

Azienda: **I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)**

Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le data: 21/11/2016 rev. 01



Documento di Valutazione dei Rischi
Istituto Istruzione Superiore
"A. Tilgher"
Ercolano (NA)
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Plesso di via Marittima

Il presente DVR è soggetto ad aggiornamento periodico nonché quando si verificano significativi mutamenti che ne richiedano necessariamente un'integrazione.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Dirigente Scolastico

Figure	Nominativo	Firma
Dirigente Scolastico	Prof. Giuseppe Montella	
Preposto	Prof. Roberto Marotta	
R.S.P.P.	Ing. Giovanni Pacinno	
Medico Competente	Dr. Ciro De Seta	
R.L.S.	Raffaele Russo	
Addetti antincendio	Lara Gaetano Marotta Consiglia	
Addetti primo soccorso	Prof. Marotta Roberto Prof. Madonna Carlo Prof. Miranda Luigi Prof. Belsino Claudio Prof.ssa Giammona Carla Oliviero Patrizia Palomba Santo	

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

INDICE

TABELLA DELLE REVISIONI DEL DOCUMENTO

FIRME DI ATTESTAZIONE DATA CERTA

PREMESSA

SEZIONE 1: INFORMAZIONI GENERALI SULL'AZIENDA

- Sezione 1.1: Descrizione dell'azienda
- Sezione 1.2: Organigramma aziendale per la sicurezza
- Sezione 1.3: Descrizione dei mansionari
- Sezione 1.4: Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- Sezione 1.5: Medico competente e sorveglianza sanitaria
- Sezione 1.6: Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
- Sezione 1.7: Addetti Prevenzione incendi e Primo Soccorso
- Sezione 1.8: Analisi infortuni e malattie professionali
- Sezione 1.9: Informazione e formazione dei lavoratori
- Sezione 1.10: Sicurezza contratti di appalto e/o d'opera
- Sezione 1.11: Dispositivi di protezione individuale e/o collettiva
- Sezione 1.12: Pronto soccorso
- Sezione 1.13: Tutela dell'abuso di alcool e sostanze stupefacenti

SEZIONE 2: CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Sezione 2.1: Criteri generali
- Sezione 2.2: Definizioni e precisazioni
- Sezione 2.3: Legislazione di riferimento
- Sezione 2.4: Metodologia di valutazione dei rischi

SEZIONE 3: PROFILI DI RISCHIO NELLA SCUOLA

- Sezione 3.1: Docente
 - o Sezione 3.1.1: Insegnante di sostegno
 - o Sezione 3.1.2: Docenti di Educazione Fisica
 - o Sezione 3.1.3: Assistenti di Laboratorio e docenti tecnico-pratici
 - Sezione 3.1.3.A: Laboratorio Chimico-Fisico
 - Sezione 3.1.3.B: Laboratorio di Informatica
 - Sezione 3.1.3.C: Laboratorio per i servizi Alberghieri ed Enogastronomici
- Sezione 3.2: Studente
- Sezione 3.3: Collaboratore scolastico
- Sezione 3.4: Funzione direttiva e amministrativa
- Sezione 3.5: Stati di sofferenza psichica connessi al lavoro nella scuola

SEZIONE 4: VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI DELL'ISTITUTO

- Sezione 4.1: Requisiti igienico-sanitari
- Sezione 4.2: Impianti ascensore e montacarichi
- Sezione 4.3: Impianto elettrico
- Sezione 4.4: Impianto di terra e protezione scariche atmosferiche
- Sezione 4.5: Impianto di riscaldamento e raffrescamento
- Sezione 4.6: Rischio incendio e prevenzione incendi
- Sezione 4.7: Rischio formazione atmosfere esplosive
- Sezione 4.8: Attrezzature utilizzate

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

- Sezione 4.8.1: Citofono
- Sezione 4.8.2: Telefono
- Sezione 4.8.3: Personal computer - Videoproiettore - LIM
- Sezione 4.8.4: Stampante laser
- Sezione 4.8.5: Fotocopiatrice

SEZIONE 5: VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI

- Sezione 5.1: Rischio attrezzature di lavoro
- Sezione 5.2: Rischio attrezzature munite di VDT
- Sezione 5.3: Rischio movimentazione manuale dei carichi
- Sezione 5.4: Rischio esposizione al rumore
- Sezione 5.5: Rischio di esposizione a vibrazioni mano braccio e/o corpo intero
- Sezione 5.6: Rischio di esposizione a campi elettromagnetici
- Sezione 5.7: Rischio di esposizione ad agenti chimici
- Sezione 5.8: Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni
- Sezione 5.9: Rischio di esposizione ad agenti biologici
- Sezione 5.10: Rischio per i lavoratori minori
- Sezione 5.11: Rischio per le lavoratrici gestanti e/o puerpere
 - Sezione 5.11.1: Premessa
 - Sezione 5.11.2: Normativa di riferimento
 - Sezione 5.11.3: Metodologia di valutazione dei rischi
 - Sezione 5.11.4: Valutazione specifica dei rischi per le lavoratrici gestanti e/o puerpere
 - Sezione 5.11.5: Misure di prevenzione e protezione
- Sezione 5.12: Rischio per il lavoro notturno
- Sezione 5.13: Rischio stress lavoro correlato
- Sezione 5.14: Rischio di esposizione a radiazioni ottiche artificiali
- Sezione 5.15: Rischio movimenti ripetitivi arti superiori

SEZIONE 6: PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

SEZIONE 7: Allegati

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

TAVOLA DELLE REVISIONI DEL DOCUMENTO

<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Approvato</i>
0	1997	Prima stesura ai sensi D.Lgs 626/94		X
1	10/09/2007	Aggiornamento per sopralluogo annuale		X
2	04/16/2010	Prima stesura ai sensi D.Lgs. 81/2008	Arch. Vittorio Stingo	X
3	12/05/2009	Aggiornamento generale per sopralluogo e riunione annuale	Arch. Vittorio Stingo	X
4	31/03/2011	Aggiornamento generale per sopralluogo e riunione annuale	Arch. Vittorio Stingo	X
5	14/12/2011	Aggiornamento generale per sopralluogo e riunione annuale	Arch. Vittorio Stingo	X
0	02/03/2016	Nuova stesura per sostituzione RSPP e sopralluogo	Ing. Giovanni Pacinno	X
1	21/11/2016	Aggiornamento generale per sopralluogo e riunione annuale	Ing. Giovanni Pacinno	X

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

FIRME DI ATTESTAZIONE DATA CERTA

Il presente documento rappresenta la relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa svolta presso l'Istituto Tecnico ed è stato redatto a seguito dell'ultimo sopralluogo e riunione annuale di prevenzione.

La valutazione dei rischi è stata eseguita dal Datore di Lavoro in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, con il Medico competente e previa consultazione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Per lo svolgimento del lavoro ci si è avvalsi anche della consulenza tecnica dell' **Ing. Giovanni Pacinno**, docente di ruolo dell'I.I.S. "A. Tilgher" e nominato dal D.S. quale R.S.P.P..

Ai sensi dell'art. 28, comma 2 del D.Lgs 81/2008 come modificato dal D.Lgs 106/99 i sottoscritti attestano che il presente documento di valutazione dei rischi è stato redatto nella data riportata nell'intestazione di ogni pagina.

Il Datore di lavoro

Prof. Giuseppe Montella

Il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione

Ing. Giovanni Pacinno

Il Medico competente

Dott. Ciro De Seta

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

Raffaele Russo

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

PREMESSA

Il D.Lgs.81/08, che prescrive le misure per la tutela della salute per la sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro, si applica alle scuole di ogni ordine e grado.

I capi d'istituto sono tenuti, pertanto, ad attuare le misure di sicurezza previste dalla legislazione antinfortunistica.

Perché si realizzi il dettato del D.Lgs. 81/08, deve essere attivato nella scuola un processo analogo a quello previsto dai progetti per la qualità.

La sicurezza, intesa come attività sistematica di prevenzione, non può essere legata ai singoli interventi, ma darà i frutti sperati se saranno chiariti i compiti e le responsabilità di ogni operatore scolastico e degli allievi in un clima però di collaborazione e non di contrapposizione frontale.

E' indispensabile quindi, prima di entrare nel dettaglio della valutazione e prevenzione dei rischi, elencare gli obblighi o i compiti del personale:

– Datore di lavoro:

Soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa.

Il D.M. 21/6/96 n. 292 identifica il **Dirigente Scolastico** come **datore di lavoro**.

I Capi d'istituto devono quindi adottare le misure previste dalla legge o suggerite dall'opportuna cautela, per assicurare che le attività scolastiche avvengano in condizioni di sicurezza.

– Preposto:

Colui che sovrintende, con funzioni di controllo e sorveglianza, con più ridotti poteri organizzativi e disciplinari, rispetto al dirigente.

Possono essere identificati nella scuola come preposti, secondo la definizione data, i **Vicari o Fiduciari** del Dirigente scolastico i **Docenti**, quando gli allievi sono equiparati ai lavoratori, secondo quanto indicato dal D.Lgs. 81/08 art. 2 comma 1 lett. a), il **Responsabile Amministrativo**.

– Lavoratore

Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

I **docenti** vengono equiparati ai lavoratori

Gli **assistenti amministrativi** vengono equiparati ai lavoratori.

Tra i loro compiti, si segnala, in particolare, e con riferimento al D.Lgs. 81/08, la tenuta corretta del Registro degli Infortuni, e l'inoltro all'I.N.A.I.L. e alle Autorità di Pubblica Sicurezza delle denunce nei tempi stabiliti dalla normativa per gli infortuni (D.P.R. 1124/65).

I **collaboratori scolastici** hanno per il D.Lgs. 81/08 le responsabilità tipiche dei lavoratori, anche quando svolgono compiti di sorveglianza, di vigilanza e di assistenza agli alunni.

Per quanto riguarda **gli alunni**, essi sono equiparati ai lavoratori, per il D.Lgs. 81/08, quando partecipano ad attività didattiche svolte in laboratori e palestre, o in aule in cui si fa uso di macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, fermo restando che il numero degli alunni non viene computato ai fini della determinazione del numero dei lavoratori della scuola.

Nell'ambito dei progetti di educazione alla salute, alla sicurezza e alla prevenzione, il **Regolamento Interno** contribuisce alla prevenzione degli infortuni, riportando norme di comportamento da osservare durante tutta la giornata scolastica.

Il Regolamento Interno comprende anche le norme da rispettare nei laboratori e nelle palestre.

A seguito della valutazione dei rischi prescritta dal D.Lgs. 81/08, è stato elaborato il seguente documento che comprende le indicazioni previste all'art. 28 commi 1 e 2 del medesimo decreto.

Quanto contenuto nel presente documento deriva dalle verifiche effettuate su:

- ✓ *luoghi di lavoro;*
- ✓ *attrezzature, impianti e prodotti utilizzati;*
- ✓ *postazioni di lavoro;*

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

[ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90](#)

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

- ✓ *organizzazione del lavoro;*
- ✓ *mansioni svolte dal personale addetto;*

nonché dagli esiti della consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

FINALITA' E STRUTTURA DEI DOCUMENTI

Scopo del presente elaborato è quello di fornire un documento che contenga:

- *una relazione generale sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute sul posto di lavoro, nella quale sono specificati i criteri adottati per l'elaborazione;*
- *l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare in conseguenza degli esiti della valutazione, nonché dei dispositivi di protezione individuale;*
- *il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, in conformità con quanto richiesto dall'art. 28, comma 2 lett. c), del D.Lgs. 81/08.*

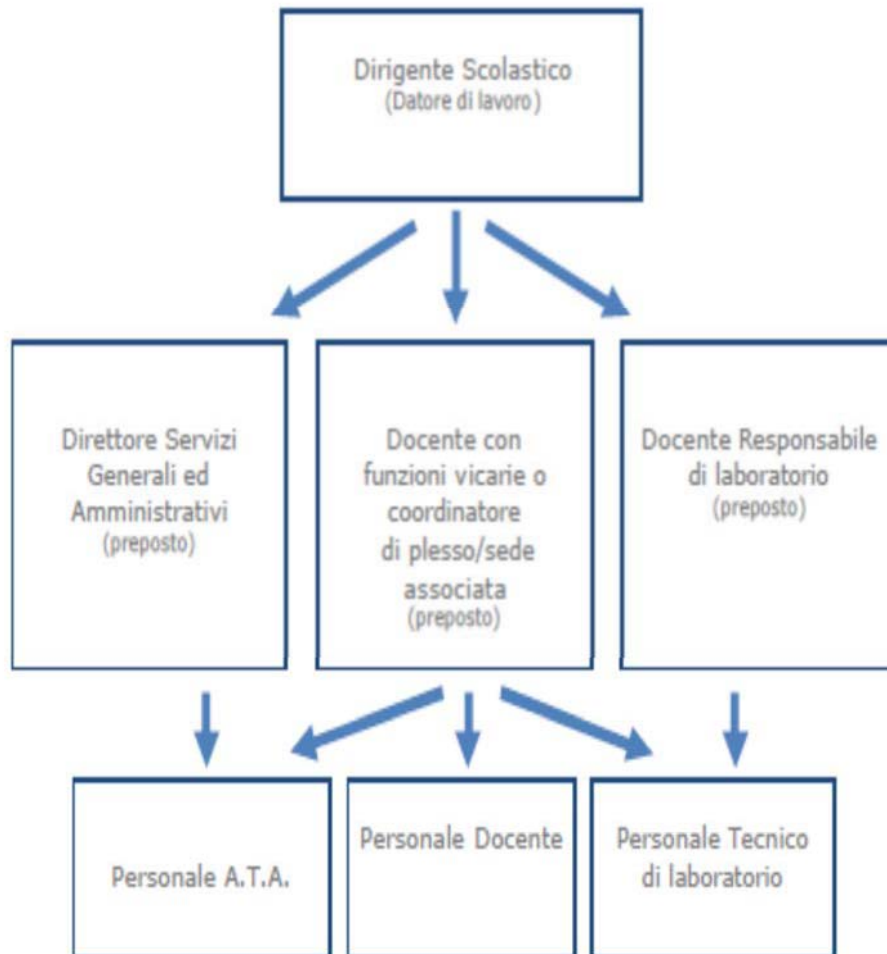
Si è previsto pertanto di procedere a strutturare il Documento di Valutazione dei Rischi secondo il seguente schema:

Compiti	Responsabilità	Quadro normativo dei soggetti coinvolti
<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione dei rischi • Indicazioni delle misure di prevenzione e protezione • Programma di attuazione • Elaborazione ed aggiornamento del Documento 	Datore di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • RSPP (artt 31,33,34 D.Lgs. 81/08) • Medico Competente (artt 25,41 D.Lgs. 81/08) • RLS (artt 18,28,29,50 D.Lgs. 81/08) • Lavoratori (art 15 c1 let D D.Lgs.81/08) • Soggetti esterni (art 31 c3 Dlgs 81/08)
<p>Attuazione e gestione del programma e Verifica dell'attuazione del programma</p>	Datore di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Medico Competente (artt 25,41 D.Lgs. 81/08) • RLS (artt 18,28,29,50 D.Lgs. 81/08) • Dirigenti (art 18 D.Lgs. 81/08) • Preposti (art 19 D.Lgs. 81/08) • Lavoratori (art 20 D.Lgs. 81/08)

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

La catena gerarchica individuata dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. è quella di seguito rappresentata



TIPOLOGIA DELLA SCUOLA

INDIRIZZO	CLASSI	ALUNNI MASCHI	ALUNNI FEMMINE	TOT. ALUNNI	N. CLASSI
Enogastronomico	Corso A	84	36	120	5
	Corso B	49	43	92	4
	Corso C	55	42	97	4
	Corso D	53	25	78	4
AFM	Corso D	34	24	58	3
TOTALE ALUNNI/CLASSI				445	20

