, considerate le modalità lavorative con le quali si attua il contatto con l'agente, il tipo di esposizione e la bassa probabilità di accadimento, il danno può essere classificato medio.

RISCHIO INDIVIDUATO	F	M	R	LIVELLO DI RISCHIO
rischio chimico	1	1	1	è basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute.

Le eventuali misure cautelari da adottare per un ulteriore abbattimento del rischio ovvero per un suo controllo saranno classificate di 1° livello (azioni migliorative).

7 - TITOLO X - esposizione ad agenti biologici

7.1 - Analisi del rischi

L'attività in esame non comporta la deliberata intenzione di operare con agenti biologici, ma può implicare, in determinate fasi lavorative, il rischio di esposizione dei lavoratori agli stessi. Il personale addetto può essere esposto a rischio biologico per il contatto con ospiti, tutti potenzialmente portatori di agenti infettivi, trasmissibili per via aerosol, per via cutanea o per contatto ed infine per il pericolo di puntura accidentale. È quindi obbligatorio per tutti:

- cautela nei contatti;
- in caso di contaminazione, le superfici devono essere decontaminate e disinfettate, i rifiuti devono essere trattati ed eliminati secondo le buone pratiche di igiene e sicurezza.

7.2 - Valutazione del rischio

Al fine quindi di valutare il rischio biologico, considerate le modalità lavorative con le quali si può attuare il contatto con l'agente biologico, il tipo di esposizione, le possibili vie di trasmissione e la bassa probabilità di accadimento, il danno può essere classificato medio.

RISCHIO INDIVIDUATO	F	M	R	LIVELLO DI RISCHIO
contatto con agenti biologici	2	2	4	modesto

Si ravvisa la necessità delle dovute cautele negli interventi di manutenzione dell'impianto fognario (al fine di minimizzare il rischio è consigliabile l'uso di ditta esterna specializzata).

Le eventuali misure cautelari da adottare per un ulteriore abbattimento del rischio ovvero per un suo controllo saranno classificate di 1° livello (azioni migliorative).

8 - TITOLO XI – protezione da atmosfere esplosive

Non si ravvisa il rischio di ambienti con presenza di atmosfere esplosive ad esclusione della cucina e della centrale termica conformi ai disposti di norma regolanti.

Stress lavoro-correlato

Non si ravvisano particolari condizioni di criticità connesse all'attività di preparazione dei pasti. I locali sono in buono stato di conservazione, dotati delle attrezzature necessarie, i ritmi di lavoro non sono tali da indurre condizioni di stress particolari. Vedasi eventuali ulteriori osservazioni del medico competente.

9 - Lavoratrici in stato di gravidanza

Vedasi la trattazione seguente specifica per detta figura.

LAVORATRICI GESTANTI

OGGETTO DELLA VALUTAZIONE *

Secondo quanto indicato dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n°151 occorre procedere con la valutazione dei rischi per l'ambiente di lavoro nel quale si trova una lavoratrice in stato di gravidanza.

La procedura applicata è la seguente:

- informazione di tutte le lavoratrici dei rischi derivati dall'ambiente di lavoro per le mutate condizioni fisiche;
- circolare informativa da distribuire con allegato il modello di comunicazione del proprio stato di salute;
- valutazione specifica correlata con le mansioni della lavoratrice, adesione all'eventuale piano di sorveglianza sanitaria prodotta dalla competente A.S.L. territoriale;
- stima del rischio e programmazione degli interventi di bonifica/correttivi o cambio di mansione;

Il presente documento viene prodotto al fine di determinare le condizioni di rischio specifico per le lavoratrici, in merito a quanto disciplinato dalla decreto legislativo 26 marzo 2001, n°151;

Con questo allegato si crea l'opportuna integrazione al documento di valutazione dei rischi previsto dal quadro normativo attuale per la tutela delle lavoratrici madri (legge 1204/71, D.P.R.1026/76 e legge 903/77) con i contenuti del decreto legislativo 81/2008 per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Le stesse valutazioni vengono effettuate in merito a quanto previsto dal Decreto Legislativo n°645 del 25/11/1996 "Recepimento della direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e in ottemperanza al Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n°151 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di

tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n°53.

