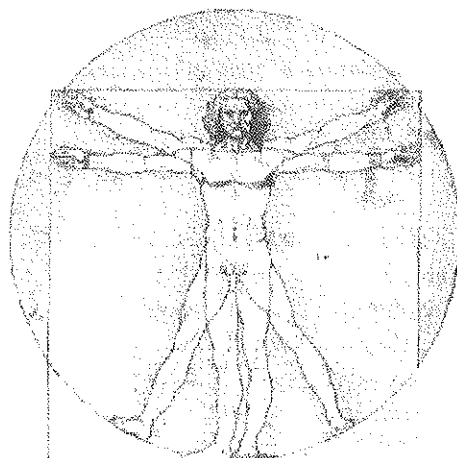


**Istituto Comprensivo
"VIA LUCA GHINI"
Roma**

1

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

DOCUMENTO ex artt. 17, 28, 29 - D. Lgs. 81/2008,



Aggiornamento: novembre 2018

Euservice s.r.l. - Via Dante Alighieri, 12 - 00027 Roviano (RM) - P. Iva 08879271008

Segreteria consulenza

tel./fax 0774903270 - tel. 3939264567

info@euservice.it 81@euservice.it

www.euservice.it

Segreteria formazione

Tel. 067232251 - tel. 3939175571

INDICE

1.	PREMESSA	5
2.	DATI AZIENDALI	6
2.1.	Notizie generali.....	6
2.2.	Organigramma Aziendale – Ruoli e responsabilità.....	8
2.2.1.	Schema esemplificativo	8
2.2.2.	Obblighi del Datore di lavoro e del Dirigente.....	8
2.2.3.	Obblighi dei Preposti	10
2.2.4.	Obblighi dei Lavoratori	10
2.3.	Organizzazione per la prevenzione.....	11
2.3.1.	Schema esemplificativo	11
2.3.2.	Servizio di Prevenzione e Protezione	11
2.3.2.1.	Compiti del servizio di prevenzione e protezione	11
3.	RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI	12
3.1.	Approccio alla valutazione dei rischi	12
3.1.1.	Premessa	12
3.1.2.	Fasi operative per la valutazione dei rischi e la stesura del documento.....	12
3.1.2.1.	Identificazione dei fattori di rischio.....	12
3.1.2.2.	Identificazione dei rischi relativi a violazioni di norma	12
3.1.2.3.	Identificazione dei rischi derivanti all’ambiente di lavoro	13
3.1.2.4.	Identificazione dei rischi derivanti dalle attività lavorative	13
3.1.2.5.	Individuazione dei lavoratori esposti	14
3.1.2.6.	Tecnica ricognitiva.....	14
3.2.	Modalità di valutazione.....	15
3.2.1.	Stima della entità dei rischi	15
3.2.1.1.	Modalità generale - Matrice 4x4	15
3.2.1.2.	Modalità di valutazione per rischi specifici	16
3.2.1.3.	Programmazione delle misure di prevenzione e protezione	17
4.	INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI	18
4.1.	Analisi delle Attività lavorative	18
4.1.1.	Lavori d’ufficio	19
4.1.2.	Attività didattica in aula	19
4.1.3.	Attività didattica laboratorio multimediale.....	20
4.1.4.	Attività didattica in laboratorio di arti visive.....	20
4.1.5.	Attività didattica in palestra	20
4.1.6.	Attività in biblioteca	21
4.1.7.	Attività in aula magna/teatro	21
4.1.8.	Attività di assistenza alla refezione	21
4.1.9.	Attività ricreativa in aula ed all’aperto	22
4.1.10.	Attività di Accompagnamento allievi in uscite didattiche, viaggi d’istruzione.....	22
4.1.11.	Attività di accoglienza e vigilanza allievi.....	22
4.1.12.	Attività di pulizia locali e servizi igienici	23
4.1.13.	Attività di movimentazione carichi.....	23
4.1.14.	Attività di stampa e duplicazione	23
4.1.15.	Attività di minuta manutenzione.....	24
4.2.	Analisi dell’ambiente di lavoro	25
4.3.	Individuazione delle persone esposte	26
5.	ESITI DELLA VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	27
5.1.	Rischi per la sicurezza	27
5.2.	Rischi per la salute	33
5.3.	Rischi propri dell’attività	37
5.3.1.	Assistente amministrativo/DSGA	37