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Sezione 1

INFORMAZIONI GENERALI SULL'AZIENDA

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

1.1. – DESCRIZIONE DELL’AZIENDA

<i>Ragione Sociale</i>	Istituto d'Istruzione Superiore "Adriano Tilgher"
<i>Natura giuridica</i>	Ente pubblico non economico
<i>Sede</i>	Via Marittima n. 3 Ercolano (NA)
<i>Tel / fax / e-mail</i>	0817397980
<i>Codice Fiscale</i>	94058920631
<i>Partita IVA</i>	94058920631
<i>Codice ISTAT</i>	80212
<i>Descrizione del ciclo produttivo</i>	<p>Attività didattica della scuola superiore secondaria suddivisa tra “Istituto Tecnico (AFM)”, “Istituto tecnico per i servizi turistici”, “Istituto per enogastronomia e ospitalità alberghiera”, Accanto all’insegnamento tradizionale che si svolge nelle aule possono svolgersi anche attività di laboratorio di informatica in ambiente dedicato.</p> <p>Viene inoltre svolta leggera attività motoria in un'aula al piano terra adibita a palestra e nella quale sono essenzialmente posizionati due tavoli da ping pong.</p>
<i>Descrizione dell’edificio</i>	<p>L'edificio è di proprietà privata ed è gestito in locazione dalla della Provincia di Napoli. Si trova nel comune di Ercolano e risulta essere l’unico edificio di indirizzo superiore presente nel comune.</p> <p>L’istituto è situato anche nelle vicinanze della locale ASL e risulta distante sia dal centro cittadino, dalla stazione della circumvesuviana e dalla stazione ferroviaria di Portici-Ercolano.</p> <p>L'unico mezzo di collegamento con il centro cittadino è costituito da un servizio di autobus della ANM.</p> <p>Alla struttura si accede da un atrio scoperto che rappresenta anche lo spazio di accesso degli uffici ASL; a tale spazio scoperto si accede mediante un portone posto su via Marittima. Sul retro dell'edificio è presente un'altro spazio scoperto sul quale è peraltro realizzato un manufatto edilizio destinato attualmente ad uffici ASL.</p> <p>Gli spazi antistanti l'edificio scolastico costituiscono un primo luogo sicuro per eventuale evacuazione della struttura scolastica.</p> <p>Il plesso è dotato di una scala interna realizzata in cemento armato e di una scala esterna in ferro che è utilizzata come uscita di emergenza.</p> <p>L'edificio fu adibito a scuola media già dalla sua realizzazione e, dopo un periodo di inutilizzo, furono eseguiti lavori di manutenzione per adibirlo ad istituto professionale. Si compone di un piano terra e tre piani in elevazione, le strutture portanti sono realizzate in cemento armato mentre gli orizzontamenti (solai) con strutture latero-cementizie.</p> <p>Al piano terra sono ubicate due aule e la palestra.</p> <p>Al primo piano, oltre le aule didattiche, è ubicata la sala docenti, un'aula adibita a segreteria-vicepresidenza e un'aula per alunni diversamente abili i gli uffici di segreteria, Presidenza, nonché alcune aule e il laboratorio di fisica/e chimica.</p> <p>Al secondo e terzo piano sono ubicate aule didattiche e al terzo piano è ubicato anche il laboratorio di informatica.</p> <p>Ciascun piano è dotato di propri servizi igienici per alunni suddivisi per uomini e donne.</p>

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER centrale	data: 02/03/2016	rev. 01

1.2. – ORGANIGRAMMA AZIENDALE PER LA SICUREZZA

<i>Datore di Lavoro</i>	Il "soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa" è il prof. Giuseppe Montella, in virtù della propria qualifica di Dirigente Scolastico
<i>Deleghe di funzioni</i>	Al momento il datore di lavoro non ha delegato tutto o parte dei suoi obblighi, previsti dall'art. 18 del D.Lgs. 81/2008, ad altra persona.
<i>Dirigenti (ai fini della sicurezza)</i>	Nessuno tra i lavoratori è stato identificato tra le "persone che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitoli, attuano le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa"
<i>Preposti (ai fini della sicurezza)</i>	Le "persone che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintendono alla attività lavorativa e garantiscono l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa" sono: - Maddaloni Nunzia (Preposto degli Assistenti Tecnici) - Oliviero Gaetano (Preposto degli Assistenti Amministrativi e dei Collaboratori Scolastici in qualità di DSGA) - Docenti quando presenti nei laboratori e in palestra (Preposti degli alunni equiparati ai lavoratori in tali situazioni)
<i>Lavoratori</i>	Alla data odierna sono presenti n. 56.lavoratori di cui n.50 docenti, n.5 collaboratori scolastici e n. 1 assistenti tecnici. Nell'Istituto vi sono inoltre 445 alunni che, quando operano nei laboratori e nelle palestre, sono equiparati ai lavoratori.

1.3. – DESCRIZIONE DEI MANSIONARI

<i>Mansioni svolte</i>	Sulla base delle attività svolte dai lavoratori sono state identificate le seguenti mansioni: - Docente - Assistente Amministrativo - Assistente Tecnico - Collaboratore Scolastico Si riportano nel seguito le descrizioni delle attività svolte per ognuna delle suddetta mansioni.
<i>Descrizione del mansionario di DOCENTE</i>	La mansione consiste nello svolgimento delle attività di insegnamento teorico-pratico delle materie previste dal corso di studi dell'Istituto. Il Docente non utilizza normalmente alcuna attrezzatura di lavoro. Nelle attività di laboratorio può utilizzare le apparecchiature di laboratorio a fini didattici ma sempre coadiuvato da un Assistente Tecnico di Laboratorio. La mansione non prevede l'utilizzo di sostanze pericolose.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

<p><i>Descrizione del mansionario di</i> ASSISTENTE AMMINISTRATIVO</p>	<p>La mansione consiste nello svolgimento delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione della amministrazione dell'ufficio e dell'archiviazione della documentazione; - inserimento dati al computer ed elaborazione degli stessi, rapporti con il personale; - gestione pratiche amministrative varie. <p>Utilizza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature munite di VDT - Macchine da ufficio elettriche e manuali <p>La mansione non prevede l'utilizzo di sostanze e/o preparati pericolosi.</p> <p>Principali pericoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infortuni nell'uso delle attrezzature di lavoro - Scivolamenti e/o cadute in piano - Utilizzo di VDT anche per oltre 20 ore medie settimanali
<p><i>Descrizione del mansionario di</i> ASSISTENTE TECNICO</p>	<p>La mansione consiste nello svolgimento delle seguenti attività presso. Opera prevalentemente nei laboratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preparazione e manutenzione delle apparecchiature di laboratorio - gestione delle sostanze presenti nel laboratorio - smaltimento dei rifiuti prodotti dalle attività di laboratorio - assistenza ai docenti nelle attività di laboratorio - esecuzione di esperimenti e/o prove a fini didattici <p>Utilizza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apparecchiature, macchine e strumentazione di laboratorio - attrezzature munite di VDT ma sempre per meno di 20 h medie settimanali <p>La mansione prevede utilizzo di sostanze e/o preparati pericolosi.</p> <p>Principali pericoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infortuni nell'uso delle attrezzature di lavoro - Scivolamenti e/o cadute in piano - Utilizzo di VDT anche per oltre 20 ore medie settimanali
<p><i>Descrizione del mansionario di</i> COLLABORATORE SCOLASTICO</p>	<p>La mansione consiste essenzialmente nello svolgimento delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spostamento di arredi, suppellettili varie - Servizi esterni di commissioni presso uffici pubblici - Sorveglianza alunni - Occasionale movimentazione straordinaria di arredi scolastici per traslochi di aule <p>La mansione non prevede utilizzo di sostanze e/o preparati pericolosi (prodotti per le pulizie di uso domestico).</p> <p>Principali pericoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infortuni nell'uso delle attrezzature di lavoro - Scivolamenti e/o cadute in piano - Esposizione occasionale ad agenti biologici - Movimentazione manuale di carichi

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

1.4 – RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III Sezione III artt. 31 ÷ 35 – “ <i>Servizio di prevenzione e protezione</i> ” - D.Lgs. 195/2003 – “ <i>Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 626/94 per l'individuazione delle capacità e dei requisiti professionali richiesti agli addetti ed ai responsabili dei servizi di prevenzione e protezione dei lavoratori, a norma dell'articolo 21 della legge 1 marzo 2002, n. 39.</i> ” - Accordo Stato Regioni 26/02/2006 “ <i>Accorso per i corsi di formazione per i R.S.P.P. e gli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione</i> ”
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	Il datore di lavoro ha affidato l’incarico di R.S.P.P. all’ Ing. Giovanni Pacinno in qualità di docente interno dell’Istituto.
Atto di nomina del RSPP	Nomina per l'a.s. 2016-2017 del 08/11/2016 prot. n. 9053/C41 fino al 31/08/2017.
Addetti Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP)	Al momento il datore di lavoro non ha ritenuto necessario procedere alla nomina di Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione.
Atto di nomina degli ASPP	Non applicabile
Formazione degli ASPP	Non applicabile
Riunioni annuali di prevenzione	Eseguite regolarmente le riunioni annuali di prevenzione. I verbali sono conservati nell’ufficio del Dirigente Scolastico.

1.5–MEDICO COMPETENTE E SORVEGLIANZA SANITARIA

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III Sezione V, artt. 38 ÷ 42 – “ <i>Sorveglianza sanitaria</i> ” - Provvedimento 16 marzo 2006 – “ <i>Divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute di Terzi</i> ” - Provvedimento 18 settembre 2008 – “ <i>Accertamento di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di Terzi</i> ”
--------------------------	--

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Lavoratori da sottoporre a sorveglianza sanitaria in quanto soggetti a rischi per la salute	<p>Sulla base della valutazione dei rischi si è dedotto che i lavoratori addetti alle seguenti mansioni sono da sottoporre a sorveglianza sanitaria in quanto soggetti ai rischi per la salute di seguito indicati:</p> <p>Assistente amministrativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rischio VDT (utilizzo per almeno 20 ore/settimana) - rischio postura obbligata <p>Assistente tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rischio videoterminali (solo per A.T. Informatica) - Rischio movimentazione manuale dei carichi - Rischio chimico (solo per A.T. Laboratorio Chimica) <p>Collaboratore scolastico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rischio movimentazione manuale dei carichi - Rischio posture incongrue - Rischio irritanti / allergeni respiratori e cutanei
Medico competente nominato	L'Istituto ha affidato l'incarico di Medico competente al Dott. Ciro De Seta
Atto di nomina	Prima lettera di incarico del l'incarico viene poi successivamente rinnovato ogni anno con specifico mandato
Protocollo di sorveglianza sanitaria	L'attuale protocollo di sorveglianza sanitaria elaborato dal Medico competente è riportato in allegato. I collaboratori scolastici hanno visite mediche annuali. Gli assistenti tecnici visite mediche biennali. Gli assistenti amministrativi visite mediche biennali o quinquennali
Visite mediche e idoneità dei lavoratori	Vengono eseguite le visite mediche sia preventive, anche in fase preassuntiva quando ritenuto necessario, che le visite mediche periodiche. Vengono anche eseguite quando necessario le visite mediche alla ripresa del rapporto di lavoro dopo 60 giorni continuativi di assenza per motivi di salute.
Relazione sanitaria con giudizi di idoneità	In allegato copia delle relazioni sanitarie annuali elaborate dal Medico competente. I giudizi di idoneità alla mansione vengono regolarmente consegnati dal Medico competente al lavoratore ed al Datore di lavoro.
Cartelle sanitarie e di rischio dei lavoratori visitati	Il Medico competente e il datore di lavoro si sono accordati per conservare gli originali delle cartelle sanitarie e di rischio presso gli uffici amministrativi dell'Istituto chiusi a chiave sotto segreto professionale del medico competente. Alla cessazione del rapporto di lavoro di un lavoratore soggetto a sorveglianza sanitaria il Datore di lavoro informa il Medico competente che provvede a consegnare al lavoratore copia della sua cartella. L'originale della cartella viene conservato dal Datore di lavoro per almeno 10 anni sempre sotto segreto professionale del Medico competente.
Sopralluogo ambienti di lavoro	Il medico competente esegue regolarmente il sopralluogo annuale degli ambienti di lavoro. I verbali di sopralluogo sono conservati presso l'Istituto.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

1.6 – RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III Sezione VII artt. 47 ÷ 52– “ <i>Consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori</i> ” - Accordo Interconfederale sul Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza del 22/06/1995 Parte I artt. 1 ÷ 4 “ <i>Il Rappresentante per la sicurezza</i> ”
Lavoratori informati sul loro diritto di eleggere un RLS	Tutti i lavoratori sono stati informati del loro diritto di eleggere un proprio RLS.
Presente RSU o RSA	Presenti alcuni componenti delle RSU
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Sig. Raffaele Russo (Assistente Tecnico)
Incarico RLS scaduto (trascorsi oltre 3 anni)	Al momento non applicabile
Formazione del RLS	Iscrivere il nuovo RLS a corso di formazione di 32 sulla sicurezza, ed ai successivi corsi specifici di aggiornamento annuali
Comunicazione all’INAIL del nominativo del RLS	Dovrà essere comunicato all’INAIL per via telematica il nominativo del nuovo RLS una volta eletto.

1.7 – ADDETTI PREVENZIONE INCENDI E PRIMO SOCCORSO

Normativa di riferimento	- D.Lgs. 81/2008, Sezione VI “ <i>Gestione delle emergenze</i> ” - D.M. 10/03/1998 - D.M. 388/2003
Lavoratori addetti prevenzione incendi e gestione emergenze designati	Il Datore di lavoro ha designato n. 2 addetti prevenzione incendi . I nominativi sono riportati nella mascherina iniziale.
Numero addetti sufficiente a coprire l’orario di lavoro	Il numero degli addetti prevenzione incendi designato si ritiene sufficiente a garantire sempre in ogni plesso scolastico la presenza di almeno un addetto durante l’intero orario di lavoro.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Formazione degli addetti prevenzione incendi	<p>Gli addetti prevenzione incendi designati hanno in parte frequentato un corso sulla prevenzione incendi conforme al D.M. 10/03/1998.</p> <p>Occorre necessariamente provvedere ad organizzare corsi di aggiornamento al quale tutti i lavoratori dovranno partecipare</p>
--	---

1.8. – ANALISI INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III Sezione I art. 18 comma r – “<i>Misure di tutela e obblighi</i>” - Norma UNI 7249 del 12/1995 - D.P.R. 1124/1965 “<i>Testo unico delle disposizioni per l’assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali</i>”
Registro degli infortuni	Regolarmente vidimato presso l’ASL competente e tenuto presso gli uffici amministrativi.
Analisi periodica degli infortuni	L’analisi degli infortuni occorsi viene regolarmente eseguita in occasione del sopralluogo annuale.
Denunce INAIL di malattia professionale	Al momento non risultano denunce all’INAIL di malattia professionale
Indici infortunistici (Norma UNI 7249 del 12/1995)	Si riporta nel seguito l’analisi degli indici infortunistici INAIL considerando solo gli infortuni occorsi ai lavoratori dell’Istituto senza considerare gli alunni

1.9. – INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III Sezione IV artt. 36 e 37 “ <i>Formazione, informazione e addestramento</i> ”
Informazione dei lavoratori in materia di sicurezza	<p>I lavoratori vengono generalmente informati in materia di sicurezza del proprio posto di lavoro e della propria mansione attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventuale predisposizione e successiva distribuzione di un opuscolo informativo sulla sicurezza nella scuola - Eventuale predisposizione e successiva distribuzione di un opuscolo informativo alle lavoratrici sull’obbligo di segnalazione al datore di lavoro di un eventuale stato di gravidanza, secondo la normativa vigente sulle lavoratrici gestanti e/o puerpere - Distribuzione di circolari interne - Cartellonistica presente (ove necessario) - Messa a disposizione delle schede di sicurezza delle sostanze pericolose impiegate - Messa a disposizione dei libretti d’uso e manutenzione delle attrezzature di lavoro utilizzate

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Formazione dei dirigenti e preposti in materia di sicurezza	<p>I preposti hanno frequentato, nel corso degli anni scorsi, un corso di formazione sulla sicurezza per preposti conforme all'art. 37 D.Lgs 81/08.</p> <p>Si ritiene necessario organizzare un corso di formazione sulla sicurezza per i nuovi preposti.</p>
Formazione dei lavoratori in materia di sicurezza	<p>I lavoratori vengono formati in materia di sicurezza del proprio posto di lavoro e della propria mansione attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione a corsi di formazione sulla sicurezza con test finale di verifica dell'apprendimento - Colloqui personali - Affiancamento con lavoratori di maggiore esperienza - Corsi interni di formazione sull'utilizzo sicuro dei prodotti per le pulizie tenuti dai tecnici dei fornitori dei prodotti <p>Fare riferimento al Quadro Dati Lavoratori in allegato per la situazione aggiornata della formazione del personale.</p> <p>Presso la Direzione è conservata la documentazione dei corsi organizzati (verbali di partecipazione con firme di presenza, test di verifica finale dell'apprendimento corretti, attestato di partecipazione)</p> <p>Nella riunione annuale si è concordato di organizzare un corso di formazione sulla sicurezza per nuovi assunti o per i lavoratori che non l'hanno frequentato in passato.</p>
Procedure di sicurezza	Presenti dei regolamenti interni per l'uso in sicurezza dei laboratori di meccanica, elettronica, elettrotecnica, chimico, produzione idrogeno e delle palestre

1.10 – SICUREZZA CONTRATTI D'APPALTO E/O D'OPERA

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III Sezione I, artt. 26 e 27 –“ <i>Misure di tutela e obblighi</i> ”
Contratti scritti	<p>Gli appalti di manutenzione sono affidati direttamente dalla Provincia di Napoli proprietaria dello stabile.</p> <p>L'Istituto occasionalmente affida in appalto interventi di manutenzione ordinaria oppure servizi di piccola entità</p>
Obblighi e responsabilità in materia di sicurezza specificati nei contratti	Nei contratti di appalto sono specificate le clausole relative agli obblighi e responsabilità tra Committente ed Appaltatore in materia di sicurezza.
Verifica idoneità tecnico professionale delle ditte esterne e/o lavoratori autonomi	Trasmessa quando necessario alle ditte esterne e/o lavoratori autonomi che anche saltuariamente operano all'interno dei locali dell'azienda la “ <i>Lettera verifica idoneità tecnico professionale</i> ” riportata nell'Allegato “Sicurezza contratti d'appalto e/o d'opera”.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Comunicazione informativa sui rischi ambientali	Trasmessa quando necessario alle ditte esterne e/o lavoratori autonomi che anche saltuariamente operano all'interno dei locali dell'azienda la " <i>Lettera di comunicazione sui rischi presenti negli ambienti di lavoro</i> " riportata nell'Allegato "Sicurezza contratti d'appalto e/o d'opera".
DUVRI (Documento unico di valutazione rischi interferenza)	Per tutte le ditte esterne e/o lavoratori autonomi che operano all'interno dei locali dell'azienda per oltre 2gg viene preparato quando necessario il " <i>Documento Unico di Valutazione Rischi di Interferenza</i> " (DUVRI) e indicati nel contratto di appalto i costi della sicurezza delle interferenze.