Viene ribadito l'obbligo della valutazione dei rischi introdotto dal D.Lgs.81/2008, che deve essere effettuato dal datore di lavoro, il quale è tenuto a comunicare alle lavoratrici i risultati della valutazione effettuata in relazione ai rischi connessi all'attività svolta, e ad adottare le conseguenti misure di prevenzione e protezione.

È inoltre prevista una estensione dell'elenco dei lavori faticosi, pericolosi e insalubri, già riconosciuti nella legge 1204/71 per i quali vige il divieto di utilizzazione delle lavoratrici durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.

Vengono infine regolamentati alcuni aspetti particolari, come il diritto delle lavoratrici gestanti di assentarsi durante l'orario di lavoro, senza perdita della retribuzione, per l'effettuazione di esami prenatali, accertamenti clinici ovvero visite medico specialistiche.

Per fruire di tali permessi le lavoratrici dovranno presentare apposita istanza al datore di lavoro e, successivamente, la relativa documentazione giustificativa attestante la data e l'orario di effettuazione degli esami.

9.1 Indicazioni in merito alla gestione delle lavoratrici gestanti

Durante il periodo di gestazione e fino a sette mesi dopo il parto è fatto divieto di adibire le lavoratrici a lavori pericolosi, faticosi ed insalubri, nonché al trasporto e sollevamento di pesi.

Se necessario, la lavoratrice potrà essere spostata ad altra mansione, conservando tuttavia la retribuzione corrispondente alle mansioni svolte in precedenza nonché la qualifica originaria.

Il D.P.R.25.11.1976, n°1026 che è il regolamento di attuazione della legge n°1204, indica i lavori pericolosi faticosi e insalubri.

Nel caso la lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni ha diritto ad essere assente dal lavoro e a percepire, per tutto il periodo indicato, il trattamento economico spettante l'astensione obbligatoria (sent. Corte Costituzionale n°972/88).

9.2 Valutazione dei rischi delle lavoratrici gestanti

Secondo quanto indicato dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n°151.

Elenco dei lavori faticosi, pericolosi ed insalubri, individuati presso l'istituto scolastico, valutati dagli allegati del Decreto Legislativo n°645 del 25/11/1996

- durante la gestazione e fino a sette mesi dopo il parto;
- "omissis durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;

- e) i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse:
 - durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- f) i lavori di manovalanza pesante: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- g) i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante: durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro;
- h) i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro:
- i) i lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro:
- l) i lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali: durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto:

... omissis ...

In aggiunta si possono valutare le situazioni particolari quali:

- il contatto con persone disabili pericolosi per la salute della gestante;
- le attività lavorative a contatto con materiali definibili a rischio chimico o biologico;
- le attività della lavoratrice in ambienti non autorizzati o certificati, ad esempio per l'assenza del Certificato di Prevenzione Incendi con valutazione del rischio alto.

Il documento non si intende esaustivo ma esclusivamente indicativo delle situazioni di pericolo che più frequentemente si possono trovare all'interno di un edificio. Per un tanto si rimanda alle ulteriori osservazioni da parte del medico competente.

Lavoratori con differenza in genere, età e provenienza da altri paesi

Nessuna evidenza particolare.

RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE E DI ETÀ – PREVISIONE DI NEOASSUNTI
--

Differenze di genere

Considerata l'attività lavorativa non si rilevano condizioni di rischio rilevanti determinati dalla differenza di genere.	$R = P \times D$
	-

Differenze di età

Considerati i requisiti necessari allo svolgimento dell'attività non sono state individuate criticità per tale fattore a rischio. Non si rilevano criticità riguardanti tale tipologia di rischio.	R = P X D
	/

Differenze di età GIOVANI NEOASSUNTI

Per un neoassunto, specie se giovane, i rischi per la sicurezza e salute sono certamente maggiori in virtù della scarsa esperienza e conoscenza.	R = P X D
	2 = 1 X 2

RISCHI CONNESSI ALLE PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Considerati i requisiti necessari allo svolgimento dell'attività non sono state individuate criticità per tale fattore a rischio. Non si rilevano criticità riguardanti tale tipologia di rischio.	R = P X D
	-

Lavoratori esposti a rischi particolari

Non si individuano lavoratori esposti a rischi particolari.

RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono presenti ulteriori rischi per la salute dei lavoratori.	R = P X D
	-

Informazione formazione del personale

In adempimento a quanto previsto dal D.Lgs.81/08 devono predisporre "continuativi" corsi di informazione, formazione, addestramento ed aggiornamento sulle tematiche dei rischi aziendali per la corretta esecuzione "in sicurezza" dell'attività lavorativa in particolare quando presenta, sulla base della debita valutazione, rischi particolari.

RISCHIO INDIVIDUATO	F	M	R	LIVELLO DI RISCHIO
predisporre "continuativi" corsi di informazione, formazione, addestramento ed aggiornamento sulle tematiche dei rischi aziendali	2	5	10	grave

D.M.10.03.1998

CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO D'INCENDIO

Sulla base dello stato dei luoghi, della presenza di attività soggette al rilascio di Certificato di Prevenzione degli Incendi, il rischio d'incendio è classificabile nel livello:

MEDIO

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO ELETTRICO

PREMESSA

Per rischio elettrico si intende il prodotto della probabilità per un soggetto di subire gli effetti derivanti da contatti accidentali con elementi in tensione (contatti diretti ed indiretti), o da arco elettrico, per il danno conseguente.

Esiste inoltre un rischio elettrico legato alla salvaguardia degli immobili, dei macchinari e degli impianti, che sarà valutato al fine di evitare possibili inneschi di incendi o esplosioni e che sarà poi ripreso nelle relative sezioni del presente documento.

I soggetti che possono essere interessati al rischio elettrico sono potenzialmente tutti i lavoratori, indipendentemente dalla mansione o dal reparto di lavoro, anche se è ragionevole dividere tali soggetti in due categorie, in relazione al grado di esposizione al rischio elettrico:

- *UTENTI GENERICI;*
- *OPERATORI ELETTRICI.*

DEFINIZIONI

UTENTI GENERICI

Sono i soggetti che sono destinati ad operare, anche occasionalmente, con l'utilizzo di impianti o attrezzature elettriche e/o elettroniche, alimentate da qualsiasi fonte di energia elettrica. Possono altresì rientrare in questa categoria tutti gli altri lavoratori o soggetti occasionali che a qualsiasi titolo possono trovarsi nei locali o comunque nell'area aziendale, in quanto possono venire a contatto con masse o masse estranee che a causa di guasto possono avere assunto tensioni pericolose. Sono esclusi da questa categoria quei soggetti che intervengono sugli impianti, macchinari o parti di essi, con l'intenzione di rimuovere le protezioni di accessibilità alle parti attive, allo scopo di intervenire sull'equipaggiamento elettrico dell'apparecchiatura.

OPERATORI ELETTRICI

Sono invece i soggetti che per loro specifica mansione svolgono "i lavori elettrici" così definiti dalla Norma CEI 11-27, intesi come interventi su impianti o apparecchiature elettriche, con accesso alle parti attive, fuori o sotto tensione, o nelle vicinanze. Rientrano in questa categoria anche i lavoratori che hanno la necessità di rimuovere le protezioni di impianti, macchine o attrezzature elettriche al fine effettuare lavori o, più semplicemente, l'apertura di quadri elettrici per interventi di ripristino in caso di guasto. In linea generale, tali operatori possono essere interni o esterni all'azienda in relazione alla complessità dell'intervento e alla disponibilità di tecnici interni, specificando che anche l'operatore addetto alla conduzione di una macchina o impianto di processo può, se formalmente addestrato e dopo un'attenta analisi del rischio, intervenire per il ripristino della funzionalità del macchinario.

ANALISI DEL RISCHIO ELETTRICO PER UTENTI GENERICI

Il rischio elettrico a cui sono soggetti gli utenti generici, come sopra definiti, deve essere ricercato nella corretta progettazione, esecuzione e verifica periodica dell'impianto elettrico e dei macchinari da questo alimentati. Questo rischio si estrinseca nella maggior parte dei casi attraverso il "contatto indiretto", ovvero la possibilità di entrare in contatto con una "massa" o "massa estranea" che ha assunto un potenziale elettrico a causa di un guasto di isolamento. Tale situazione può essere la conseguenza di una carenza di progettazione, di esecuzione o, molto più spesso, di controlli periodici, formalmente previsti sia in ambito aziendale che, su richiesta del Datore di Lavoro, da parte di Organismi Abilitati.