5.3.2.	Docente	41
5.3.3.	Collaboratore Scolastico.....	45
5.3.3.1.	Allievo	49
6.	PIANO DI PREVENZIONE	50
6.1.	Misure generali di tutela	50
6.2.	Gestione delle emergenze	51
6.2.1.	Generalità	51
6.2.1.1.	Compiti e procedure generali.....	51
6.2.1.2.	Chiamata soccorsi esterni.....	51
6.2.2.	Incendio ed esplosione.....	52
6.2.2.1.	Individuazione dei pericoli di incendio.....	52
6.2.2.2.	Identificazione delle persone esposte al rischio di incendio.....	52
6.2.2.3.	Verifica della rispondenza ai criteri generali di sicurezza antincendio	52
6.2.2.4.	Risultanze della valutazione	52
6.2.3.	Valutazione rischio esplosione	52
6.2.4.	Primo Soccorso	53
6.2.4.1.	Individuazione e valutazione del rischio.....	53
6.2.4.2.	Misure di prevenzione e protezione	53
6.3.	Misure di Prevenzione e protezione rischi.....	54
6.3.1.	Ambienti di lavoro	54
6.3.2.	Illuminazione	54
6.3.3.	Microclima.....	54
6.3.4.	Allergeni (inquinamento indoor).....	55
6.3.5.	Inalazione polveri	56
6.3.6.	Attrezzature di lavoro.....	56
6.3.7.	Sostanze pericolose (agenti chimici)	58
6.3.8.	Rumore	61
6.3.9.	Vibrazioni.....	62
6.3.10.	Movimentazione manuale dei carichi	63
6.3.11.	Videoterminali.....	64
6.3.12.	Postura.....	65
6.3.13.	Affaticamento visivo.....	66
6.3.14.	Punture, tagli ed abrasioni	66
6.3.15.	Urti, colpi, impatti, compressioni	66
6.3.16.	Caduta dall'alto.....	67
6.3.17.	Scivolamento e cadute a livello	67
6.3.18.	Elettrocuzione.....	67
6.3.19.	Investimento.....	68
6.3.20.	Agenti cancerogeni e mutageni - Amianto.....	68
6.3.21.	Agenti Biologici	69
6.3.22.	Radiazioni non ionizzanti.....	69
6.3.23.	Radiazioni ionizzanti - Radon.....	70
6.3.24.	Stress lavoro correlato.....	70
6.3.25.	Lavoratrici madri.....	72
6.3.26.	Differenze di genere, età e provenienza da altri Paesi.....	72
6.3.27.	Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera	73
6.3.28.	Alcol-dipendenza	73
7.	PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE.....	75
7.1.	Premessa	75
7.2.	Sorveglianza sanitaria.....	76
7.2.1.1.	Utilizzo di attrezzature dotate di schermo video	76
7.2.1.2.	Utilizzo di sostanze pericolose.....	76

7.2.1.3.	Movimentazione manuale carichi	76
7.2.1.4.	Esposizione ad Agenti biologici	76
7.3.	Dispositivi di Protezione individuale	77
7.4.	Programma di Formazione ed informazione	79
7.5.	Segnaletica di sicurezza	82
7.6.	Mantenimento e miglioramento delle misure di prevenzione.....	83
7.6.1.	Procedure di controllo e verifiche periodiche.....	83
7.6.2.	Verifica Adempimenti.....	84
8.	ALLEGATI	87
9.	SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO	87

1. PREMESSA

L'art. 17 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08, stabilisce che al datore di lavoro ha l'obbligo di effettuare valutazione dei rischi, con la conseguente elaborazione del documento previsto dal successivo art. 28.

L'art. 28 comma 1 sottolinea poi l'obbligo di valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute cui i lavoratori possono essere esposti nell'ambito della loro attività lavorativa.

L'art. 28 comma 2 stabilisce che il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), deve essere redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano 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, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- 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.

L'art. 29 comma 3 stabilisce che la valutazione deve essere fatta in collaborazione con il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il Medico competente, previa consultazione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La valutazione ed il relativo documento debbono essere rielaborati in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

In ottemperanza all'obbligo predetto, il datore di lavoro ha provveduto alla stesura del presente documento.