1.11 – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE/COLLETTIVA

Normativa di riferimento	- D.Lgs. 81/2008, Titolo III, Capo I artt. 69 ÷ 73 " <i>Uso delle attrezzature di lavoro</i> "
DPI provvisti di marcatura CE	Tutti i DPI utilizzati sono provvisti di marcatura CE idonea a proteggere dai rischi specifici.
Distribuzione dei DPI in maniera controllata	I dispositivi di protezione individuale vengono acquistati dal Datore di lavoro sulla base delle indicazioni fornite dal RSPP e consultando anche il RLS I DPI vengono consegnati ai lavoratori con lettere di consegna controfirmate dagli stessi e conservate presso la Direzione.
Gestione scorte dei DPI	Presente in magazzino una scorta adeguata dei DPI per i lavoratori. La Direzione provvede agli acquisti necessari per integrare le scorte in caso di bisogno.
Informazione e formazione dei lavoratori sulle modalità e l'obbligo d'uso dei DPI	Tutti i lavoratori sono stati informati e formati sulle modalità e l'obbligo dell'uso dei DPI necessari per la propria mansione attraverso la cartellonistica presente negli ambienti di lavoro.

1.12 – PRONTO SOCCORSO

Normativa di riferimento	- D.Lgs. 81/2008, Titolo I Capo III Sezione VI art. 45 " <i>Gestione delle emergenze</i> " - D.M. 388/2003 " <i>Regolamento recante le disposizioni sul primo soccorso aziendale in attuazione del D.Lgs 626/1994 e successive modificazioni</i> "
Classificazione dell'azienda ai sensi del D.M. 388/2003	Sulla base dell'indice infortunistico INAIL ed il numero dei lavoratori presenti l'azienda è classificata tra quelle del Gruppo B del D.M. 388/2003.
Comunicazione all'ASL	Non applicabile per le aziende del Gruppo B

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Servizio esterno di Primo soccorso più vicino	<p>1) P. O. Maresca Via Montedoro, Torre del Greco (NA) tel. 0818490109 Tempo di raggiungimento : 15-20 minuti</p> <p>2) Ospedale S. Maria di Loreto Nuovo Via A. Vespucci 15 Napoli - Tel. 0812542111 Tempo di raggiungimento : 30 minuti</p> <p>3) Pronto soccorso – tel. 118 Tempo di intervento : 10/15 minuti</p>
Sistema di comunicazione con Servizio Sanitario Nazionale	I lavoratori possono mettersi in comunicazione in caso di emergenza sanitaria con il 118 attraverso i telefoni fissi aziendali e/o con il proprio cellulare.
Procedura per la gestione degli infortuni / emergenze sanitarie	In caso di infortunio viene subito allertato il Primo soccorso dell’Ospedale più vicino o, nei casi meno gravi, l’infortunato è trasportato direttamente allo stesso Primo soccorso.
Infermeria o locale medico attrezzato	L’Istituto non dispone di un infermeria interna o un locale medico attrezzato e data la vicinanza dell’Ospedale non si ritiene necessario.
Cassette di Primo soccorso e/o pacchetti di medicazione	Presente cassetta di primo soccorso all’ingresso, segnalata a norma; il contenuto della cassetta è conforme ai requisiti del DM 388/2003.
Posizione delle cassette di Primo soccorso segnalata e conosciuta dai lavoratori	La posizione delle cassette di pronto soccorso è segnalata con apposita cartellonistica ed è conosciuta dai lavoratori.
Verifica periodica del contenuto della cassetta di Primo soccorso	Il contenuto della cassetta di pronto soccorso viene verificato periodicamente dai lavoratori addetti al primo soccorso.

1.13 – TUTELA DALL’ABUSO DI ALCOOL E SOSTANZE STUPEFACENTI

Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III Sezione V, artt. 38 ÷ 42 – “<i>Sorveglianza sanitaria</i>” - Provvedimento 16 marzo 2006 – “<i>Divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l’incolumità e la salute di Terzi</i>” - Provvedimento 18 settembre 2008 – “<i>Accertamento di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l’incolumità e la salute di Terzi</i>”
--------------------------	--

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

<p>Applicazione del Provvedimento 16 marzo 2006 sul divieto di bevande alcoliche</p>	<p>Le seguenti mansioni rientrano nell'elenco di quelle che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute di Terzi (Allegato I del Provvedimento 16 marzo 2006):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Docenti - Addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E <p>Il datore di lavoro provvederà a consegnare a tutti i lavoratori addetti alle mansioni di insegnante una circolare informativa riportante il divieto di assunzione di bevande alcoliche e superalcoliche durante il lavoro. Può inoltre attivare, se ritenuto necessario, controlli alcolimetrici sul posto di lavoro per tramite del proprio Medico competente.</p>
<p>Applicazione del Provvedimento 18 settembre 2008 sull'accertamento di assenza di tossicodipendenza</p>	<p>Nessuna tra le mansioni individuate in azienda rientra nell'elenco di quelle che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute di Terzi (Allegato I del Provvedimento 30 ottobre 2007). Il datore di lavoro non ha quindi l'obbligo di attivare i controlli per l'accertamento di assenza di tossicodipendenza per nessuno dei propri lavoratori.</p>

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Sezione 2

CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

2.1 – CRITERI GENERALI

Il 12/6/89 la Comunità Europea (oggi UE) ha emanato una direttiva concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro (89/391/CEE) che stabilisce, tra l'altro, che il datore di lavoro deve individuare le misure di prevenzione dei rischi professionali e di protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Questa indicazione é stata recepita dallo Stato Italiano a mezzo prima del D.Lgs 626/94 e poi del D.Lgs. 81/2008 che richiede all'art. 17 la stesura di un Documento di Valutazione dei Rischi con riportati sia i pericoli presenti nell'ambiente di lavoro che le misure per eliminare/ridurre i relativi rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Tale valutazione è stata, quindi, svolta con l'obiettivo di identificare e valutare i rischi oggettivamente presenti nelle attività lavorative dell'Azienda in modo da:

- determinare le misure di prevenzione e protezione da adottare per proteggere la sicurezza e la salute dei lavoratori nel rispetto delle norme di legge e di buona tecnica e delle disposizioni aziendali;
- effettuare delle scelte motivate delle attrezzature di lavoro utilizzate, dei prodotti e dei preparati chimici impiegati e dell'organizzazione del lavoro esistente;
- verificare l'adeguatezza delle misure di protezione e prevenzione in atto per stabilire la necessità di ulteriori misure tecniche, organizzative, procedurali o di protezione collettiva o individuale per eliminare i rischi identificati o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo;
- sviluppare in tutta la forza lavoro la conoscenza dei rischi attraverso una adeguata informazione, formazione ed addestramento.

2.2 – DEFINIZIONI E PRECISAZIONI

I principali termini usati nella presente relazione vengono qui di seguito definiti:

- **Pericolo:** Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni (*art. 2, comma 1, lettera r) del D.Lgs 81/2008*)
- **Rischio:** Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione (*art. 2, comma 1, lettera s) del D.Lgs. 81/2008*)
- **Valutazione dei rischi:** Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza (*art. 2, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 81/2008*)
- **Prevenzione:** Il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno (*art. 2, comma 1, lettera n) del D.Lgs. 81/2008*)
- **Salute:** Stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità (*art. 2, comma 1, lettera o) del D.Lgs. 81/2008*)

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

2.3 – LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

La valutazione dei rischi è stata svolta prendendo a riferimento la legislazione ad oggi vigente in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, prevenzione infortuni, prevenzione incendi, sicurezza macchine, sostanze pericolose, sicurezza impianti, ecc., oltre alle norme tecniche italiane applicabili nei vari settori oggetto di valutazione. Le principali norme sono:

- *D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81* – Testo Unico della Sicurezza
- *D.M. Interno n. 64 del 10/03/1998* – Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro
- *D.M. 388/2003* – Criteri di primo soccorso
- *D.Lgs. 645/1996* – Protezione delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento
- *D.Lgs. 345/1999* – Protezione dei giovani sul lavoro
- *D.Lgs. 532/1999* – Lavoro notturno

2.4 – METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

La prima parte della valutazione consiste nella identificazione dei rischi che si possono considerare potenzialmente presenti nelle attività lavorative svolte. A tal fine:

- viene analizzata la documentazione aziendale esistente in materia di sicurezza ed igiene del lavoro per fare il punto sulla necessità di integrazioni o aggiornamenti;
- vengono eseguiti sopralluoghi presso i luoghi di lavoro per prendere visione diretta delle attività lavorative svolte, verificare l'applicazione e l'efficacia delle misure di prevenzione e protezione esistenti ed identificare i rischi per la sicurezza e la salute;
- sono esaminate le caratteristiche generali dei luoghi di lavoro (requisiti igienici, microclima, illuminamento, vie di accesso, pavimenti, presenza di fumi e polveri, rumore, ecc.) che possono avere influenza sulla sicurezza e la salute dei lavoratori;
- viene analizzato il registro degli infortuni;
- viene presa in considerazione anche la possibile presenza di persone esterne (es. pubblico, visitatori, ecc.) e le attività lavorative svolte occasionalmente;

Quindi ogni rischio identificato come potenzialmente presente viene valutato calcolando un valore di rischio secondo la formula:

$$\mathbf{R = P \times D}$$

dove **R** rappresenta il livello di rischio, **P** la probabilità o frequenza del verificarsi del danno atteso e **D** individua la magnitudo del danno stesso.

La probabilità **P** é espressa, ad esempio, in numero di volte in cui il danno può verificarsi in un dato intervallo di tempo. Il danno **D**, invece, è stimato sulla base delle possibili conseguenze del rischio e, dove presente, sulla base del superamento o meno di valori limite imposti dalla legislazione vigente per quel rischio.

Per la loro quantificazione si utilizza la seguente scala semi-quantitativa:

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

SCALA DEI VALORI DELLA PROBABILITÀ "P"

<i>Cod</i>	<i>Probabilità (P)</i>	<i>Definizione in rif.infortuni</i>	<i>Definizione in rif. Salute</i>
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> - La mancanza rilevata può provocare danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendente - Non sono noti episodi già verificati - Il verificarsi del danno susciterebbe grande incredulità 	<ul style="list-style-type: none"> - Agenti chimici: uso occasionale; - Piombo metallico: assente - Amianto: assente - Oli minerali: contatto occasionale - Polveri inerti: < 1 mg/m³; - Rumore: Lep < 80 dbA; - Microclima: normale - Turni: turno unico - Posture: seduta - Impegno visivo (VDT): occasionale - Sforzo fisico dinamico: basso - Lavoro isolato: assente - Lavoro in quota: assente - Uso di utensili vibranti: assente
2	Possibile	<ul style="list-style-type: none"> - La mancanza rilevata può provocare danno per la concomitanza di almeno due eventi poco probabili (indipendenti) o comunque solo in occasioni poco fortunate; - Episodi simili si sono verificati con frequenza rarissima; - Il verificarsi del danno susciterebbe perlomeno una grande sorpresa; - La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è < 1 e-3 per persona e per anno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agenti chimici: poliesposizione discontinua; - Piombo metallico (PbA 40-150 mg/m³; PbB < 40 mg/m³) - Amianto: < 0.1 fibre/cm³; - Oli minerali: contatto occasionale; - Polveri inerti: < 5mg/m³; - Rumore: Lep 80-85 dbA; - Microclima: lavoro all'aperto; - Turni: due turni a rotazione; - Posture: seduta; - Impegno visivo (VDT): medio (< 4 ore non continuative); - Sforzo fisico dinamico: medio (a discrezione del medico); - Lavoro isolato: occasionale; - Lavoro in quota: occasionale; - Uso di utensili vibranti: occasionale.
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> - La mancanza rilevata può provocare danno anche se in modo non automatico o diretto; - E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito un danno; - Il verificarsi del danno nell'azienda susciterebbe una moderata sorpresa; - La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è tra 1 e-2 ed 1 e-3 per persona e per anno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agenti chimici: conc. amb. < 50% TLV; - Piombo metallico (PbA 40-150 mg/m³; PbB: 40-50 mg/m³) - Amianto: 0.1-0.2 fibre/cm³; - Oli minerali: contatto abituale; - Polveri inerti: > 5mg/m³; - Rumore: Lep 85-87 dbA; - Microclima: stress termico; - Turni: tre turni a rotazione; - Posture: eretta fissa; - Impegno visivo (VDT): elevato (> 4 ore continuative); - Movimentazione carichi: elevato (a discrezione del medico); - Lavoro isolato: abituale; - Lavoro in quota: abituale; - Uso di utensili vibranti: abituale.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

4	Molto Probabile	<ul style="list-style-type: none"> - Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno; - Si sono già verificati episodi per la stessa mancanza nell'azienda o in aziende simili; - Il verificarsi del danno nell'azienda non susciterebbe alcuna sorpresa; - La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è tra 1 e-1 ed 1 e-2 per persona e per anno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agenti chimici conc. amb.>50% TLV; - Piombo metallico (PbA 40-150 mg/m3; PbB 50-60 mg/m3) - Amianto: <0.2 fibre/cm3 (> 0.6 se solo crisolito); - Oli minerali: esposizione ad aerosol; - Rumore: Lep> 87 dbA; - Turni: turni speciali; - Posture: incongrua; - Sostanze Cancerogene presenti; - R45/R49.
----------	------------------------	--	--

SCALA DEI VALORI DEL DANNO "D"

Codice	Danno (D)	Definizione
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile (pochi giorni). Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili (pochi giorni). Sono presenti sostanze o preparati moderatamente nocivi.
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili. Sono presenti sostanze di cui al DPR 175/88 anche se in quantità inferiori alla soglia di dichiarazione. Sono presenti agenti biologici del gruppo 1, sostanze e/o preparati tossici per ingestione, nocivi per inalazione e/o contatto cutaneo o irritanti
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti rapidamente irreversibili e/o parzialmente invalidanti. Sono presenti sostanze di cui al DPR 175/88 in quantità superiore ai limiti di dichiarazione. Sono presenti sostanze e/o preparati cancerogeni, agenti biologici del gruppo 2, molto tossici per ingestione e/o contatto cutaneo, infiammabili, comburenti
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti. Sono presenti sostanze di cui al DPR 175/88 in quantità superiore ai limiti di notifica. ati cancerogeni e tossici o molto tossici, altamente infiammabili, esplosivi, molto pericolosi per ruppi 3 o 4

I valori di "P" e "D" applicati ad i fattori di rischio identificati come presenti vengono stimati considerando:

- il livello di conformità alla normativa (leggi, norme, standard internazionali, ecc.)
- la ragionevolezza (nei limiti di quanto ragionevolmente realizzabile).
- il grado di formazione e informazione dei lavoratori su quel fattore di rischio;
- l'influenza dei fattori ambientali e psicologici nella entità del fattore di rischio;
- la disponibilità ed adeguatezza dei mezzi di protezione collettiva ed individuale;
- la presenza ed adeguatezza dei piani di emergenza ed evacuazione, dei sistemi di lotta antincendio, di prevenzione incendi e di primo soccorso;
- il livello di sorveglianza sanitaria svolto per quel fattore di rischio;
- i risultati di misurazioni ed esami strumentali (es. rilevazioni fonometriche);
- le statistiche infortuni passate per la stessa Azienda o per aziende simili;

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Definiti la probabilità "P" ed il danno "D", il valore di ogni rischio viene calcolato mediante la formula $R = P \times D$ e si può raffigurare in una rappresentazione matriciale:

Probabilità					
Molto probabile	4	4	8	12	16
Probabile	3	3	6	9	12
Possibile	2	2	4	6	8
Improbabile	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
Danno		Lieve	Modesto	Grave	Gravissimo

Nella matrice è possibile identificare quattro possibili "livelli di rischio". I rischi maggiori occupano le caselle in alto a destra (danno gravissimo, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile).