Premesso che non rientra negli obiettivi del presente documento analizzare la congruità di opere professionali intellettuali né esecutive, si evidenzia che la rispondenza degli impianti elettrici e delle macchine alle relative Norme CEI costituisce presunzione di conformità alla "regola dell'arte", come riconosciuto dalla legge 1° marzo 1968, n°186, e rappresenta quindi un livello di rischio accettabile.

Tale condizione, integrata da un sistema programmato di verifiche, può ritenersi sufficiente ai fini del contenimento del rischio elettrico per gli "utenti generici".

Tale contenimento del rischio elettrico sarà ritenuto sufficiente anche per la salvaguardia degli immobili, dei macchinari e degli impianti.

Per quanto riguarda la conformità delle macchine elettriche si dovrà fare riferimento, laddove presente, alla "marcatura CE" delle stesse, che costituisce presunzione di rispondenza ai requisiti minimi di sicurezza dettati dalle Direttive Europee applicabili, comprese quelle del settore elettrico.

In ogni caso, tutte le macchine (marcate o non marcate CE), gli impianti elettrici e gli equipaggiamenti elettrici delle macchine devono essere sottoposti ad un programma di verifica e manutenzione documentato, secondo le indicazioni delle norme CEI applicabili o delle condizioni d'uso fornite dal costruttore.

Per quanto riguarda il corretto utilizzo di componenti elettrici mobili e trasportabili (piccoli utensili elettrici, prolunghe, adattatori, ecc.), tutto il personale deve essere messo a conoscenza e coinvolto nella sorveglianza e segnalazione di anomalie visibili. È prevista infatti la collaborazione di tutti i lavoratori, in merito all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prolunghe, prese od altri componenti elettrici, con successiva segnalazione del problema riscontrato al preposto.

ANALISI DOCUMENTALE

Per l'impianto elettrico, è necessario verificare la presenza dei seguenti documenti:

- Progetto impianto elettrico (per impianti con obbligo del progetto);
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico al D.M.37/2008;
- Verifiche periodiche di legge (ARPA/Organismi Abilitati)
- Verifiche periodiche di manutenzione (ditte esterne/ufficio interno)

CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO ELETTRICO

Probabilità

Per un utente generico, la probabilità che un evento legato a questa tipologia di rischio si concretizzi, è strettamente legata alla conformità costruttiva e gestionale dell'impianto, quindi all'analisi documentale di cui al punto precedente.

Come già sottolineato, il documento di valutazione di cui al D.Lgs.81/08 deve contemplare unicamente quei rischi specifici con caratteristica residuale rispetto all'applicazione della normativa vigente della quale i documenti citati al punto precedente rappresentano l'espressione.

Alla luce di quanto suddetto, verificata la conformità documentale, la probabilità non può essere del tutto esclusa ma potrà assumere, tranne che per casi particolari, il valore $1 \div 2$.

Danno

Il danno conseguente al fenomeno di elettrocuzione non è facilmente codificabile. Esso dipende, oltre che dai parametri elettrici in gioco (es. tensione, frequenza, ecc.) anche dalle condizioni fisiche ed ambientali dell'infortunato, dal fattore di percorso del contatto, dalla tempestività di intervento delle protezioni.

Sarà quindi necessaria una valutazione specifica del danno presunto all'infortunato, che tenga conto dell'ambiente di lavoro e delle possibili dinamiche dell'evento (procedure esistenti, D.P.I., organizzazione, ecc).

Non potendo comunque scongiurare la possibilità di un contatto diretto o indiretto, saranno comunque ritenute gravi le conseguenze di uno shock elettrico in un ambiente ordinario (coeff. = 2), mentre potranno essere massime (coeff. = 3) in condizioni ambientali di umidità o all'interno o in prossimità di grandi masse metalliche (es. luoghi, conduttori ristretti).