2. DATI AZIENDALI

2.1. NOTIZIE GENERALI

Istituto Comprensivo "VIA LUCA GHINI"

Istituzione scolastica

VIA LUCA GHINI 58 – 00172 ROMA

Indirizzo

ISTITUZIONE SCOLASTICA

Attività

97713020580

Partita Iva/Codice fiscale

062301075

Telefono

0623296412

Fax

RMIC8EY00G@ISTRUZIONE.IT

E Mail

RMIC8EY00G@PEC.ISTRUZIONE.IT

E mail PEC

PROF. CARLO ZICHELLA

Datore di Lavoro (Dirigente Scolastico)

Telefono

SEDE CENTRALE

Unità produttiva (Sede centrale, plesso o sede associata)

VIA LUCA GHINI 58 – 00172 ROMA

Indirizzo

062301075

Telefono

0623296412

Fax

E Mail

MEROLLA DORETTA

CUPPULERI GIOVANNA

Preposto (Docente coordinatore di plesso o vicario)

Telefono

PLESSO SALICI

Unità produttiva (Sede centrale, plesso o sede associata)

VIA DEI SALICI 27 – 00172 ROMA

Indirizzo

062306001

0623296335

Telefono

Fax

E Mail

CRIMALDI MILENA

Preposto (Docente coordinatore di plesso o vicario)

Telefono

PLESSO "G. MARCONI"

Unità produttiva (Sede centrale, plesso o sede associata)

VIALE ALESSANDRINO 390 – 00172 ROMA

Indirizzo

062311042

0623231511

Telefono

Fax

E Mail

LEONARDIS CRISTINA

Preposto (Docente coordinatore di plesso o vicario)

Telefono

PLESSO BONAFEDE

Unità produttiva (Sede centrale, plesso o sede associata)

VIA F. BONAFEDE, 95 ROMA

Indirizzo

062302050

0623217287

Telefono

Fax

E Mail

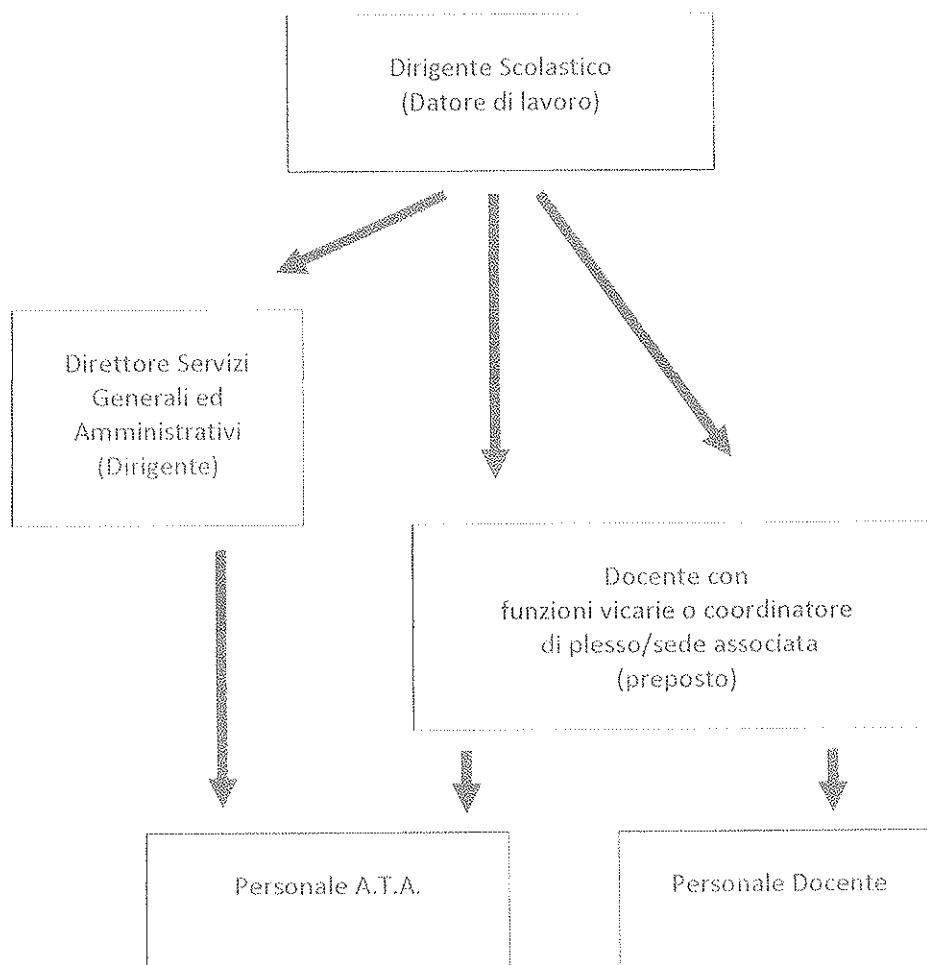
COLAIACOMO ANGELA

Preposto (Docente coordinatore di plesso o vicario)