<i>Livello di rischio</i>	<i>Valore di $R = P \times D$</i>	<i>Programma delle misure di prevenzione e protezione</i>
ALTO	$9 \leq R \leq 16$	Programmare misure di prevenzione e protezione IMMEDIATE
MEDIO	$6 \leq R \leq 8$	Programmare misure di prevenzione e protezione nel BREVE TERMINE
BASSO	$3 \leq R \leq 4$	Programmare misure di prevenzione e protezione nel MEDIO TERMINE
TRASCURABILE	$1 \leq R \leq 2$	Programmare misure di prevenzione e protezione nel LUNGO TERMINE

Per ogni fattore di rischio rilevato viene indicata la misura di prevenzione e protezione che il datore di lavoro deve adottare entro una determinata scadenza per eliminare o ridurre al minimo il rischio nel rispetto delle *misure generali di tutela* (art. 15 D.Lgs. 81/2008) e dei principi generali di prevenzione scegliendole di volta in volta, in ordine di priorità, tra le seguenti:

- interventi di adeguamento tecnico (sui luoghi di lavoro e le attrezzature di lavoro)
- misure organizzative (organizzazione dell'ente e del lavoro)
- misure procedurali (procedure, istruzioni, permessi di lavoro, ecc.)
- sorveglianza sanitaria preventiva all'atto dell'assunzione
- sorveglianza sanitaria periodica specifica in funzione del rischio
- informazione e formazione specifica su un determinato argomento
- addestramento pratico su argomenti specifici (es. antincendio)
- dispositivi di protezione individuali per la protezione del lavoratore esposto
- mezzi di protezione collettiva per la protezione di più lavoratori esposti
- segnaletica di sicurezza

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

E' comunque obbligo del datore di lavoro, in attesa che vengano attuate le misure di prevenzione e protezione indicate, adottare idonee misure alternative provvisorie al fine di garantire un livello equivalente di sicurezza e salute dei lavoratori.

La valutazione dei rischi ed il presente documento sono aggiornate in occasione della riunione annuale di prevenzione, in caso di modifiche delle attività lavorative significative ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori oltre che in caso di eventuali aggiornamenti legislativi

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel.

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Sezione 3

PROFILI DI RISCHIO NELLA SCUOLA

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel.

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

3.1. – DOCENTE

La sua attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni in materie specifiche, avvalendosi di strumenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense e, talvolta, di strumenti informatici o di attrezzature. Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento della propria attività anche in considerazione della possibilità di utilizzo di videotermini nei laboratori di informatica e nelle aule (LIM).

Attrezzature e macchine

Le attrezzature normalmente utilizzate sono:

Computer Con esso e con l'ausilio di software adeguato si tengono lezioni di materie specifiche.

Lavagna luminosa Utilizzata per proiettare lucidi per la trattazione di tematiche specifiche, nonché in sostituzione della lavagna classica.

Fattori di rischio:

- **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. Il rischio è anche legato al numero di prese a disposizione: il problema ha una frequenza significativa nel caso siano presenti laboratori didattici, soprattutto di informatica, dove spesso le prese vengono sovraccaricate.
- **Illuminazione generale:** esiste un problema di sicurezza per cui il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione artificiale di alcune aule. Tale rischio è legato quindi essenzialmente ad un affaticamento visivo in caso di lezioni pomeridiane svolte in giornate particolarmente scure. Il non corretto livello di illuminamento delle aule può determinare un eccessivo affaticamento della vista, più raramente i problemi sono legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo del docente dovuti alla mancanza, alle finestre, di tende parasole, l'influenza di questo elemento di discomfort è attenuata dal fatto che la posizione di lavoro è situata lateralmente rispetto alle finestre.
- **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** il livello di rischio è essenzialmente legato alla mancanza di formazione ed informazione del personale docente, compreso quello che non ha uno specifico ruolo operativo nella gestione dell'emergenza, perché è direttamente responsabile degli alunni presenti.
- **Rischio posturale:** i docenti possono assumere posture non ergonomiche durante lo svolgimento delle lezioni che possono portare a disturbi a carico della colonna vertebrale, anche in relazione agli arredi spesso inadeguati.
- **Movimentazione Manuale dei carichi:** comuni a tutti gli ordini di scuola devono essere considerate le attività di supporto ai ragazzi portatori di handicap, per i quali l'assistenza in tal senso deve essere continuativa.
- **Rumore:** il rischio è legato sia al contesto urbano in cui l'edificio scolastico è inserito che alle condizioni in cui si svolge l'attività didattica, in particolare al numero degli alunni presenti in aula ed agli spazi a disposizione per lo svolgimento delle lezioni; i livelli di esposizione non sono tali da generare situazioni di discomfort e quindi tali da determinare, ad esempio, affaticamento e diminuzione della capacità di attenzione; solo nei casi più gravi l'esigenza del docente di alzare sempre più la voce può provocare laringiti croniche.
- **Condizioni microclimatiche:** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione, condizionamento e/o riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria.
- Per quanto concerne gli aspetti igienici, le situazioni di discomfort sono generalmente legate alle infiltrazioni di acque meteoriche che interessano sia in bagni e sia alcune aule presenti al secondo piano dell'Istituto

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

- **Sostanze utilizzate:** è possibile che in caso di persone particolarmente sensibili l'utilizzo di gessi da lavagna, pennarelli particolari o solventi organici per la detersione delle superfici si sviluppino allergie.
- **Organizzazione del lavoro:** la ripetitività delle attività, la scarsa possibilità di avanzamento di carriera nonché la scarsa valorizzazione dell'acquisizione della professionalità nel corso degli anni possono provocare situazioni di stress. A queste cause di stress legate all'ordinamento del personale docente, si aggiunge quello più legato all'attività specifica svolta, ed in particolare la costante e continua vigilanza degli alunni nonché le modalità e la costanza dei rapporti interpersonali con questi.

Tra i docenti, esistono "categorie", considerate di seguito, con rischi specifici.

3.1.1. - INSEGNANTE DI SOSTEGNO

Fattori di rischio:

Disturbi da stress, dovuti a:

- carico di lavoro mentale e responsabilità
- natura stessa del lavoro e a tipo di inabilità dell'allievo, rapporto con il disabile

Rischio infettivo derivante dall'assistenza igienica dell'allievo

Carico di lavoro fisico, derivante dal sollevamento, abbassamento, trasporto dell'allievo o degli ausili nel caso in cui gli spazi non siano perfettamente fruibili

3.1.2. - DOCENTI EDUCAZIONE FISICA

Questa attività si svolge per lo più in palestre, ma anche, quando possibile, nei cortili o nei campi sportivi annessi all'edificio scolastico.

Non essendo la struttura in esame dotata di palestra e/o spazi liberi da adibire ad attività ginniche, si omette la descrizione dei rischi specifici.

3.1.3. - ASSISTENTI DI LABORATORIO E DOCENTI TECNICO-PRATICI

L'assistente tecnico svolge attività di supporto tecnico alla funzione del docente tecnico-pratico relativamente alle attività didattiche e alle connesse relazioni con gli studenti, avendo autonomia e responsabilità nello svolgimento de lavoro con margini valutativi, nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute. Inoltre è addetto alla conduzione tecnica dei laboratori, garantendone l'efficienza e la funzionalità. In questi ambiti provvede alla preparazione del materiale e degli strumenti per le esperienze didattiche e per le esercitazioni pratiche, garantendo l'assistenza durante lo svolgimento delle stesse; al riordino e alla conservazione del materiale e delle attrezzature tecniche, garantendo la verifica e l'approvvigionamento periodico del materiale utile alle esercitazioni, in rapporto con il magazzino e l'ufficio tecnico.

Per queste figure professionali i rischi specifici sono condizionati dalle attività svolte nei laboratori.

Per quanto riguarda più specificatamente gli assistenti di laboratorio, esistono anche rischi di diversa natura (stress), legati all'ambiguità del rapporto con i docenti, che peraltro non rispondono a criteri di subordinazione gerarchica, e alla necessità di tenere la situazione sotto controllo a fronte di dinamiche di gruppo che portano spesso gli studenti a trascurare le misure di prudenza.

Di seguito vengono riportati i rischi collegati ai diversi laboratori più frequentemente presenti nell'istituto.

3.1.3. A - LABORATORIO DI INFORMATICA

I rischi sono legati all'uso del videoterminale (affaticamento visivo, disturbi muscolo-scheletrica posturali) e di tipo elettrico

3.1.3. B - LABORATORIO DI PER I SERVIZI ALBERGHIERI ED ENOGASTRONOMICI.

Addetti ristorazione scolastica

In questa fase è possibile distinguere due tipologie di attività: il complesso delle attività svolte in cucina e l'attività in sala con distribuzione delle portate e delle bevande e di assistenza nella sala mensa.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Rientrano nel primo gruppo: la preparazione ed il confezionamento dei pasti, la conservazione dei generi alimentari e la loro gestione, la manutenzione e pulizia dei macchinari e degli utensili impiegati.

La seconda tipologia di attività prevede invece la distribuzione dei pasti e la pulizia del locale ove questi vengono consumati.

Per entrambi i gruppi tali attività non vengono svolte presso la struttura in quanto la stessa non è dotata di laboratori dedicati. L'attività viene allora svolta presso strutture convenzionate presso le quali occorre effettuare la valutazione del rischio e l'eventuale interferenza con altre attività svolte.

Tale compito rientra tra i compiti del RSPP della struttura convenzionata che dovrà provvedere a redigere un DVR specifico con eventuale approfondimento delle interferenze.

Di seguito si riportano gli aspetti generali per l'attività laboratoriale per i servizi enogastronomici.

Attrezzature e macchine

Le attrezzature normalmente utilizzate sono:

Affettatrice Utilizzata per affettare dai salumi agli arrosti è marcata CE ed è munita di carter di protezione.

Bilancia Marcata CE.

Cappa aspirante Di norma presenti, ma non sempre efficienti, anche per carenza di manutenzione

Cuocipasta, fornello, forno, friggitrice In genere le attrezzature per la cottura dei cibi sono dotati delle misure di sicurezza atte a ridurre il rischio (fiamme pilota o accensioni elettriche guidate da termovalvola, valvole per sovrappressioni, dischi di scoppio, ecc.)

Frigorifero/Congelatore, frullatore, lavastoviglie, lavello, lavaverdure, scaldavivande, tritatore. Le attrezzature e le macchine elettriche utilizzate sono in genere in buono stato di conservazione. Si registra tuttavia una generalizzata assenza di manutenzione periodica, che desta delle preoccupazioni sia per i possibili rischi meccanici, che soprattutto per quelli elettrici, principalmente dovuti al mantenimento idonei livelli di isolamento degli elementi in tensione.

Fattori di rischio:

- **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. Inoltre il rischio è legato al non corretto allaccio di utenze con potenzialità superiore ai 1000W, più raramente possono verificarsi invece casi in cui il numero di prese a disposizione non sia sufficiente, rispetto al numero delle utenze, e pertanto queste possono essere sovraccaricate.
- **Infortunati:** sono frequenti ustioni, ferite da taglio nelle operazioni di taglio degli alimenti, nella pulizia di attrezzi taglienti, nell'uso di affettatrici, tritacarne, ecc., lesioni da caduta su pavimenti scivolosi, contusioni dovute alla caduta di contenitori, confezioni, ecc.
- **Movimentazione manuale dei carichi:** per movimentazione di cassette di frutta e verdura, trasferimento di un carico dal pavimento al piano di lavoro, trasporto di pentole, contenitori
- **Rischio posturale:** posizione in piedi per tempi prolungati (preparazione delle verdure, lavaggio stoviglie, ecc.), posizioni di lavoro inadeguate per uso di attrezzature non ergonomiche (altezza dei piani di lavoro, presenza di ingombri, carenza di spazio nelle cucine).
- **Condizioni microclimatiche:** esposizione a basse e alte temperature, a sbalzi termici, a umidità (accessi alle celle frigorifere, correnti d'aria, caldo eccessivo nelle vicinanze dei fornelli). Inoltre il non corretto dimensionamento degli impianti di aspirazione dell'aria delle cucine (cappe di aspirazione) può compromettere la qualità dell'aria degli ambienti in particolare a causa di fumi e dei prodotti della combustione.
- **Rischio chimico:** nelle attività di manutenzione e di pulizia delle attrezzature e degli utensili possono essere utilizzate sostanze che possono esporre gli addetti ad un rischio di natura chimica per contatto, inalazione o assorbimento cutaneo. Tra le conseguenze principali si possono citare le allergie e le dermatiti.

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

- **Rischio biologico:** il contatto con prodotti di origine alimentari e quello con microrganismi che possono proliferare nelle cucine a causa di non perfette condizioni di pulizia ed igiene, possono esporre gli addetti a rischio di tipo biologico.

Tali fattori di rischi e le successive procedure da intraprendere interessano però essenzialmente gli alunni che partecipano alle esercitazioni di laboratorio in quanto l'intervento dell'assistente tecnico è spesso limitato al controllo e sorveglianza degli alunni.

Per garantire la salute del personale e degli allievi, il D.S. dovrà:

- formare il personale sulla movimentazione dei carichi, sull'utilizzo delle varie attrezzature presenti nella struttura nonché sulle corrette procedure di operazioni in sicurezza;
- verificare lo stato di conservazione degli utensili e delle attrezzature utilizzate durante l'attività;
- dotare i locali di lavoro di adeguata pavimentazione e di sistemi di aspirazione;
- assicurare idonee condizioni microclimatiche ed illuminotecniche;
- laddove necessario dotare il personale di dispositivi di protezione individuale (guanti, indumenti protettivi, calzature di sicurezza, ecc.);
- migliorare i sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento.

3.2. – STUDENTE

Gli allievi degli istituti di istruzione partecipanti ai di corso di formazione professionali nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici sono equiparati a lavoratori (Decreto 242/96).

Gli allievi sono esposti sostanzialmente agli stessi fattori di rischio degli insegnanti, per certi versi in misura maggiore data la più lunga permanenza a scuola. In particolare risultano relativamente significativi i rischi da posture incongrue spesso in relazione a banchi inadeguati e da movimentazione di carichi (zaini), gli infortuni in palestra, e il rischio di contagio in corso di epidemie di malattie infettive.

Inoltre gli studenti sono sottoposti a un'organizzazione del lavoro (che si traduce nella composizione dell'orario scolastico) che può generare stress e fatica mentale oltre ad avere ricadute sull'efficacia formativa. Infatti l'orario non sempre è costruito tenendo conto dei criteri di efficacia e di opportunità didattica. Da ciò può discendere un eccessivo carico di lavoro sia per la preparazione delle lezioni a casa in alcune giornate, che per la concentrazione in aula di troppe materie "pesanti" nella stessa mattinata. Stessi effetti può produrre la collocazione in ore successive di materie pesanti o la concentrazione delle stesse nelle ultime ore di lezione.

3.3. - COLLABORATORE SCOLASTICO

Il collaboratore scolastico si occupa dei servizi generali della scuola ed in particolare ha compiti di accoglienza e sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico.

Fattori di rischio:

- **Rischio elettrico:** in particolare possono comportare un rischio di elettrocuzione l'uso di macchine e/o utensili portatili, uso di cavi volanti soggetti a trascinamenti.
- **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** il livello di rischio è essenzialmente legato alla mancanza di adeguata
- formazione ed informazione del personale che in caso di emergenza può avere un ruolo operativo.
- **Infortuni:** è possibile che per l'assenza di attrezzature idonee per l'attività da svolgere o per il cattivo stato di manutenzione di queste si possano determinare rischi di tagli, abrasioni, cadute dall'alto, ecc.; oppure è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti o taglienti, anche in relazione al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi.
Non esistono rischi specifici legati all'attività di pulizia dei locali in quanto in tale struttura gli interventi sono realizzati da una ditta esterna.
- **Rischio chimico:** nelle attività di pulizia dei locali possono essere utilizzate sostanze e prodotti detergenti

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

che possono esporre gli addetti ad un rischio di natura chimica per contatto, inalazione o assorbimento cutaneo delle sostanze stesse. I prodotti di norma utilizzati sono: ammoniacca, alcool, più raramente acido muriatico, candeggina e acquaregia (per eliminare le scritte sui banchi). Tra i prodotti usati inoltre possono essere presenti sostanze sensibilizzanti quali cromo, nichel, essenza di trementina.

Tali rischi sono comunque assimilabili a quelli domestici.

- **Movimentazione manuale di carichi:** nelle attività di pulizia movimentazione di secchi e sacchi dei rifiuti (generalmente con l'ausilio di carrelli), spostamento di banchi e arredi, trasporto di attrezzature e materiale didattico
- **Condizioni microclimatiche:** presenza di correnti d'aria, sia che manchi la guardiola e che la postazione sia a scrivania, sia che la guardiola sia ubicata in vicinanza dell'ingresso e non sufficientemente protetta dalla continua apertura della porta; in genere le postazioni non sono sufficientemente riscaldate ed è frequente l'uso di stufe aggiuntive che talvolta non sono conformi alla normativa o non sono utilizzate correttamente; sbalzi termici per il passaggio da un ambiente all'altro.

3.4. - FUNZIONE DIRETTIVA ED AMMINISTRATIVA

In questa fase si possono distinguere alcune figure professionali addette allo svolgimento di specifiche mansioni, ossia: il capo d'istituto, il direttore o responsabile amministrativo e l'assistente amministrativo.

Non essendo la struttura in esame dotata di uffici di amministrazione, si omette la descrizione dei rischi specifici.