ANALISI DEL RISCHIO PER "OPERATORI ELETTRICI"

ASSENTE

Gli operatori rientrano nella definizione di "utente generico" così come definita sopra.

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

L'attività lavorativa prevede l'uso di attrezzature a funzionamento elettrico quali telefoni, videotermini, fax, ecc., mentre non sono assolutamente previste attività di manutenzione o riparazione di parti dell'impianto elettrico, che sono riservate a tecnici esterni di ditte specializzate. Tuttavia non possono ritenersi del tutto esclusi i rischi connessi all'impiego dell'elettricità, pur ritenendo assai modeste le probabilità di accidentali contatti diretti od indiretti con parti in tensione.	$R = P \times D$
	$3 = 1 \times 3$
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni

In generale, il S.P.P. prevede l'attuazione, da parte di ditte esterne o dell'ente proprietario dell'immobile, di una manutenzione periodica e programmata non solo degli impianti elettrici, ma anche delle attrezzature da lavoro a funzionamento elettrico. In genere, per tali attrezzature è richiesta la collaborazione dell'operatore limitatamente all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti, con successiva segnalazione del problema riscontrato al diretto responsabile.

È prevista la verifica periodica degli impianti da effettuarsi ogni due o cinque anni a seconda della tipologia d'impianto.
L'esito di tali verifiche dovrà essere registrato in apposito registro e tenuto a disposizione presso l'istituto.

08 - METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

ATTIVITÀ DI SOLLEVAMENTO

Nel presente documento, la valutazione della movimentazione manuale dei carichi (M.M.C.) viene effettuata secondo lo specifico modello proposto dal NIOSH (1993), che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione.

Il NIOSH, nella sua proposta, parte dai pesi limite raccomandati per legge come di seguito specificato:





ETÀ	Peso limite raccomandato	Peso limite raccomandato
	MASCHI	FEMMINE
> 18 anni	30 kg	20 kg
15 ÷ 18 anni	20 kg	15 kg

Ciascun fattore demoltiplicativo previsto può assumere valori compresi tra 0 ed 1.

Quando l'elemento di rischio potenziale corrisponde ad una condizione ottimale, il relativo fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale. Quando l'elemento di rischio è presente, discostandosi dalla condizione ottimale, il relativo fattore assume un valore inferiore a 1; esso risulta tanto più piccolo quanto maggiore è l'allontanamento dalla relativa condizione ottimale: in tal caso il peso ideale diminuisce di conseguenza.

In taluni casi l'elemento di rischio è considerato estremo: il relativo fattore viene posto uguale a 0 significando che si è in una condizione di inadeguatezza assoluta per via di quello specifico elemento di rischio. Ne deriva lo schema di figura 1 a pagina seguente: per ciascun elemento di rischio fondamentale sono forniti dei valori quantitativi (qualitativi nel solo caso del giudizio sulla presa) che l'elemento stesso può assumere, ed in corrispondenza viene fornito il relativo fattore demoltiplicativo del valore di peso iniziale.

(figura 1) NIOSH 1993 - Modello consigliato per il calcolo del limite di peso raccomandato