Telefono

2.2. ORGANIGRAMMA AZIENDALE – RUOLI E RESPONSABILITÀ

2.2.1. Schema esemplificativo



2.2.2. Obblighi del Datore di lavoro e del Dirigente

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

- ✓ nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria (quando richiesto dall'esito della valutazione dei rischi)
- ✓ designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- ✓ affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- ✓ fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- ✓ prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

- ✓ richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- ✓ richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico;
- ✓ 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;
- ✓ adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08*;
- ✓ 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;
- ✓ consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- ✓ adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all' *articolo 43 del D.Lgs. 81/08*. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- ✓ aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- ✓ Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:
 - ✓ comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
 - ✓ fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
 - ✓ la natura dei rischi;
 - ✓ l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
 - ✓ la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
 - ✓ i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
 - ✓ i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.
 - ✓ 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;
 - ✓ 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;
 - ✓ 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 q);
 - ✓ consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
 - ✓ elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
 - ✓ 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;
 - ✓ nell'ambito dell' eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
 - ✓ nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all' *articolo 35 del D.Lgs. 81/08*;

2.2.3. Obblighi dei Preposti

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

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

2.2.4. Obblighi dei Lavoratori

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

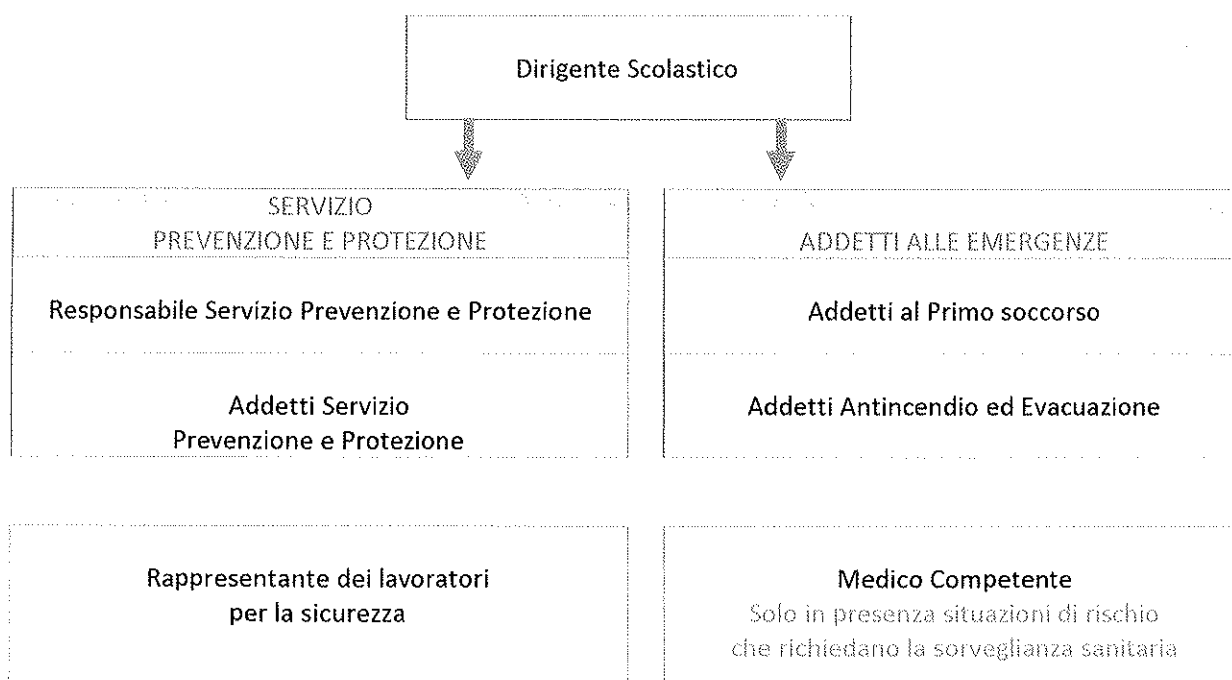
I lavoratori dovranno in particolare:

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

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

2.3. ORGANIZZAZIONE PER LA PREVENZIONE

2.3.1. Schema esemplificativo



2.3.2. Servizio di Prevenzione e Protezione

Il Datore di Lavoro ha ottemperato a quanto disposto dall' art. 31 del D. Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione ed ha fornito al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente, quando presente, informazioni in merito a:

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

2.3.2.1. Compiti del servizio di prevenzione e protezione

Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:

- a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- f) a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

I componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.

3. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.1. APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.1.1. Premessa

La "valutazione del rischio", così come è previsto dall'articolo 17, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/2008, va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni che vengono svolte per pervenire alla individuazione ed una stima del rischio di esposizione ai pericoli per la salute e la sicurezza del personale, in relazione allo svolgimento delle attività lavorative, al fine di programmare ed attuare gli eventuali interventi di prevenzione e di protezione per conseguire l'obiettivo della eliminazione o, quando questo non è possibile, della riduzione del rischio.