3.5. - STATI DI SOFFERENZA PSICHICA CONNESSI AL LAVORO NELLA SCUOLA

Stati di "non salute" e di sofferenza psichica non legati a oggettivi riscontri clinici si riscontrano spesso tra chi lavora nella scuola (insegnanti, personale direttivo e non docente).

Per chi lavora quotidianamente con esseri umani i fattori di fatica e di malessere fisico sono legati all'ambiente e all'organizzazione del lavoro, ma anche alla particolare problematicità affettiva e connessa alla delicata situazione professionale nonché all'alta responsabilità nei confronti di terzi.

Fatica mentale

La fatica mentale è il risultato del sommarsi delle diverse sollecitazioni cui una persona è sottoposta.

Per gli insegnanti pesano:

- rapporto relazionale stretto con allievi
- lo scarso riconoscimento economico
- le scarse opportunità di carriera
- l'ambiguità del ruolo
- la scarsa visibilità sociale
- la scarsa opportunità di formazione specifica, di aggiornamento e di confronto
- impossibilità di verificare la propria azione formativa in quanto le eventuali ricadute sono apprezzabili solo in tempi molto lunghi.

Da queste e altre cause deriva la demotivazione, che porta a disaffezione verso il lavoro, e una frustrazione che causa ulteriore demotivazione con una reazione circolare. Come conseguenza della fatica, i lavoratori recepiscono più lentamente nuove informazioni visive, hanno bisogno di più tempo per reagire, impiegano più tempo a pensare e mostrano una riduzione di interesse e di attività oltre a una diminuzione della soglia di attenzione. La fatica che si riproduce continuamente può portare a fatica cronica, che si accompagna a cambiamenti di umore, depressione, irascibilità, nervosismo, oltre a sintomi fisici quali malessere generale, perdita di appetito, mal di test, vertigini, insonnia, difficoltà digestive.

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Stress

Lo stress è la risposta dell'organismo alle sollecitazioni che tendono a modificare lo stato di equilibrio psico-fisico. Le cause possono essere ricondotte a sovra-stimolazioni come a sotto-stimolazioni.

In particolare i docenti, per quanto riguarda il loro lavoro nell'aspetto impiegatizio burocratico, sono sottoposti a compiti spesso poco motivanti e ripetitivi, mentre il lavoro didattico li espone a continue sollecitazioni. Lo stress può determinare manifestazioni fisiche con disturbi aspecifici quali: inappetenza, cattiva digestione, mal di testa, mal di schiena, eruzioni della pelle, insonnia, nervosismo, perdita di memoria, irritabilità, fino allo sviluppo di vere e proprie malattie psicosomatiche (gastropatie, allergopatie, asma, colite, ipertensione arteriosa, coronaropatie).

Tra i comportamenti sintomatici di situazione di stress compaiono atteggiamenti di "fuga" (assenteismo cronico, ritardo cronico, pause prolungate), decremento della performance (aumento degli errori, incapacità di completare il lavoro), difficili relazioni interpersonali (esagerata critica dei superiori, mancanza di socializzazione, competitività).

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Sezione 4

VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI DELL'ISTITUTO

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel.

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

4.1. – REQUISITI IGIENICO-SANTARI

Nella documentazione disponibile presso la scuola è riportata la planimetria completa dell'istituto, dalla quale si possono desumere le ubicazioni delle diverse aree, le strutture che ospitano laboratori, i corpi tecnici ed in generale i diversi luoghi coperti o all'aperto.

In particolare il Plesso di Via Marittima n.3 è realizzato in struttura di cemento armato e tamponature in mattoni. Le singole aule sono dotate di ampie vetrate che ne assicurano l'illuminazione ed aerazione naturale.

L'edificio è composto di tre piani più un piano terra; all'interno sono ricavati un ufficio per il responsabile di sede, una sala professori, un locale dove portare gli allievi durante l'ora di Educazione Fisica e i servizi igienici divisi per maschi e femmine.

È dotato, inoltre, dei seguenti locali:

- n. 1 Laboratorio informatico (n. 2)
- n. 1 aula attrezzata per studenti con disabilità

All'esterno dell'edificio, ed in posizione retrostante rispetto all'ingresso vi è un'area asfaltata da utilizzare come area di raccolta esterna.

L'edifici è inserito all'interno di un cortile, con accesso da via Marittima, dove sono localizzate altre costruzioni a servizio della ASL

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo II artt. 62 ÷ 68 "Luoghi di lavoro" - D.Lgs 81/2008, Allegati IV "Requisiti dei luoghi di lavoro" - Regolamento locale di igiene
Dichiarazione di agibilità	Reperibile presso gli uffici tecnici della Provincia di Napoli (ref. Ing. Camerlingo)
Verbale di collaudo statico	Reperibile presso gli uffici tecnici della Provincia di Napoli (ref. Ing. Camerlingo)
Certificato di idoneità statica delle strutture provvisorie	Non sono presenti strutture provvisorie.
Manutenzione e pulizia dei locali	I luoghi di lavoro, gli impianti ed i dispositivi presenti sono sottoposti a regolare pulizia da parte di personale interno.
Conformità dei locali ai Requisiti igienico-sanitari vigenti	I luoghi di lavoro sono conformi ai requisiti igienico sanitari del locale Regolamento di Igiene. Ogni lavoratore dispone di una superficie di almeno 2 mq e di una cubatura di almeno 10 mc ed opera in locali aventi una altezza netta non inferiore a 3 mt o comunque non inferiore a quanto previsto dalla normativa urbanistica vigente.
PAVIMENTI, MURATURE, FINESTRE, PORTE, SCALE	
Pavimenti	I pavimenti sono privi di protuberanze, cavità, piani inclinati pericolosi, non sono scivolosi o instabili.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel.

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Murature	Le murature ed i soffitti sono stabili, non risultano a vista crepe e/o screpolature pericolose nelle murature autoportanti perimetrali. I corridoi e alcune aule sono rivestite internamente mediante mattoncini faccia-vista
Finestre	Le finestre presenti non presentano spigoli vivi oppure ante pericolose. Non si riscontrano problematiche di infiltrazione di acque meteoriche.
Superfici vetrate	Le ampie superfici vetrate che costituiscono le porte d'ingresso non presentano problematiche di alcun genere.
Porte	Le porte consentono per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro.
Scale	É presente un'unica scala interne in muratura che collega i vari piani dell'edificio. Gli scalini hanno in genere pedata ed alzata regolare e non sono scivolosi. Un seconda scala, raggiungibile dal corridoio lato bagni, è ad esclusivo servizio di emergenza
MICROCLIMA, ILLUMINAZIONE, AREAZIONE	
Microclima adeguato	La temperatura dei locali di lavoro è in genere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenendo conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.
Illuminazione	Tutti i luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale ma non tutti presentano di adeguata e sufficiente illuminazione artificiale. I corpi illuminanti presenti non sempre rispondono ai requisiti richiesti per l'illuminazione delle aule scolastiche sia in termini di lux medi e sia in termine di caratteristiche tecniche specifiche dei corpi illuminanti Gli impianti di illuminazione non espongono a rischio di infortunio i lavoratori.
Areazione dei locali sufficiente	Tutti i luoghi di lavoro chiusi dispongono di aria salubre in quantità sufficiente.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTOINSICUREZZAEPREVENZIONE -DIREZIONELAVORI -COLLAUDIEVERIFICHEEXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

SCAFFALATURE, VIE DI PASSAGGIO, APERTURE PERICOLOSE	
Scaffalature conformi	Presenti varie scaffalature nei corridoi, nell'ufficio del vicario e nel laboratorio. Sono risultate stabili e non caricate oltre la loro portata massima.
Vie di passaggio conformi	Le vie di passaggio hanno una larghezza non inferiore ai 60 cm e sono mantenute libere da ostacoli; sono a distanza di sicurezza da attrezzature e posti di lavoro. I corridoi e i passaggi in genere sono liberi da ostacoli ed hanno un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli, o riduzioni in altezza, non riducono a meno di mt. 2 il vano utile percorribile.
Aperture nel suolo/pareti pericolose	Non vi sono aperture nel suolo e nelle pareti che permettano il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro.

4.2. – IMPIANTI ASCENSORE & MONTACARICHI

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo II " <i>Luoghi di lavoro</i> " - D.Lgs 81/2008, Allegati IV " <i>Requisiti dei luoghi di lavoro</i> " - D.P.R. 162/1999 " <i>Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio</i> " - D.M. 37/2008 " <i>Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici</i> "
Ascensori e/o montacarichi	È presente un unico ascensore a servizio dell'Istituto che collega i singoli piani
Documentazione di conformità	Presenti i libretti di omologazione ISPESL degli impianti conservati presso la Direzione. Presenti le dichiarazioni di conformità degli impianti rilasciate dagli installatori conservate presso la Direzione.
Verifiche biennali da parte dell'Organismo abilitato	Impianti soggetti all'obbligo di verifica biennale Presenti presso la Provincia i verbali delle verifiche biennali eseguite
Manutentore degli impianti	La manutenzione degli impianti viene eseguita regolarmente da ditta abilitata incaricata dalla Provincia di Napoli
Sistema di allarme e sistema citofonico di comunicazione in cabina	L'ascensore è dotato in cabina di sistema di allarme
Linea telefonica di allarme dedicata in cabina	Non presente in quanto ascensori non nuovi

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Luce di emergenze in cabina	Presenti le luci di emergenza nelle cabine degli impianti
Procedura per la manovra in emergenza degli impianti	Presso il vano macchine.
Cartello "Divieto di utilizzo in caso di incendio"	Sono presenti all'esterno della cabina ascensore, ai singoli piani, i cartelli che vietano l'utilizzo degli impianti in caso di incendio.

4.3. – IMPIANTO ELETTRICO

Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs 81/2008, II "Luoghi di lavoro" - D.Lgs 81/2008, Allegati IV "Requisiti dei luoghi di lavoro" - D.P.R. 462/2001 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi." - D.M. 37/2008 "Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" e s.m.i. - Norme CEI
Classificazione aree omogenee a rischio elettrico	<p>Tutti i locali dell'Istituto sono classificabili a maggior rischio di incendio per rischio elettrico in quanto l'Istituto è classificato a rischio di incendio elevato ai sensi del DM 10/03/1998. In particolare maggior rischio si ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nella biblioteca (non presente per la struttura in esame) - negli uffici di segreteria - nel laboratorio di chimica-fisica (non presente per la struttura in esame)
Impianto elettrico	<p>Impianto elettrico funzionante a 220/380 V ed alimentato dalla rete ENEL. Realizzato con sistema T-N.</p> <p>Le singole linee sono protette nel quadro generale e/o di settore con interruttori differenziali ad alta sensibilità.</p>
Documentazione di conformità	<p>Recuperare dalla Provincia di Napoli il progetto esecutivo e la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico rilasciata dalla ditta installatrice oppure dichiarazione di rispondenza dell'impianto ai sensi del DM 37/2008 a firma di tecnico abilitato</p>
Manutenzione e controlli periodici	<p>La manutenzione ed il controllo periodico degli impianti elettrici sono affidati dalla Provincia di Napoli a ditta esterna abilitata</p>

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTOINSICUREZZAEPREVENZIONE -DIREZIONELAVORI-COLLAUDIEVERIFICHEEXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Illuminazione di emergenza e sicurezza	Occorre provvedere ad effettuare una verifica della reale funzionalità dell'impianto in quanto da alcuni controlli effettuati si è riscontrato che diverse lampade non funzionano in caso di mancanza di alimentazione da rete. Occorre peraltro verificare che le lampade di emergenza sia alimentate dalla stessa rete che serve i corpi illuminanti di zona al fine di ottenere l'accensione delle lampade di emergenza anche in caso d'intervento dell'interruttore di zona e non solo in caso di mancanza di alimentazione dalla rete ENEL.
Gruppo elettrogeno	Non è presente un gruppo elettrogeno ausiliario.

4.4. – IMPIANTO DI TERRA E PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, II "Luoghi di lavoro" - D.Lgs 81/2008, Allegati IV "Requisiti dei luoghi di lavoro" - D.P.R. 462/2001 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi." - D.M. 37/2008 "Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" - Norme CEI
Descrizione dell'impianto di messa a terra	Presente un impianto di messa a terra il cui progetto è reperibile presso gli uffici della Provincia di Napoli.
Omologazione ISPESL dell'impianto messa a terra	Recuperare dalla Provincia di Napoli evidenza della effettiva omologazione ISPESL dell'impianto di messa a terra.
Verifica periodica dell'impianto messa a terra	Impianto soggetto all'obbligo di verifica biennale Recuperare dalla Provincia di Napoli evidenza della effettiva verifica biennale regolare dell'impianto di messa a terra.
Descrizione dell'impianto di protezione contro i fulmini	Non presente
Relazione di calcolo di autoprotezione dai fulmini	Non presente
Omologazione ISPESL dell'impianto di protezione contro i fulmini	Non applicabile in quanto non è presente impianto
Verifica periodica dell'impianto di protezione contro i fulmini	Non applicabile in quanto non è presente impianto

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTOINSICUREZZAEPREVENZIONE -DIREZIONELAVORI -COLLAUDIEVERIFICHEEXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

4.5.- IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, II "Luoghi di lavoro" - D.Lgs 81/2008, Allegati IV "Requisiti dei luoghi di lavoro" - D.M. 1/12/1975, art. 18 "Norme di sicurezza per apparecchi contenuti liquidi caldi sotto pressione" - D.M. 37/2008 "Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" - D.M. 23/09/2004 "Modifica del decreto del 29 febbraio 1988, recante norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas, di petrolio liquefatto ..."
Impianto di riscaldamento e produzione acqua calda	È presente un impianto di riscaldamento centralizzato di potenzialità superiore a 35 kW
Impianto di condizionamento e climatizzazione	Presente impianto di condizionamento negli uffici. L'impianto è costituito da split collegati a singoli gruppi refrigeratori posti all'esterno dell'edifici. Anche in alcune aule al secondo piano sono presenti split a parete dotati ciascuno di propria macchina esterna
Serbatoi di sostanze combustibili (gasolio, Gpl)	Non presenti
Dichiarazione di conformità impianti meccanici	Recuperare dalla Provincia di Napoli il progetto esecutivo e la dichiarazione di conformità del riscaldamento e produzione acqua calda dell'Istituto rilasciata dalla ditta installatrice oppure dichiarazione di rispondenza dell'impianto ai sensi del DM 37/2008 e s.m.i.a firma di tecnico abilitato.
Aperture di ventilazione di dimensioni corrette	Nel locale contenente la caldaia sono presenti aperture di ventilazione di dimensioni corrette in funzione della potenzialità dell'impianto.
Omologazione ISPESL impianto termico ad acqua calda	A carico della Provincia di Napoli proprietaria dell'Istituto
Verifica quinquennale ASL	A carico della Provincia di Napoli proprietaria dell'Istituto
Certificato prevenzione incendi per attività n. 91	Ottenuto il CPI per attività 74.A con SCIA presentata al comando VV.F di Napoli in data 02/11/2011 pratica n. 123477scaduto in data 02/11/2016 e del quale se ne richiede il rinnovo
Libretto di impianto (P < 35kW) o di centrale (P > 35kW)	Presenti libretti d'impianto conservati presso la centrale termica
Incarico di "Terzo Responsabile"	Incarico di "Terzo Responsabile" affidato dalla Provincia di Napoli proprietaria dell'impianto a ditta abilitata

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTOINSICUREZZAEPREVENZIONE -DIREZIONELAVORI -COLLAUDIEVERIFICHEEXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER centrale	data: 21/11/2016	rev. 01

4.6. – RISCHIO INCENDIO E PREVENZIONE INCENDI

Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs 81/2008, II "Luoghi di lavoro" - D.Lgs 81/2008, Allegati IV "Requisiti dei luoghi di lavoro" - D.M. 16/02/1982 "Determinazione attività soggette alle visite prevenzioni incendi" - D.M. 10/03/1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" - D.M. 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica"
Attività soggette al controllo dei Vigili Fuoco	<p>L'Istituto è soggetto al controllo periodico dei Vigili del Fuoco per le seguenti attività di cui al D.M. 16/02/1982:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 85 'Scuole, collegi e simili con n. persone presenti > 500' - n° 91 'Impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 350 kW'
Certificato Prevenzione Incendi	Ottenuto il CPI per attività 67.4.C con SCIA presentata al comando VV.F di Napoli in data 02/11/2011 pratica n. 123477scaduto in data 02/11/2016 e del quale se ne richiede il rinnovo
Classificazione del rischio incendio	L'Istituto è classificato a rischio di incendio ELEVATO ai sensi del D.M. 10/03/1998.
Sostanze pericolose per il rischio incendio	Metano di alimentazione generatori
Persone esposte a maggior rischio	Eventuali lavoratori e/o alunni portatori di handicap
Registro dei Controlli di Prevenzione Incendi	Presente registro dei controlli di prevenzione incendi regolarmente tenuto dal Responsabile Tecnico dell'Istituto
Servizio esterno dei Vigili del Fuoco più vicino	Comando dei Vigili del Fuoco di Napoli.
ESTINTORI PORTATILI	
Estintori	Sono presenti un numero di estintori portatili sufficienti a garantire la copertura dell'intera superficie, secondo le attuali disposizioni normative
Ditta per manutenzione semestrale obbligatoria	L'incarico per la manutenzione semestrale degli estintori portatili è affidato a ditta abilitata da parte della Provincia di Napoli proprietaria dei locali.
IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO	
Impianto idrico antincendio	<p>L'impianto idrico antincendio è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - idranti a muro UNI45; - attacco motopompa <p>L'impianto è alimentato da appositi serbatoi di accumulo.</p>