	ETA' > 18 ANNI	MASCHI 30	FEMMINE 30		<input style="width: 100%;" type="text"/>	CP																																
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO			<input style="width: 100%;" type="text"/>	X	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ALTEZZA (cm)</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>75</td> <td>100</td> <td>125</td> <td>150</td> <td>>175</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>0,71</td> <td>0,85</td> <td>0,93</td> <td>0,97</td> <td>0,98</td> <td>0,97</td> <td>0,94</td> <td>0,87</td> </tr> </table>	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	FATTORE	0,71	0,85	0,93	0,97	0,98	0,97	0,94	0,87			<input style="width: 100%;" type="text"/>	A	↓														
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175																														
FATTORE	0,71	0,85	0,93	0,97	0,98	0,97	0,94	0,87																														
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO			<input style="width: 100%;" type="text"/>	X	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DISLOCAZIONE (cm)</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>70</td> <td>100</td> <td>170</td> <td>>175</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td> <td>0,97</td> <td>0,93</td> <td>0,89</td> <td>0,80</td> <td>0,67</td> <td>0,48</td> <td>0,30</td> </tr> </table>	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,89	0,80	0,67	0,48	0,30			<input style="width: 100%;" type="text"/>	B	↓														
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175																														
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,89	0,80	0,67	0,48	0,30																														
	DISTANZA ORIZZONTALE TRALE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVOLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)			<input style="width: 100%;" type="text"/>	X	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DISTANZA (cm)</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>65</td> <td>80</td> <td>>83</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td> <td>0,93</td> <td>0,83</td> <td>0,70</td> <td>0,56</td> <td>0,43</td> <td>0,30</td> </tr> </table>	DISTANZA (cm)	30	30	40	50	65	80	>83	FATTORE	1,00	0,93	0,83	0,70	0,56	0,43	0,30			<input style="width: 100%;" type="text"/>	C	↓																
DISTANZA (cm)	30	30	40	50	65	80	>83																															
FATTORE	1,00	0,93	0,83	0,70	0,56	0,43	0,30																															
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)			<input style="width: 100%;" type="text"/>	X	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Dislocazione angolare</td> <td>0</td> <td>30°</td> <td>45°</td> <td>60°</td> <td>75°</td> <td>90°</td> <td>>105°</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td> <td>0,98</td> <td>0,91</td> <td>0,78</td> <td>0,62</td> <td>0,47</td> <td>0,30</td> </tr> </table>	Dislocazione angolare	0	30°	45°	60°	75°	90°	>105°	FATTORE	1,00	0,98	0,91	0,78	0,62	0,47	0,30			<input style="width: 100%;" type="text"/>	D	↓																
Dislocazione angolare	0	30°	45°	60°	75°	90°	>105°																															
FATTORE	1,00	0,98	0,91	0,78	0,62	0,47	0,30																															
G	GIUDIZIO SULLA PRESSIONE SULLA CARICA			<input style="width: 100%;" type="text"/>	X	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>GIUDIZIO</td> <td>BUONO</td> <td>SCAPOSO</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td> <td>0,50</td> </tr> </table>	GIUDIZIO	BUONO	SCAPOSO	FATTORE	1,00	0,50			<input style="width: 100%;" type="text"/>	E	↓																										
GIUDIZIO	BUONO	SCAPOSO																																				
FATTORE	1,00	0,50																																				
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero all'ora) IN RELAZIONE ADURATA			<input style="width: 100%;" type="text"/>	X	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>FREQUENZA</td> <td>0,30</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>>15</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO < 1 ora</td> <td>1,00</td> <td>0,94</td> <td>0,84</td> <td>0,70</td> <td>0,55</td> <td>0,41</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO da 1 a 2 ore</td> <td>0,90</td> <td>0,84</td> <td>0,72</td> <td>0,58</td> <td>0,43</td> <td>0,31</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO da 2 a 4 ore</td> <td>0,80</td> <td>0,75</td> <td>0,63</td> <td>0,51</td> <td>0,38</td> <td>0,28</td> <td>0,10</td> </tr> </table>	FREQUENZA	0,30	1	4	8	12	15	>15	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,70	0,55	0,41	0,20	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,90	0,84	0,72	0,58	0,43	0,31	0,10	CONTINUO da 2 a 4 ore	0,80	0,75	0,63	0,51	0,38	0,28	0,10			<input style="width: 100%;" type="text"/>	F	↓
FREQUENZA	0,30	1	4	8	12	15	>15																															
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,70	0,55	0,41	0,20																															
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,90	0,84	0,72	0,58	0,43	0,31	0,10																															
CONTINUO da 2 a 4 ore	0,80	0,75	0,63	0,51	0,38	0,28	0,10																															
<input style="width: 100%;" type="text"/>	NO. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO			<input style="width: 100%;" type="text"/>	PESO LIMITE RACCOMANDATO Kg																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> PESO SOLLEVATO <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> PESO LIMITE RACCOMANDATO </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">=</td> <td style="text-align: center;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </td> <td style="text-align: center;"> INDICE DI SOLLEVAMENTO </td> </tr> </table>								PESO SOLLEVATO <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> PESO LIMITE RACCOMANDATO	=	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	INDICE DI SOLLEVAMENTO																											
PESO SOLLEVATO <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> PESO LIMITE RACCOMANDATO	=	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	INDICE DI SOLLEVAMENTO																																			

Applicando la procedura a tutti gli elementi considerati si può pervenire a determinare il limite di peso raccomandato nel contesto esaminato.