La valutazione dei rischi è stata effettuata prioritariamente nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro ed ha riguardato 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, le lavoratrici in stato di gravidanza, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

3.1.2. Fasi operative per la valutazione dei rischi e la stesura del documento

Ai fini operativi la valutazione è stata articolata per le seguenti fasi:

- identificazione dei fattori di rischio
- identificazione dei lavoratori esposti
- stima dell'entità delle esposizioni in base a:
 - stima della gravità degli effetti che ne possono derivare
 - stima della probabilità che tali effetti si manifestino
- verifica della disponibilità di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti
- verifica dell'applicabilità di tali misure
- definizione di un piano/programma per la messa in atto delle misure individuate
- redazione del documento
- verifica dell'idoneità delle misure in atto
- definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione

3.1.2.1. Identificazione dei fattori di rischio

L'identificazione dei fattori di rischio sarà guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione: Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, medico competente, altre figure che possono essere utilmente consultate nel merito (lavoratori, preposti, dirigenti...).

3.1.2.2. Identificazione dei rischi relativi a violazioni di norma

La valutazione dei rischi è stata preliminarmente eseguita attraverso un confronto della situazione riscontrata con i principi generali della sicurezza, dell'igiene e della salute nei luoghi di lavoro (leggi e normative applicabili e buona tecnica prevenzionistica).

Principale scopo di tale valutazione non è da ritenersi la verifica dell'applicazione dei precetti di legge, che rappresenta un obbligo ineludibile, ma la ricerca di tutti quei rischi residui che nonostante l'applicazione delle normative specifiche rimangono in essere.

Nonostante lo sforzo profuso dall'azienda a tutti i livelli non si è escluso sin dall'inizio che possano esserci delle situazioni che oltre a rappresentare un rischio per i lavoratori o per altro tipo di personale, siano di fatto in difformità alla normativa di sicurezza e quindi da richiedere un immediato intervento .

3.1.2.3. Identificazione dei rischi derivanti all'ambiente di lavoro

Questa fase operativa è stata eseguita provvedendo ad una accurata ed approfondita ricognizione dei luoghi di lavoro analizzando i seguenti aspetti fondamentali:

- destinazione del luogo di lavoro (laboratorio, ufficio, magazzino, ecc.);
- caratteristiche strutturali del luogo di lavoro
 - sicurezza e salubrità dell'edificio (struttura, illuminazione, ventilazione, microclima, affollamento etc.)
 - rispondenza dell'edificio alla normativa di prevenzione incendi
 - rispondenza dell'edificio alla normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche
 - sicurezza elettrica
 - sicurezza dell'impianto termico
 - sicurezza degli impianti di adduzione e distribuzione gas
 - sicurezza degli impianti di sollevamento
- documentazione e certificazioni relative alle norme vigenti per l'edificio ed i relativi impianti tecnologici tramite:
 - verifica della presenza o meno della documentazione
 - sopralluogo e verifica di quanto certificato

Per questa fase non è stato attribuito un valore al rischio legato alla assenza o incompletezza di documentazione, in quanto l'eventuale situazione di pericolo non è direttamente connessa all'assenza di certificazioni.

Il relativo valore di rischio è stato attribuito, quando possibile, in sede di esame dei vari componenti oggetto delle certificazioni e in base alla situazione realmente verificata. L'assenza o incompletezza di documentazione e certificati obbligatori per legge è, però, una carenza che richiede intervento immediato e pertanto, nel piano di prevenzione, gli è stato attribuito il valore più elevato in relazione alla tempistica.

Essendo questa sezione legata agli aspetti strutturali dell'edificio, nella successiva sezione sono stati considerati esposti, agli eventuali rischi individuati, tutti i lavoratori presenti, le ditte esterne e l'utenza.

3.1.2.4. Identificazione dei rischi derivanti dalle attività lavorative

Al fine di una maggiore aderenza alle reali condizioni di lavoro, la valutazione è stata fatta precedere da un'attenta ricognizione circa le caratteristiche dell'attività lavorativa (produzione di beni o di servizi, e relativa variabilità delle lavorazioni in relazione al variare della produzione) con particolare riferimento all'esistenza di attività di servizio alla produzione (pulizia, manutenzione) od occasionali (guasti, riattivazione di impianti); senza trascurare le prestazioni eventualmente erogate dai lavoratori all'esterno dell'abituale luogo di lavoro (visite guidate, viaggi d'istruzione) e la possibilità di presenza sul luogo di lavoro di dipendenti di altre aziende che svolgono attività sussidiarie o di utenti.