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Cassette con lastre safe-crash	Le cassette dei naspi/idranti (in n. di 1 per piano) sono dotate di lastre safe-crash e posizionate in luogo presidiato e facilmente accessibile
Segnalate chiaramente	Le cassette dei naspi/idranti sono segnalate chiaramente con idonea cartellonistica.
Documentazione di conformità	In possesso della Provincia di Napoli proprietaria dell'edificio dichiarazione di conformità dell'impianto presente nella pratica presentata ai Vigili del Fuoco. Verbale di prova positiva dell'impianto eseguito da tecnico abilitato presente nella pratica presentata ai Vigili del Fuoco.
COMPARTIMENTAZIONE DELL'EDIFICIO	
Sistema di compartimentazione	Non sono presenti nell'edificio porte REI che suddividono l'edificio in compartimenti antincendio approvati dai VVFF
Presenza di serrande tagliafuoco	Non risulta che siano presenti serrande tagliafuoco
Documentazione di conformità dei sistemi di apertura delle porte (D.M. 30 novembre 2004)	Occorre verificare se sono presenti presso la Provincia di Napoli, proprietaria dell'edificio, la documentazione di conformità CE dei sistemi di apertura a spinta delle porte(maniglioni antipánico)
SISTEMA DI EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA	
Descrizione del sistema di evacuazione in caso di emergenza	Da ogni locale è possibile raggiungere l'esterno dell'edificio (vari luoghi sicuri nei giardini attorno all'edificio) utilizzando le vie di fuga (corridoi e scala interna) e l'uscita di emergenza presente
Segnalazione delle vie di fuga ed uscite di sicurezza	Sia le vie di fuga che le uscite di emergenza non sono segnalate chiaramente con apposita cartellonistica. Occorre pertanto integrare la segnaletica presente anche con l'indicazione della posizione In alcune parti di corridoi l'apertura delle porte potrebbe sfavorire il regolare deflusso delle persone. Tale evenienza può essere parzialmente corretta con una corretta disposizione delle vie di fuga.
Dimensioni delle vie di fuga ed uscite di sicurezza	Tutte le vie di fuga ed uscite di emergenza hanno una larghezza minima di 80 cm ed una altezza da terra minima di 200 cm
Accessibilità delle vie di fuga ed uscite di sicurezza	L'uscita di sicurezza è raggiungibile da ogni posto di lavoro con una distanza non superiore a 30 mt ed è dotata di sistema di facile apertura a spinta nel verso dell'esodo. Le vie di fuga ed uscite di emergenza sono normalmente risultate sgombre da ostacoli.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTOINSICUREZZAEPREVENZIONE -DIREZIONELAVORI -COLLAUDIEVERIFICHEEXL.46/90

Azienda: I.I.S. “A. Tilgher” Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	
Descrizione impianto di illuminazione di emergenza	Presenti lampade autoalimentate a batteria uniformemente distribuite in tutti i locali. Le lampade di emergenza installate non sempre assicurano una illuminazione di emergenza per almeno 60 minuti. Alcune risultano addirittura non funzionanti per probabile esaurimento della batteria tampone. Occorre effettuare adeguata manutenzione ed un verifica puntuale della funzionalità.
Illuminamento minimo di 5 lux sulle vie di esodo	L'illuminamento minimo ad 1 mt da terra lungo le vie di fuga ed uscite di emergenza, in ipotesi di funzionamento di tutte le lampade , sarebbe di 5 lux.
GESTIONE DELLE EMERGENZE	
Planimetrie di evacuazione	Presenti in vari punti alle pareti le planimetrie di evacuazione riportanti l'indicazione delle vie di fuga, delle uscite di emergenza. Necessita di integrazione
Piano di emergenza	Presente in allegato il piano di emergenza conforme al D.M. 10/03/1998 e riportante le procedure da seguire per la gestione di varie situazioni di emergenza.
Informazione e formazione dei lavoratori sulla gestione emergenze	I lavoratori dovranno essere costantemente informati e formati sulla prevenzione incendi e gestione delle emergenze sia con i corsi di formazione a cui partecipano periodicamente sia con la consegna di opuscoli informativi.
Prove di evacuazione	Eseguite regolarmente due prove di evacuazione ogni anno. I verbali delle prove sono conservati presso la Direzione.

4.7. – RISCHIO FORMAZIONE ATMOSFERE ESPLOSIVE

La presente sezione rappresenta il “Documento sulla protezione contro le esplosioni” relativo alla Sede come previsto dall’art. 294 del D.Lgs 81/2008

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo XI artt. 287 ÷ 297 “Protezione da miscele esplosive” - D.Lgs 81/2008, Allegati XLIX, XL e XLI
Aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive	Non vi sono aree che rientrano nel campo di applicazione del Titolo XI del D:Lgs 81/2008
Sostanze in grado di formare una atmosfera esplosiva	Non applicabile
Possibili sorgenti di emissione	Non applicabile
Possibili fonti di accensione	Non applicabile

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTOINSICUREZZAEPREVENZIONE -DIREZIONELAVORI -COLLAUDIEVERIFICHEEXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Valutazione rischio esplosione residuo	Non applicabile
Misure di prevenzione e protezione adottate	Non applicabile

4.8. – ATTREZZATURE UTILIZZATE

Di seguito viene riportata l'analisi dei rischi derivanti dalle attrezzature comunemente utilizzate nelle varie attività svolte con particolare riferimento ai collaboratori scolastici e al personale di segreteria

4.8.1. Citofono

L'utilizzo di tale apparecchiatura è essenzialmente svolta dai collaboratori scolastici presenti alla reception. Il pericolo rilevato è essenzialmente quello relativo alla postura con probabilità possibile e **rischio** per la salute decisamente **Basso**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- Le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti (93/68 CEE del 22/07/1993, attuazione della direttiva CEE 73/23 del Consiglio del 19/02/1973)
- Accertarsi che la installazione sia stata eseguita a regola d'arte, giusta prescrizione della legge n. 168 del 01.03.1968 e che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- Evitare di assumere la stessa posizione per tempi prolungati

4.8.2. Telefono

L'utilizzo di tale apparecchiatura è essenzialmente svolta dai collaboratori scolastici di piano e dal personale dell'ufficio. Il pericolo rilevato è essenzialmente quello relativo alla postura con probabilità possibile e **rischio** per la salute decisamente **Basso**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- Le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti (93/68 CEE del 22/07/1993, attuazione della direttiva CEE 73/23 del Consiglio del 19/02/1973)
- Accertarsi che la installazione sia stata eseguita a regola d'arte, giusta prescrizione della legge n. 168 del 01.03.1968 e che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- Evitare di assumere la stessa posizione per tempi prolungati

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

4.8.3. Personal Computer – Videoproiettore - LIM

L'utilizzo di tale apparecchiatura è essenzialmente svolta dai docenti e dagli alunni che svolgono attività nei laboratori di informatica. Il pericolo rilevato è essenzialmente quello relativo alla postura e ad elettrocuzione con probabilità possibile e **rischio** per la salute decisamente **Basso**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti
- Verificare l'efficienza dei comandi e dell'interruttore di emergenza
- Dotare i locali di attrezzature idonee e migliorare la dotazione di arredi di servizio
- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione
- Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria con frequente ricambio d'aria
- Utilizzare schermi protettivi per l'affaticamento visivo per il lavoro al videoterminale
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa
- L'altezza dello schienale deve essere di cm 48-52 sopra il sedile, la parte superiore concava, la larghezza cm 32-52; tutte le parti debbono essere realizzate in modo da evitare danni alle persone e deterioramento degli indumenti: i bordi, gli spigoli e gli angoli devono essere lisci ed arrotondati; tutte le parti con cui l'utente può avere un prolungato contatto debbono essere realizzate con materiali a bassa conducibilità termica; gli elementi mobili e regolabili debbono essere realizzati in modo da evitare danni all'operatore sia nelle normali condizioni di funzionamento sia in concomitanza con funzioni accidentali
- I materiali di rivestimento dei sedili e degli schienali devono consentire la pulitura senza danneggiamenti dell'imbottitura ed essere permeabili all'acqua e al vapore acqueo; la base di appoggio deve avere almeno cinque bracci muniti di rotelle; le rotelle e gli elementi di appoggio debbono essere facilmente sostituibili anche dall'utilizzatore; l'operatore deve poter eseguire tutti gli adattamenti possibili stando seduto, con facilità e senza utilizzare congegni difficilmente raggiungibili o che richiedono forza per essere manovrati
- Il Monitor utilizzato deve essere privo di difetti quali sfarfallii, mancanza di luminosità o contrasto
- I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro no producano riflessi sullo schermo.
- I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità. La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali. Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

4.8.4. Stampante laser

L'utilizzo di tale apparecchiatura è svolta essenzialmente dal personale amministrativo e dai docenti nonché dagli alunni che svolgono attività nei laboratori di informatica. Il pericolo rilevato è essenzialmente quello relativo alla presenza di toner.

La sostituzione delle cartucce del toner è essenzialmente svolta dagli assistenti tecnici, con pericolo legato essenzialmente a probabilità di elettrocuzione, tagli, abrasioni, allergeni- Il **rischio** per la salute considerato complessivamente **Basso**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Posizionare la stampante in ambienti opportuni
- La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, deve essere effettuata da personale esperto
- **Utilizzo di guanti monouso per la sostituzione del toner**

4.8.4. Fotocopiatrice

L'utilizzo di tale apparecchiatura è svolta da tutto il personale della scuola (eccetto gli alunni) i docenti e dagli alunni che svolgono attività nei laboratori di informatica. Il pericolo rilevato è essenzialmente quello relativo alla presenza di toner.

La sostituzione delle cartucce del toner è essenzialmente svolta dagli assistenti tecnici, con pericolo legato essenzialmente a probabilità di elettrocuzione, tagli, abrasioni, allergeni- Il **rischio** per la salute considerato complessivamente **Basso**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- L'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto
- Liberare l'area di lavoro da eventuali materiali d'ingombro
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione
- **Utilizzo di guanti monouso per la sostituzione del toner**

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Sezione 5

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

5.1. – RISCHIO ATTREZZATURE DI LAVORO

Normativa di riferimento	-D.Lgs81/2008, TitoloIIICapolartt.69÷73“ <i>Uso delle attrezzature di lavoro</i> ” -D.Lgs81/2008,AllegatiV,VIeVII
Attrezzature di lavoro presenti	Nella scuola sono presenti arredi scolastici vari e attrezzatura elettrica da ufficio, nonché qualche attrezzatura manuale per la pulizia degli ambienti e una scala portatile a tre gradini.
Lavoratori informati, formati ed addestrati all’uso delle attrezzature	I lavoratori sono informati, formati ed addestrati all’uso delle attrezzature di lavoro per mezzo di: - Affiancamento a personale più esperto - Messa a disposizione dei libretti d’uso e manutenzione - Segnaletica a bordo macchina (ove necessario)
Manutenzione preventiva E periodica	Gli Assistenti Tecnici di Laboratorio si occupano della manutenzione preventiva e periodica delle attrezzature presenti nei laboratori. In caso di interventi di particolare difficoltà questi vengono affidati a: - Fornitori - Ditte specializzate esterne
Programma di manutenzione	Da istituire presso un Ufficio Tecnico dell’Istituto attualmente non contemplato
Registro delle manutenzioni	Da istituire presso un Ufficio Tecnico dell’Istituto attualmente non contemplato
Conformità delle attrezzature di lavoro che presentano rischi per l’utente	Presenti nei laboratori varie attrezzature di lavoro e macchine utensili che presentano rischi per l’utente. La maggior parte di queste macchine sono ante obbligo marcatura CE ma sono comunque dotate dei necessari sistemi di protezione e di sicurezza e vengono costantemente tenute sotto controllo dagli assistenti tecnici di laboratorio
Conformità utensili manuali	Gli utensili elettrici sono dotati di spina tipo CEI 17 con grado di protezione almeno IP44 e sono muniti di collegamento elettrico a terra o di doppia protezione
Conformità scale portatili	Le scale portatili sono dotate di piedini antiscivolo e fermo contro l’apertura incontrollata della scala.
Conformità attrezzature da ufficio	Le attrezzature e gli arredi da ufficio sono certificati a norma di sicurezza dal produttore; non presentano spigoli vivi o parti pericolose. I cassetti sono dotati di fermo di apertura che ne impedisce la completa estrazione dalla loro sede. Gli oggetti alle pareti e sugli scaffali sono esposti in maniera sicura e tale da non costituire un pericolo in caso di caduta accidentale e/o rovesciamento

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTOINSICUREZZAEPREVENZIONE -DIREZIONELAVORI -COLLAUDIEVERIFICHEEXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Conformità arredi scolastici	Gli arredi scolastici sono certificati CE per uso scolastico dal produttore; la relativa certificazione è conservata presso l'ufficio del D.S.G.A.. Si auspica l'istituzione di un Ufficio Tecnico dove poter conservare tutta la documentazione tecnica.
Conformità apparecchi di sollevamento	Non applicabile
Conformità attrezzature soggette a verifiche periodiche	Non sono presenti attrezzature di lavoro che rientrano tra quelle soggette a verifiche periodiche di cui all'Allegato VII del D.Lgs81/08
Conformità carrelli elevatori	Non sono presenti carrelli elevatori
Conformità apparecchi a pressione	Non sono presenti apparecchi a pressione

5.2. – RISCHIO ATTREZZATURE MUNITE DI VDT

Normativa di riferimento	-D.Lgs81/2008, Titolo VII artt.172÷179“ <i>Attrezzature munite di videoterminali</i> ” -D.Lgs81/2008, Allegati IV
Posti di lavoro a VDT	Sono presenti postazioni di lavoro a VDT sia negli uffici amministrativi e sia nei laboratori e nell'aula docenti. Tutte le aule didattiche sono dotate di LIM e relativo notebook
Modalità di valutazione Del rischio VDT	Analisi visiva della conformità dei posti di lavoro a VDT in occasione dell'ultimo sopralluogo per verificare il rispetto dei principali parametri ergonomici. Principali parametri ergonomici valutati: <ul style="list-style-type: none"> - piano di lavoro con superficie poco riflettente - piano di lavoro di larghezza 2 120 cm ± 5% - piano di lavoro di profondità 2 80 cm ± 5% - piano di lavoro di larghezza 2 72 cm ± 1,5 cm - spazio per le gambe 2 60 cm ± 5% - bordo superiore del monitor posto sulla linea orizzontale degli occhi - distanza tra occhi e schermo compresa tra 50 e 70 cm - sedile stabile (5 razze) e con seduta e schienale regolabile - video posizionato in modo da non avere riflessi fastidiosi o abbagliamenti - schermo orientabile e inclinabile - illuminazione sul posto di lavoro tra 500 e 700 lux - tastiera separata dallo schermo, inclinabile - spazio davanti alla tastiera sufficiente per appoggiare il polso

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Livelli di rischio misurati	Sia i docenti che gli allievi utilizzano in VDT per meno di 20 ore settimanali e meno di 4 ore giornaliere e, quindi, non possono essere considerati "addetti a VDT". Peraltro l'utilizzo della LIM non è praticamente paragonabile all'uso di VDT
Lavoratori addetti a VDT	Non contemplato
DPI	Non contemplato
Informazione e formazione dei lavoratori sul rischio VDT	Non contemplato
Sorveglianza sanitaria	Non contemplato
Altre misure di Prevenzione e protezione adottate	Non contemplato
Conformità dello spazio	Non contemplato
Conformità del microclima	Non contemplato
Conformità della illuminazione	Non contemplato
Conformità dei tavoli	Non contemplato

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER centrale	data: 21/11/2016	rev. 01

Conformità dei monitor	Nel laboratorio informatica e nella sala del responsabile di sede i posti di lavoro a VDT hanno monitor che forniscono una immagine chiara, stabile e di grandezza sufficiente, orientabili, inclinabili e senza riflessi fastidiosi sullo schermo. La risoluzione dei monitor garantisce una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e uno spazio adeguato tra essi. L'immagine è stabile, è esente l'effetto farfallamento, tremolio o altre forme di instabilità. La brillantezza e il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili e adattabili alle condizioni ambientali.
Conformità delle tastiere	Nel laboratorio informatica e nella sala del responsabile di sede i posti di lavoro a VDT hanno tastiere separate dallo schermo, facilmente regolabili e dotate di meccanismo di variazione della pendenza per consentire di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani. Lo spazio sui piani di lavoro consente un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazioni e tiene conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore. Il mouse è posto sullo stesso piano della tastiera in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo uso
Conformità dei sedili	Nel laboratorio informatica e nella sala del responsabile di sede i posti di lavoro a VDT hanno sedili stabili, con piedi su ruote a cinque razze, permettono libertà di movimento, hanno altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensione della seduta adeguata alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Gli schienali forniscono un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Sono adeguati alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e hanno un'altezza ed un'inclinazione regolabile.
Valutazione del rischio residuo	Assistente Tecnico Laboratorio Informatica: - rischio TRASCURABILE