Il passo successivo consiste nel calcolare il rapporto tra peso effettivamente sollevato (numeratore) e peso limite raccomandato (denominatore) per ottenere un indicatore sintetico del rischio.

Lo stesso è minimo per valori tendenziali inferiori a 1; è al contrario presente per valori tendenziali superiori ad 1; tanto è più alto il valore dell'indice tanto più alto il livello di rischio come evincibile dalla seguente tabella:

VALORE INDICE	SITUAZIONE	PROVVEDIMENTO DA ADOTTARE
Inferiore a 0,75	accettabile	nessuno
Tra 0,75 e 1,25	livello di attenzione	- sorveglianza sanitaria (annuale o biennale) - formazione ed informazione
Superiore a 1,25	livello di rischio	- interventi di prevenzione - sorveglianza sanitaria (ogni 6 mesi) - formazione ed informazione

Va comunque precisato che la procedura di calcolo del limite di peso raccomandato è applicabile quando ricorrono le seguenti condizioni:

- sollevamento di carichi svolto in posizione in piedi (non seduta o inginocchiata), in spazi non ristretti;
- sollevamento di carichi eseguito con due mani;
- altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) minimali;
- adeguata frizione tra piedi (suola) e pavimento (coeff. di frizione statica > 0,4);
- gesti di sollevamento eseguiti in modo non brusco;
- carico non estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile;
- condizioni microclimatiche favorevoli.

Laddove il lavoro di un gruppo di addetti dovesse prevedere lo svolgimento di più compiti diversificati di sollevamento, si dovranno seguire, per la valutazione del rischio, procedure di analisi più articolate; in particolare:

a) per ciascuno dei compiti potranno essere preliminarmente calcolati gli indici di sollevamento indipendenti dalla frequenza/durata, tenendo conto di tutti i fattori di figura 1, ad eccezione del fattore frequenza;

b) partendo dai risultati del punto a), si può procedere a stimare un indice di sollevamento composto tenendo conto delle frequenze e durata del complesso dei compiti di sollevamento nonché della loro effettiva combinazione e sequenza nel turno di lavoro.

In ogni caso l'indice di sollevamento (composto) attribuito agli addetti che svolgono compiti multipli di sollevamento sarà almeno pari (e sovente maggiore) di quello derivante dalla valutazione del singolo compito più sovraccaricante (considerato con la sua specifica frequenza/durata).

Presentata la procedura, va solo ricordato che la stessa è stata formalizzata dal NIOSH dopo un periodo decennale di sperimentazione di una precedente analoga proposta e tenuto conto di quanto di meglio avevano prodotto sull'argomento, diversi studi biomeccanici, di fisiologia muscolare, psicofisici, anatomio patologici e, più che altro, epidemiologici.

Sulla scorta dei dati disponibili in letteratura si può affermare che la presente proposta (a partire da 30 kg per i maschi adulti e da 20 kg per le femmine adulte) è in grado di proteggere all'incirca il 90% delle rispettive popolazioni, con ciò soddisfacendo il principio di equità (tra i sessi) nel livello di protezione assicurato alla popolazione lavorativa.

Va ancora riferito che in taluni casi particolari, all'equazione originaria del NIOSH possono essere aggiunti altri elementi la cui valenza può risultare importante in determinati contesti applicativi. Agli stessi corrisponde un ulteriore fattore di demoltiplicazione da applicare alla formula generale prima esposta.

FIRME PER PRESA VISIONE ED APPROVAZIONE

Datore di Lavoro

.....

data / /200

Medico Competente

Dott.

data / /200

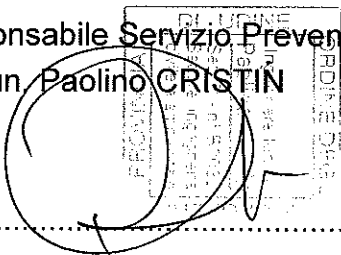
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

.....

data / /200

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione

Ing. Iun. Paolino CRISTIN



.....

data 13 / 05 /200 9