L'identificazione dei fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa è stata effettuata con una attenta analisi di:

- attività e loro distribuzione nell'edificio
- layout dei reparti
- attività oggetto di procedure particolari
- lavorazioni con rischi specifici
- elenco delle sostanze prodotte o utilizzate e relative schede di sicurezza
- elenco macchine in uso, schede tecniche e manuali operativi,
- registro delle manutenzioni ordinarie e straordinarie
- denunce INAIL su casi di malattie professionali

- dati sugli infortuni;
- risultati di eventuali misurazioni di igiene industriale
- risultati collettivi anonimi di controlli sanitari periodici
- procedure di lavoro scritte;
- elenco e caratteristiche dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori
- contributi ed esperienze dei lavoratori e dei preposti

3.1.2.5. Individuazione dei lavoratori esposti

In relazione alle situazioni pericolose messe in luce dalla prima fase della valutazione, si evidenzierà il numero dei lavoratori che è possibilmente esposto ai fattori di rischio, individualmente o come gruppo omogeneo.

I lavoratori esposti sono identificati nominalmente, sia in funzione della eventuale segnalazione al medico competente per gli adempimenti in merito alla sorveglianza sanitaria, sia per la programmazione dei successivi interventi di informazione/formazione.

L'identificazione dei lavoratori esposti non potrà prescindere dalla rilevazione delle effettive modalità di lavoro; a tale fine ci si è avvalsi di modalità partecipative (coinvolgimento lavoratori, RLS) nella raccolta delle informazioni in merito.

3.1.2.6. Tecnica ricognitiva

Come strumento di rilevazione sono state predisposte apposite liste di controllo consistenti in un elenco strutturato di elementi da indagare. Le liste di controllo fanno riferimento ai Fattori di Rischio indicati dalle linee guida per la valutazione dei rischi, elaborate dall'ISPESL e sono state redatte sulla base della normativa vigente e degli standard internazionali di buona tecnica, integrandole, ove possibile, con indicazioni derivanti dal buon senso ingegneristico.

Le liste di controllo, caratterizzate da:

- facilità e versatilità di utilizzo (adattabilità a una molteplicità di realtà aziendali, possibilità di esaminare l'azienda secondo diverse fasi e diverse priorità);
- facilità di aggiornamento (aggiunta di nuovi questionari per nuove richieste normative, nuovi rischi, evoluzione delle conoscenze);
- versatilità per il successivo trattamento delle informazioni raccolte.

Tali liste di controllo non hanno la pretesa di essere esaustive ma sono espressamente concepite come un agile strumento di ricognizione per consentire la rapida sovrapposizione delle principali caratteristiche dei luoghi di lavoro e delle attività che si svolgono nell'ambito dell'Azienda e pervenire ad una rapida evidenziazione delle tipologie di pericolo e della loro localizzazione.

Le relative schede, costantemente aggiornate, anche attraverso le segnalazioni provenienti dai lavoratori, permettono una costante verifica del mantenimento delle condizioni di sicurezza ed il loro miglioramento.

3.2. MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Per individuare il criterio di rappresentazione più efficace si è tenuto conto dei seguenti input di partenza:

- questa valutazione del rischio deve essere uno strumento di facile lettura e aperto a successivi aggiornamenti;
- deve essere organizzata in modo che ogni soggetto coinvolto possa individuare facilmente il proprio ruolo e i propri compiti nelle attività previste.
- deve consentire al datore di lavoro committente di estrapolare chiaramente gli interventi di propria competenza e di valutarne l'urgenza;

Al fine di assolvere all'obbligo valutativo, non essendo indicato alcun metodo, è stata utilizzata di seguito una metodologia che ricalca quella definita dalla Commissione Consultiva istituita presso il Ministero del lavoro per gli adempimenti documentali delle piccole e medie imprese.

3.2.1. Stima della entità dei rischi

Definito il **pericolo** come la potenzialità di una qualsiasi entità a provocare un danno (per esempio un pavimento scivoloso) ed il **rischio** come la probabilità che si verifichi un evento dannoso (qualcuno potrebbe scivolare) associata alle dimensioni del danno stesso (contusione, frattura, ecc.), per una stima oggettiva del rischio si è fatto riferimento ad una correlazione tra la probabilità di accadimento e la gravità del danno. Questa considerazione può essere espressa dalla formula:

$$R = P \times D$$

in cui il Rischio (R) è il risultato del prodotto fra le probabilità (P) che il pericolo individuato possa arrecare un danno al lavoratore e la possibile entità del danno stesso (D).