5.3. – RISCHIO MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI

Normativa di riferimento	-D.Lgs81/2008, Titolo VI artt.167÷171“ <i>Movimentazione manuale dei carichi</i> ” -D.Lgs81/2008,Allegati III -normaISO11228-1“ <i>Valori limite di riferimento per la popolazione maschile e femminile</i> ”
--------------------------	---

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Metodologia di Valutazione del rischio	<p>1) Censimento delle attività in cui vi è movimentazione manuale di carichi di massa superiore a 3 kg</p> <p>2) Calcolo dell'indice di rischio utilizzando il protocollo di valutazione NIOSH</p> <p>Protocollo NIOSH ("National Institute of Occupational Safety and Health"): è il più diffuso strumento di valutazione del rischio di movimentazione manuale dei carichi in relazione al peso limite raccomandato per la popolazione lavoratrice maschile (25 kg) e femminile (20 kg) secondo la norma UNI EN 1005-02.</p> <p>I livelli di rischio possibili sono quattro:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Valori di azione</th> <th>$I_{niosh} < 0,85$</th> <th>Valore inferiore $0,85 < I_{niosh} < 1,00$</th> <th>$1,00 < I_{niosh} < 3,00$</th> <th>Valore limite $I_{niosh} > 3,00$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Livello di rischio</td> <td>Trascurabile</td> <td>Basso</td> <td>Medio</td> <td>Elevato</td> </tr> </tbody> </table>	Valori di azione	$I_{niosh} < 0,85$	Valore inferiore $0,85 < I_{niosh} < 1,00$	$1,00 < I_{niosh} < 3,00$	Valore limite $I_{niosh} > 3,00$	Livello di rischio	Trascurabile	Basso	Medio	Elevato
Valori di azione	$I_{niosh} < 0,85$	Valore inferiore $0,85 < I_{niosh} < 1,00$	$1,00 < I_{niosh} < 3,00$	Valore limite $I_{niosh} > 3,00$							
Livello di rischio	Trascurabile	Basso	Medio	Elevato							
Attività che comportano movimentazione manuale di carichi superiori a 3kg (art.168D.Lgs81/08)	<ul style="list-style-type: none"> - Movimentazione pezzi per attrezzaggio delle macchine utensili e tecnologiche - Movimentazione manuale dei sacchi dei rifiuti, ed occasionalmente di arredi o attrezzature di laboratorio <p>Le suddette attività di movimentazione manuale dei carichi sono occasionali e non continuative. I carichi più pesanti sono movimentati in due o con l'ausilio di carrelli o della capra. Si ritiene, quindi, basso il livello di esposizione dei lavoratori al rischio movimentazione manuale carichi</p>										
Lavoratori esposti al rischio (art.168D.Lgs81/08)	<ul style="list-style-type: none"> - Assistente tecnico di laboratorio; - Collaboratore scolastico 										
Livelli di rischio misurati (art.168D.Lgs81/08)	Data la variabilità delle movimentazioni non si è applicato il metodo NIOSH ma si sono analizzate visivamente le suddette attività che comportano movimentazione manuale di carichi.										
DPI utilizzati dai Lavoratori esposti (art.168D.Lgs81/08)	<ul style="list-style-type: none"> - guanti di sicurezza 										
Informazione e formazione dei lavoratori esposti sul rischio (art.169D.Lgs81/08)	Tutti i lavoratori sono stati informati e formati sul rischio movimentazione manuale carichi nei corsi di formazione sulla sicurezza a cui hanno partecipato										
Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti (art. 168 D.Lgs 81/08)	Gli addetti alla manutenzione sono sottoposti a sorveglianza sanitaria annuale per rischio movimentazione manuale dei carichi secondo il protocollo di sorveglianza sanitaria del Medico competente										

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Altre misure di prevenzione e protezione adottate (art.168D.Lgs81/08)	Il Datore di lavoro ha adottato le seguenti misure di prevenzione e protezione per il rischio movimentazione manuale carichi: - carrellini - obbligo dell'utilizzo degli ausili presenti per la movimentazione dei carichi. - Movimentazione di carichi in più di una persona, se reso necessario dalla tipologia del carico
Valutazione del rischio residuo (art.168D.Lgs81/08)	Sulla base dei livelli di rischio misurati e delle misure di prevenzione e protezione adottate si ritiene che la valutazione del rischio residuo sia: Assistente tecnico di laboratorio / Collaboratore scolastico: - rischio BASSO
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare (art.168D.Lgs81/08)	Non si ritengono al momento necessarie ulteriori misure di prevenzione e protezione oltre quelle già adottate

5.4. – RISCHIO DI ESPOSIZIONE AL RUMORE

Non essendosi al momento modificate le attività aziendali si ritiene che le conclusioni della relazione di valutazione del rumore del marzo 2008 siano adeguate anche a quanto previsto dal Titolo VIII Capo II del D.Lgs 81/2008. La valutazione del rumore verrà aggiornata qualora si verificano nuove attività che potrebbero modificare l'analisi già presente.

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo VIII Capo II artt. 187 ÷ 198 <i>“Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro”</i> - Linea Guida <i>“DLgs 81/2008 Titolo VIII Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro – indicazioni operative”</i> , Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro, rev. 02 del 11 marzo 2010
--------------------------	---

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Definizioni	<p>Livello di esposizione giornaliera al rumore ($L_{EX,sh}$) [dB(A) riferito a 20 mPa: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla norma ISO 1999:1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo (<i>art. 188 c. 1, lettera b del D.Lgs 81/08</i>)</p> <p>Livello di esposizione settimanale al rumore ($L_{EX,w}$): valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di cinque giornate lavorative di otto ore, definito dalla norma ISO 1999:1990 punto 3.6 nota 2 (<i>art. 188 c. 1, lettera c del D.Lgs 81/08</i>)</p> <p>Pressione acustica di picco (p_{peak}): valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C" (<i>art. 188 c. 1, lettera a del D.Lgs 81/08</i>)</p>
Metodologia di valutazione	Censimento possibili sorgenti di rumore
Attività a rischio rumore per i lavoratori addetti (art.190 D.Lgs81/08)	<ul style="list-style-type: none"> - Attività varie di laboratorio - Utilizzo di utensili rumorosi - Utilizzo delle macchine utensili in laboratorio
Lavoratori Potenzialmente esposti a rischio rumore (art.190 D.Lgs81/08)	<ul style="list-style-type: none"> - Alunni - Docenti - Impiegati amministrativi - Assistenti tecnici di laboratorio
DPI utilizzati dai lavoratori (art.193 D.Lgs81/08)	Per le attività svolte non si prevede l'utilizzo di DPI specifici a meno che non siano prescritti dal medico competente (otoprotettori).
Informazione e formazione dei lavoratori esposti sul rischio rumore (art.195 D.Lgs81/08)	I lavoratori esposti sono stati informati e formati sul rischio rumore attraverso la consegna di opuscolo informativo e partecipazione ai corsi di formazione sulla sicurezza.
Sorveglianza sanitaria dei Lavoratori esposti (art.196 D.Lgs81/08)	Non necessaria considerando il livello di esposizione
Altre misure di Prevenzione e protezione adottate (art.192D.Lgs81/08)	<ul style="list-style-type: none"> - Le attrezzature rumorose vengono progressivamente sostituite con altre più moderne e meno rumorose - Dove non è possibile ridurre il livello del rumore alla sorgente, l'orario di lavoro dei lavoratori addetti è stato distribuito su più turni al fine di ridurre i tempi di esposizione - I lavoratori esposti hanno l'obbligo di indossare sempre gli adeguati otoprotettori messi a loro disposizione (tappi auricolari); l'obbligo vale anche per i lavoratori che lavorano nelle vicinanze delle postazioni di lavoro a rischio rumore - Esposizione di apposita segnaletica informativa

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

[ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90](#)

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Valutazione del rischio residuo (art.190D.Lgs81/08)	Sulla base delle misure di prevenzione e protezione adottate si ricava che la valutazione del rischio residuo sia: Tutte le mansioni: - Rischio TRASCURABILE
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare (art.192D.Lgs81/08)	Non si ritiene necessaria alcuna ulteriore misura di prevenzione e protezione

5.5. - RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MANO BRACCIO E/O CORPO INTERO

Non essendosi al momento modificate le attività aziendali e le attrezzature vibranti si ritiene che le conclusioni della relazione di valutazione del rischio vibrazioni del marzo 2008 siano adeguate anche a quanto previsto dal Titolo VIII Capo III del D.Lgs. 81/2008. Tale valutazione verrà aggiornata qualora si verificano nuove attività che potrebbero modificare l'analisi già presente.

Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs 81/2008, Titolo VIII Capo III artt. 199 ÷ 205 "<i>Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione alle vibrazioni</i>" - D.Lgs 81/2008, Allegati V - Linea Guida "<i>DLgs 81/2008 Titolo VIII Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro – indicazioni operative</i>", Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro, rev. 02 del 11 marzo 2010
Definizioni	<p>Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari (<i>art. 200 c. 1, lettera a del D.Lgs 81/08</i>)</p> <p>Vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide (<i>art. 200 c. 1, lettera b del D.Lgs 81/08</i>)</p> <p>Esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio A(8) [ms²]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore (<i>art. 200 c. 1, lettera c del D.Lgs 81/08</i>)</p> <p>Esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero A(8) [ms²]: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore (<i>art. 200 c. 1, lettera d del D.Lgs 81/08</i>)</p>

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

[ESPERTOINSICUREZZAEPREVENZIONE-DIREZIONELAVORI-COLLAUDIEVERIFICHEEXL.46/90](#)

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER centrale	data: 21/11/2016	rev. 01

Metodologia di valutazione	Censimento delle possibili sorgenti di vibrazioni mano-braccio o corpo intero
Attività a rischio vibrazioni	Considerando le attrezzature di lavoro utilizzate si ritiene che le attività lavorative svolte che possono trasmettono agli addetti vibrazioni al sistema mano-braccio siano le seguenti:

5.6. - RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI

Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs 81/2008, Titolo VIII Capo IV artt. 206 ÷ 212 “ <i>Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici</i>” - D.Lgs 81/2008, Allegati VI - D.P.R. 1428/68 “<i>Definizione dei tipi di macchine radiogene il cui impiego può determinare rischi di radiazioni ionizzanti per i lavoratori e la popolazione</i>” - D.P.R. 1303/69 - D.Lgs 230/1995 “<i>Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti.</i>” - Linea Guida “<i>DLgs 81/2008 Titolo VIII Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all’esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro – indicazioni operative</i>”, Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro, rev. 02 del 11 marzo 2010
Definizioni	<p>I campi elettromagnetici sono campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz. Sono suddivise in due gruppi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – “radiazioni Ionizzanti”: comprendono i raggi X, i raggi gamma ed una parte dei raggi UV. – “radiazioni Non Ionizzanti” (NIR): radiazioni che hanno una energia associata che non è sufficiente ad indurre nella materia il fenomeno della ionizzazione ovvero non possono dare luogo alla creazioni di atomi o molecole elettricamente cariche (ioni). L’interazione con le NIR, quindi, non provoca un danno direttamente sulla cellula, ma realizza modificazioni termiche, meccaniche e bioelettriche. <p>La linea di soglia tra radiazione ionizzante e non ionizzante è l’energia fotonica di 12 eV (necessaria ad ionizzare l’atomo di idrogeno).</p>
Metodologia di valutazione del rischio	Censimento delle possibili sorgenti di campi elettromagnetici che si trovano in corrispondenza della postazione abituale del lavoratore
Attività che comportano la possibile esposizione a campi elettromagnetici	<p>Le attività che comportano potenziale esposizione a campi magnetici statici, elettrici, magnetici e elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività di saldatura - Attività svolte nel laboratorio di elettronica / elettrotecnica

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER centrale	data: 21/11/2016	rev. 01

Lavoratori esposti a campi elettromagnetici	- Assistente Tecnico Laboratorio Elettronica
Livelli di esposizione misurati (art. 209 D.Lgs 81/08)	Non noto il valore di esposizione in assenza di valori strumentali. Considerando l'occasionalità della esposizione si ritiene comunque di essere sotto il valore limite di esposizione di cui all' All. XXXVI del D.Lgs 81/2008
DPI utilizzati dai lavoratori esposti (art. 210 D.Lgs 81/08)	Assistente Tecnico Laboratorio Elettronica : - Occhiali di sicurezza
Informazione e formazione dei lavoratori esposti sul rischio (art. 210 D.Lgs 81/08)	Dato il trascurabile livello di rischio non si ritiene necessaria
Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti (art. 211 D.Lgs 81/08)	Al momento nessuno dei lavoratori è sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica per esposizione a campi elettromagnetici.
Altre misure di prevenzione e protezione adottate (art. 210 D.Lgs 81/08)	Il Datore di lavoro ha adottato le seguenti misure di prevenzione e protezione: - Evitare l'uso di lenti a contatto;
Valutazione del rischio campi elettromagnetici residuo (art. 209 D.Lgs 81/08)	Sulla base delle misure di prevenzione e protezione adottate si ritiene che la valutazione del rischio residuo sia: Assistente Tecnico Laboratorio Elettronica: - rischio TRASCURABILE
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare (art. 210 D.Lgs 81/08)	Aggiornare la valutazione del rischio di esposizione a campi elettromagnetici affidando un incarico a tecnico abilitato per una misurazione dei livelli di esposizione con apposito strumento di misura

5.7. – RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo I artt. 221 ÷ 232 " <i>Protezione da agenti chimici</i> " - D.Lgs 81/2008, Allegati VIII e I
--------------------------	--

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Definizioni	<p>Agenti chimici Tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi sul mercato o no</p> <p>Agenti chimici pericolosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del D.Lgs 3 febbraio 1997 n. 52, e ss.mm., nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose per l'ambiente; - Agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del D.Lgs 14 marzo 2003 n. 65, e ss.mm., nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi per l'ambiente; - Agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai nn. 1 e 2, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale <p>Valore limite di esposizione professionale Se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore, in relazione ad un determinato periodo di riferimento. Un primo elenco di tali valori è riportato nell'Allegato XXXVIII del D.Lgs 81/2008</p> <p>Valore limite biologico Limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita o di un indicatore di effetto nell'appropriato mezzo biologico. Un primo elenco di tali valori è riportato nell'Allegato XXXIX del D.Lgs 81/2008</p>
Metodologia di valutazione	<p>1) Analisi delle attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione di rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa</p> <p>2) Censimento delle sostanze pericolose presenti</p> <p>3) Analisi delle schede di sicurezza delle sostanze pericolose censite</p>
Attività a rischio di esposizione ad agenti chimici (art. 223 D.Lgs 81/08)	<p>Si ritiene che le attività che possono esporre i lavoratori addetti ad agenti chimici siano le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo di vari prodotti per le attività di pulizia degli ambienti

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Lavoratori esposti ad agenti chimici (art. 223 D.Lgs 81/08)	I lavoratori potenzialmente esposti ad agenti chimici sono quelli che svolgono le seguenti mansioni: - Collaboratore scolastico
Livelli di rischio misurati (art. 223 D.Lgs 81/08)	Le sostanze e/o preparati pericolosi impiegati sono elencati nella "Tabella di valutazione del rischio chimico" riportata nel seguito. I prodotti che vengono utilizzati sono conservati in locali idonei. Non vi sono sostanze classificate come "tossico" o "molto tossico" o "cancerogeno" o "nocivo". Considerando le modalità operative delle attività nelle quali vengono manipolate queste sostanze, la presenza di idonei DPI e i tempi di utilizzo si ritiene che il livello di rischio sia basso per la salute e irrilevante per la sicurezza
DPI utilizzati dai lavoratori esposti (art. 225 D.Lgs 81/08)	I DPI utilizzati dai lavoratori esposti ad un rischio chimico sono indicati nella allegata "Tabella di valutazione del rischio chimico".
Informazione e formazione dei lavoratori sul rischio (art. 227 D.Lgs 81/08)	I lavoratori esposti sono stati informati e formati sul rischio chimico attraverso la consegna di opuscolo informativo sulla sicurezza e partecipazione ai corsi di formazione sulla sicurezza. I collaboratori scolastici hanno frequentato anche un corso di formazione sul rischio chimico associato all'uso dei prodotti per le pulizie impiegati.
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti (art. 229 D.Lgs 81/08)	In via precauzionale i lavoratori esposti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria annuale sulla base del protocollo sanitario del Medico competente.
Misure di prevenzione e protezione adottate (art. 224 e 225 D.Lgs 81/08)	Il Datore di lavoro ha adottato le seguenti misure di prevenzione e protezione: - i prodotti pericolosi vengono sostituiti progressivamente con altri meno pericolosi - i quantitativi di sostanze chimiche pericolose presenti sono i minimi compatibili con le lavorazioni - i lavoratori hanno l'obbligo di indossare i DPI previsti nelle schede di sicurezza durante l'impiego dei vari prodotti, ed in particolare durante taglio e saldatura esterni - è vietato fumare, bere o mangiare durante il lavoro - tutti i recipienti riportano l'indicazione scritta del nome e del codice numerico del prodotto contenuto e dei rischi associati
Valutazione del rischio residuo (art. 223 D.Lgs 81/08)	Collaboratore scolastico: - Rischio BASSO per la sicurezza e IRRILEVANTE per la salute
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare	Non si ritengono necessarie ulteriori misure di prevenzione e protezione

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L.