Per definire la probabilità di accadimento ci si è avvalsi di apposite scale numeriche con valori da 1 a 4 con i significati appresso descritti.

3.2.1.1. Modalità generale - Matrice 4x4

Probabilità: Fa riferimento all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e il danno ipotizzato, all'esistenza di dati statistici inerenti le attività sia a livello di comparto che di azienda ed al livello di sorpresa che l'evento provocherebbe in chi è direttamente coinvolto nell'attività lavorativa.

Nel calcolo delle probabilità si è tenuto conto sia del numero dei lavoratori esposti che della frequenza di esposizione (tempo o reiterazione delle situazioni):

Scala delle probabilità

valore	definizione	Significato della definizione
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none">• Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili• Non si sono mai verificati fatti analoghi• Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none">• Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e poco probabili• Si sono verificati pochi fatti analoghi• Il suo verificarsi susciterebbe sorpresa• Ipotizzabile, ma senza una correlazione automatica e diretta situazione-danno
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none">• Si sono verificati altri fatti analoghi• Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa• Correlazione tra la situazione ed il verificarsi del danno possibile ma non certa
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none">• Si sono verificati altri fatti analoghi• La correlazione fra la situazione ed il danno è certa, automatica e diretta

Danno: effetto possibile causato dall'esposizione a fattori di rischio connessi all'attività lavorativa. Chiama in causa la competenza di tipo sanitario e fa riferimento principalmente alla reversibilità o meno del danno. L'entità del danno sarà valutata secondo la seguente scala di valori:

Scala del danno

valore	definizione	Significato della definizione
1	Lieve	danno lieve (abrasioni, piccole ferite, malore) risolvibile nel posto di lavoro
2	Medio	ferite/malattie di modesta entità, non risolvibile nel posto di lavoro ma non comportante assenza dal lavoro
3	Grave	ferite/malattie gravi (fratture, debilitazioni gravi, ipoacusie) con inabilità parzialmente invalidante;
4	Molto grave	Trama o malattia con esiti mortali Trauma o malattia con esiti invalidanti

Rischio: probabilità che sia raggiunto un livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un pericolo da parte di un lavoratore.

Nella tabella seguente sono indicate le diverse combinazioni (Px D) tra il danno e le probabilità che lo stesso possa verificarsi (stima del rischio).

scala del danno (D)	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
scala della probabilità (P)				

Dalla combinazione dei due fattori si è quindi ricavata l'entità del rischio, con gradualità:

IRRILEVANTE	BASSO	MEDIO	ALTO
-------------	-------	-------	------

3.2.1.2. Modalità di valutazione per rischi specifici

La modalità valutativa adottata in generale, (sistema a matrice 4x4), può non rivelarsi sufficiente allorché sia esplicitamente previsto dalla normativa un criterio di valutazione più specifico.

Tale situazione si concretizza per alcuni rischi specifici.

- Rumore
- Vibrazioni
- Sostanze pericolose (agenti chimici)
- Movimentazione manuale dei carichi/Movimenti ripetitivi
- Videoterminali
- Agenti cancerogeni e mutageni/Amianto
- Incendio
- Esplosione
- Agenti biologici

- Radiazioni non ionizzanti - Radon
- Radiazioni ionizzanti
- Radiazioni ottiche artificiali
- Radiazioni elettromagnetiche
- Stress lavoro-correlato
- Maternità
- Differenze di genere, età e provenienza

3.2.1.3. Programmazione delle misure di prevenzione e protezione

Per definire il programma di attuazione delle misure di protezione e di prevenzione, sono stati utilizzati i seguenti principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- ✓ Eliminazione dei rischi alla fonte sostituendo ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- ✓ Riduzione dei rischi alla fonte con misure tecniche
- ✓ Riduzione dell'esposizione dei lavoratori con misure organizzative
- ✓ Adeguamento al progresso tecnico;
- ✓ Adozione di mezzi di protezione collettivi piuttosto che individuali;
- ✓ Messa a disposizione di dispositivi di protezione individuale
- ✓ Formazione ed informazione dei lavoratori
- ✓ Sorveglianza sanitaria
- ✓ Mantenimento e miglioramento del livello di protezione.

Livello di	Azione da intraprendere	Scala di tempo
IRRILEVANTE	Instaurare un sistema di monitoraggio che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza	Situazione da monitorare
BASSO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare la efficacia delle azioni preventivate. Adozione di misure preventive e/o protettive, formazione, informazione e monitoraggio ordinario	Da realizzare entro 1 anno
MEDIO	Intervenire al più presto sulla fonte di rischio, provvedendo ad eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili Predisposizione di procedure operative, formazione, informazione e monitoraggio con frequenza media.	Da realizzare entro 1/3 mesi
ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio, provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili.	Da realizzare immediatamente

La tempistica per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione viene riportata, nella sezione indicante le misure specifiche di prevenzione, già suddivisa in interventi a: **Breve, Medio e Lungo termine**, rispettivamente per le situazioni di rischio: **alto, medio e basso**.

Le eventuali misure sostitutive, riferite ai fattori di rischio derivanti da aspetti strutturali e manutentivi e la cui competenza risolutiva è a carico dell'Ente Locale tenuto alla fornitura e manutenzione dell'immobile, vanno invece adottate immediatamente.

4. INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI

4.1. ANALISI DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE

Per la valutazione dei rischi si è proceduto preliminarmente alla individuazione delle attività lavorative presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività che non presuppongano una autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).

All'interno di ogni attività lavorativa sono state individuate:

- ✓ Macchine ed attrezzature impiegate
- ✓ Sostanze e preparati chimici impiegati

Ad ogni singola attività svolta sono stati attribuiti i fattori di rischio:

- ✓ 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.

Qui di seguito sono riportate i raggruppamenti presenti in azienda suddivisi nelle diverse attività svolte.

DIREZIONE E SEGRETERIA

ATTIVITA'

LAVORI D'UFFICIO
LAVORI IN ARCHIVIO
RIPRODUZIONE E STAMPA

Lavoratori Addetti

DSGA - Assistente Amministrativo
DSGA - Assistente Amministrativo
DSGA - Assistente Amministrativo

DIDATTICA

ATTIVITA'

DIDATTICA IN AULA
DIDATTICA IN LABORATORIO MULTIMEDIALE
DIDATTICA IN LABORATORIO DI ARTI VISIVE
DIDATTICA IN PALESTRA
DIDATTICA IN BIBLIOTECA
DIDATTICA IN AULA MAGNA - TEATRO
DIDATTICA IN SALA MENSA
DIDATTICA ALL'APERTO

Lavoratori Addetti

Docente - Allievo
Docente - Allievo
Docente - Allievo
Docente - Allievo
Docente - Allievo
Docente - Allievo
Docente - Allievo
Docente - Allievo

AUSILIARIA

ATTIVITA'

ACCOGLIENZA E VIGILANZA ALLIEVI
PULIZIA LOCALI
MOVIMENTAZIONE CARICHI
STAMPA E DUPLICAZIONE
MINUTA MANUTENZIONE

Lavoratori Addetti

Collaboratore Scolastico
Collaboratore Scolastico
Collaboratore Scolastico
Collaboratore Scolastico
Collaboratore Scolastico

4.1.1. Lavori d'ufficio

Descrizione attività

Trattasi dei lavori tipici della direzione e della segreteria dell'Istituzione Scolastica, sia per quanto riguarda gli aspetti amministrativi e contabili che quelli relativi alla gestione del personale.

L'attività comporta anche l'attuazione dei rapporti con l'utenza e con i fornitori di prodotti e servizi sussidiari all'attività scolastica.



Attività svolte

Rapporti relazionali interni ed esterni
Rapporto col personale e servizi
Attività generica di ufficio
Circolazione interna ed esterna all'istituto
Gestione del personale e dei servizi

Macchine ed Attrezzature utilizzate

Personal computer
Stampante
Calcolatrice
Spillatrice
Timbri
Taglierina
Telefono/fax
Fotocopiatrice
Attrezzi manuali d'ufficio di uso comune

Sostanze pericolose utilizzate

Toner
Inchiostri
Polveri

4.1.2. Attività didattica in aula

Descrizione attività

L'attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni in materie specifiche svolte dal docente che si avvale di strumenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense e, talvolta, di strumenti informatici o di attrezzature quali, ad esempio, la lavagna luminosa.

Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento delle attività.



Attività svolte

Organizzazione e svolgimento attività didattiche
Svolgimento lezioni
Svolgimento attività specifica di laboratorio
Esercizi ginnici
Rapporti relazionali
Vigilanza alunni
Circolazione interna ed esterna all'istituto

Macchine ed Attrezzature utilizzate

Computer
Lavagna (in ardesia, plastificata etc.)
Lavagna luminosa
Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni, ecc.)

Sostanze pericolose utilizzate

Polveri (Gessi)