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

5.8. – RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo II artt. 233 ÷ 245 <i>“Protezione da agenti cancerogeni o mutanti”</i> - D.Lgs 81/2008, Allegati VIV
Definizioni	Si definisce “agente cancerogeno” o “mutageno” : <ol style="list-style-type: none"> 1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene o mutagene 1 o 2, stabiliti ai sensi del D.Lgs 52/97 e successive modificazioni; 2) in preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene o mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai D.Lgs 52/97 e D.Lgs 65/03 e successive modificazioni; 3) una sostanza, un preparato o un processo di cui all' Allegato XLII del D.Lgs81/08, nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall' Allegato XLII del D.Lgs 81/08
Metodologia di valutazione del rischio	Analisi delle attività in cui vi può essere potenziale esposizione dei lavoratori addetti ad agenti cancerogeni
Attività che comportano la presenza di agenti cancerogeni e/o mutageni	Nessuna attività lavorativa comporta la possibile presenza di agenti cancerogeni o mutageni
Lavoratori potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni	Nessuno
Livelli di rischio misurati	Non applicabile
Registro degli esposti	Non applicabile
DPI utilizzati dai lavoratori esposti	Non applicabile
Informazione e formazione dei lavoratori esposti sul rischio	Non applicabile
Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti	Non applicabile

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L.

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Altre misure di prevenzione e protezione adottate	Non applicabile
Valutazione del rischio cancerogeno e mutageno residuo	Tutte le mansioni: - Rischio NULLO
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare	Non applicabile

5.9. – RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Normativa di riferimento	-D.Lgs81/2008, Titolo artt.266÷286“ <i>Esposizione ad agenti biologici</i> ” -D.Lgs81/2008,Allegati LV, LVI, LVII, LVIII e LI
Definizione di “agente biologico”	<p>Qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni</p> <p>Gli agenti biologici sono ripartiti in quattro gruppi a seconda del rischio di infezione. Nel caso in cui l'agente biologico oggetto di classificazione non può essere attribuito in modo inequivocabile ad uno fra i due gruppi sopraindicati, esso va classificato nel gruppo di rischio più elevato tra le due possibilità.</p> <p>Gruppo1: Un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani</p> <p>Gruppo2: Un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono disponibili efficaci misure profilattiche e terapeutiche. Elenco riportato nell' Allegato XLVI del D.Lgs 81/08</p> <p>Gruppo3: Un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche. Elenco riportato nell' Allegato XLVI del D.Lgs. 81/08</p> <p>Gruppo4: Un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche. Elenco riportato nell' Allegato XLVI del D.Lgs 81/08</p>
Metodologia di Valutazione del rischio	Analisi delle attività che possono comportare esposizione ad agenti biologici

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarè S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Attività che comportano l'esposizione ad agenti biologici	Attività laboratorio di microbiologia
Lavoratori esposti ad un Rischio biologico	Non applicabile in quanto non presente un vero e proprio laboratorio di microbiologia
Livelli di rischio misurati	Non applicabile.
DPI utilizzati dai lavoratori esposti	Non applicabile.
Informazione e formazione dei lavoratori sul rischio	Non applicabile.
Sorveglianza sanitaria dei Lavoratori esposti	Non applicabile.
Altre misure di prevenzione e protezione adottate	Non applicabile.
Valutazione del rischio Biologico residuo	Non applicabile.
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare	Non applicabile.

5.10 – RISCHI PER I LAVORATORI MINORI

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III art. 28 comma1 "Oggetto della valutazione dei rischi" -D.Lgs345/99 modificato dalD.Lgs262/00 "Tutela lavoro minorile"
Metodologia di valutazione del rischio	Verifica se nelle attività svolte dai lavoratori minori sono presenti lavorazioni vietate indicate nell' allegato I del D.Lgs345/99 analizzando mansioni, attrezzature di lavoro impiegate e sostanze pericolose manipolate
Attività in cui sono impiegati lavoratori minori	In nessuna attività sono impiegati lavoratori minori cioè di età compresa tra quindici (adolescenti)e diciotto (minori) anni
Lavoratori minori presenti	Nessuno

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

[ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90](#)

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. “A. Tilgher” Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Livelli di rischio misurati	Non applicabile
DPI utilizzati dai lavoratori minori	Non applicabile
Informazione e formazione dei lavoratori minori	Non applicabile
Sorveglianza sanitaria dei lavoratori minori	Non applicabile
Altre misure di prevenzione e protezione adottate	Non applicabile
Valutazione del rischio residuo	Tutte le mansioni: - rischio NULLO
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare	Non applicabile

5.11–RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI E/O PUERPERE

5.11.1Premessa

In conformità a quanto disposto dal D.lgs 151/2001 “*Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità*”, a norma dell’articolo n.15 della Legge 53/2000, con particolare riferimento agli articoli 11 e 12, nonché della Legge 1204/71 e dal D.Lgs 645/96, tenuto conto del D.Lgs 230/1995 modificato dal D.Lgs 241/2000, ricordato che il D.Lgs 151/2001 prescrive misure per la tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, che hanno informato il datore di lavoro del proprio stato, conformemente alle disposizioni vigenti, è stato fatto divieto di esposizione di tali lavoratrici a lavori faticosi, pericolosi ed insalubri.

Premessa fondamentale è quanto troviamo su questo tema nella Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee del 5/10/2000, che nasce dalla Direttiva 92/85/CEE del Consiglio: “La gravidanza non è una malattia ma un aspetto della vita quotidiana”, tuttavia “condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali non possono esserlo durante la gravidanza”; lo stesso dicasi per il periodo di allattamento che la normativa tutela fino al settimo mese dopo il parto

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

5.11.2 Normativa di riferimento

- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III art. 28 comma 1 *“Oggetto della valutazione dei rischi”*
- D.Lgs 151/01 *“Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e gestione della maternità e paternità”*
- Comunicazione 05/10/2000 della Commissione sulle linee direttrici per la valutazione degli agenti chimici, fisici e biologici, nonché dei processi industriali ritenuti pericolosi per la sicurezza o la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento (direttiva 92/85/CEE del Consiglio)
- D.Lgs 241/00 *“Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti”*
- D.Lgs 230/95 *“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”*
- D.Lgs 645/96 *“Attuazione delle Direttive Euratom 80/836, 84/467, 84/466, 89/618, 90/641 e 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti.”*
- Legge 1204/71 *“Tutela delle lavoratrici madri”*

5.11.3 Metodologia di valutazione dei rischi

Nell’approccio alla valutazione dei rischi presenti nell’ambiente di lavoro, la prima fase corrisponde all’identificazione degli stessi (agenti fisici, chimici e biologici; processi industriali, movimenti e posture; fatica psicofisica) nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione delle Comunità Europee sopracitate.

Una volta identificati i rischi, il secondo passaggio è quello di stabilire se gli stessi rientrano tra quelli che sono considerati dalla normativa come pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino.

In tal senso, se tali rischi sono compresi nell’Allegato A e B del D.Lgs 151/01, rientrano tra quelli vietati; se compresi nell’Allegato C devono essere oggetto di misure quali-quantitative.

In ogni caso, in esecuzione all’art. 8 del D.Lgs 151/2001 che esprime l’art. 69 del D.Lgs 230/1995:

- le donne durante la gravidanza non possono svolgere attività in zone classificate o, comunque, essere adibite ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda il millisievert durante il periodo della gravidanza;
- E’ fatto obbligo alle lavoratrici di comunicare al datore di lavoro il proprio stato di gravidanza, non appena accertato;
- E’ altresì vietato adibire le donne che allattano ad attività che comportano un rischio di contaminazione

Inoltre, in applicazione all’art. 53 del D.Lgs 151/2001:

- E’ vietato adibire le donne al lavoro, dalle ore 24:00 alle ore 06:00, dall’accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno di età del bambino

I lavori faticosi, pericolosi ed insalubri, vietati dall’art. 7 primo comma del D.Lgs 151/01 sono i seguenti:

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

[ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90](#)

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

- a. Quelli previsti dagli articoli 1 e 2 del D.P.R. 432 del 20/01/76, recante la determinazione dei lavori pericolosi, faticosi ed insalubri ai sensi dell'art. 6 della Legge 97 del 17/10/1967, sulla tutela del lavoro dei fanciulli e degli adolescenti;
- b. Quelli indicati nella tabella allegata al D.P.R. 303 del 19/03/1956 per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- c. Quelli che espongono alla silicosi e all'asbestosi, nonché alle altre malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 del D.P.R. 1124 del 30/06/1965 e successive modifiche, durante la gestazione e fino a sette mesi dopo il parto;
- d. I lavori che comportano l'esposizione a radiazioni ionizzanti di cui all'art. 65 del D.P.R. 185 del 13/02/1964 durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- e. I lavori su scale ed impalcature mobili e fisse, durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- f. I lavori di manovalanza pesante, durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- g. I lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una postura particolarmente affaticante, durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- 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 per sette mesi dopo il parto;
- i. I lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni, durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- j. 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;
- k. I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive, nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame, durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- l. I lavori di monda e trapianto del riso, durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro;
- m. I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, di corriere e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto, durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro.

Sono stati, inoltre, valutati, i seguenti rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici in questione:

- A. Agenti fisici, allorché vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco di placenta in particolare;
 - a) Movimentazione manuale dei carichi pesanti che comportano rischi dorso lombari;
 - b) Colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;
 - c) Rumore;
 - d) Radiazioni elettromagnetiche;
 - e) Sollecitazioni termiche;
 - f) Movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti sia all'interno che all'esterno dell'azienda, fatica mentale e fisica e altri disagi connessi all'attività svolta dalle lavoratrici;

B. Agenti biologici

Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 dell'art. 268 e Allegato XLVI del D.Lgs 81/2008, nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempre che non figurino nell'allegato II del D.Lgs 151/2001.

C. Agenti chimici

I seguenti agenti chimici nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro sempre che non figurino nell'allegato II del D.Lgs 151/2001.

- a) Sostanze etichettate R40, R45, R46, R47 ai sensi della direttiva 67/548 CEE, purchè non figurino nell'Allegato II del D.Lgs 151/2001
- b) Agenti chimici che figurano nell'allegato XXXVIII del D.Lgs 81/2008;

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

[ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90](#)

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER centrale	data: 21/11/2016	rev. 01

- c) Mercurio e suoi derivati;
 - d) Medicamenti antimicotici; e) Monossido di carbonio;
 - f) Agenti chimici di comprovato assorbimento cutaneo.
- D. Processi produttivi industriali che figurano nell'allegato XXXVIII del D.Lgs 81/2008;
- a) Produzione di auramina non metodo Michler;
 - b) Lavori che espongono a idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, catrame, pece, fumo o polveri di carbone;
 - c) Lavori che espongono a polveri, fumi e nebbie prodotte durante il raffinamento del nichel a temperature elevate;
 - d) Produzione di acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico:
- E. Condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario

5.11.4 Valutazione specifica dei rischi per le lavoratrici gestanti e/o puerpere

Mansione: ASSISTENTE AMMINISTRATIVA

Non prevista nella sede succursale

Mansione: ASSISTENTE TECNICO LABORATORIO CHIMICA

Non prevista nella sede succursale

Mansione: ASSISTENTE TECNICO LABORATORIO FISICA

Non prevista nella sede succursale

Mansione: ASSISTENTE TECNICO LABORATORIO INFORMATICA

<i>Rischi delle attività svolte considerati vietati dalla normativa vigente per le lavoratrici madri:</i>	<i>Misure di tutela</i>
<p>1. FISICI (es. rumore, vibrazioni, radiazioni, ecc.) : assenti</p> <p>2. BIOLOGICI: assenti</p> <p>3. CHIMICI: utilizzo sostanze pericolose</p> <p>4. INFORTUNISTICI: uso attrezzature di lavoro, rischio elettrico</p> <p>5. ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO (es. lavoro notturno, turni faticosi, stress lavoro correlato, postura eretta per oltre 50% orario di lavoro, ecc.): presente postura eretta per oltre il 50% orario di lavoro</p>	<p>La mansione NON è compatibile con lo stato di gravidanza e/o puerperio</p>

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Mansione: COLLABORATRICE SCOLASTICA

<i>Rischi delle attività svolte considerati vietati dalla normativa vigente per le lavoratrici madri:</i>	<i>Misure di tutela</i>
1. FISICI (es. rumore, vibrazioni, radiazioni, ecc.) : assenti 2. BIOLOGICI: assenti 3. CHIMICI: utilizzo sostanze pericolose 4. INFORTUNISTICI: uso attrezzature di lavoro, rischio elettrico 5. ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO (es. lavoro notturno, turni faticosi, stress lavoro correlato, postura eretta per oltre 50% orario di lavoro, ecc.): presente postura eretta per oltre il 50% orario di lavoro, movimentazione manuale dei carichi.	La mansione NON è compatibile con lo stato di gravidanza e/o puerperio

5-11-5 Misure di prevenzione e protezione

Al fine di mettere in pratica le misure di tutela necessarie per evitare l'esposizione al rischio delle lavoratrici, il datore di lavoro, sentito il parere del proprio Medico competente, valuta la possibilità di adozione di una delle seguenti misure:

1. modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro;
2. spostamento temporaneo della lavoratrice ad altro reparto/mansione non a rischio;
3. mera conservazione del posto CCNL.

Qualora non siano possibili le suddette misure, il Datore di Lavoro richiederà i provvedimenti autorizzativi di astensione per rischio lavorativo all'Ispettorato del Lavoro/Servizio Ispettivo della Direzione Provinciale del Lavoro, in ottemperanza alle vigenti disposizioni e normative di settore.

5.12 – RISCHI PER IL LAVORO NOTTURNO

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III art. 28 comma 1 "Oggetto della valutazione dei rischi" - D.Lgs 532/99 "Disposizioni in materia di lavoro notturno"
Definizioni	Per lavoro notturno si intende una qualsiasi attività lavorativa svolta nel corso di un periodo di almeno sette ore consecutive, comprendenti l'intervallo fra la mezzanotte e le cinque del mattino
Metodologia di valutazione del rischio	Analisi delle attività lavorative svolte nelle ore fra la mezzanotte e le cinque del mattino
Attività con lavoro notturno	Nessuna
Lavoratori notturni	Nessuno
Livelli di rischio misurati	Non applicabile
DPI	Non applicabile

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

[ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90](#)

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Informazione e formazione dei lavoratori sul rischio	Non applicabile
Sorveglianza sanitaria	Non applicabile
Altre misure di prevenzione e protezione adottate	Non applicabile
Valutazione del rischio residuo	Tutte le mansioni: - rischio NULLO
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare	Non applicabile

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL. 46/90

Via Canar de S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

5.13 – RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO

Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III art. 28 comma 1 “<i>Oggetto della valutazione dei rischi</i>” - Linea Guida “<i>Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro correlato</i>”, Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro, marzo 2010 - Circolare Ministero del Lavoro 18 Novembre 2010 recante “<i>Indicazioni necessarie alla valutazione del rischio stress lavoro correlato</i>”
Definizioni	<p>Si definisce “stress lavoro correlato” le reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifestano quando le richieste lavorative non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore (<i>National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH 1999</i>) oppure la reazione ad aspetti avversi e nocivi del contenuto, dell’ambiente e dell’organizzazione del lavoro caratterizzata da elevati livelli di eccitazione ed ansia, spesso accompagnati da senso di inadeguatezza (<i>Commissione Europea</i>)</p> <p>Possibili conseguenze dello stress lavoro correlato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sindrome del “<i>burnout</i>” - Particolari stati d’animo (ansia, irritabilità, esaurimento fisico, panico, agitazione, senso di colpa, negativismo, ridotta autostima, empatia e capacità di ascolto, ecc.) - Somatizzazioni (emicrania, sudorazione, insonnia, disturbi gastro intestinali, ecc.) - Reazioni comportamentali (assenze o ritardi frequenti sul posto di lavoro, chiusura difensiva al dialogo, distacco emotivo dall’interlocutore, ridotta creatività, ricorso a comportamenti stereotipati, ecc.)
Metodologia di valutazione del rischio	<p>Metodologia di analisi indicata dalla Circolare Ministeriale del novembre 2010 basata sull’analisi di alcuni indicatori aziendali di stress lavoro correlato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assenteismo - Frequente avvicendamento del personale - Problemi disciplinari - Violenza e molestie di natura psicologica - Riduzione della produttività - Errori ed infortuni - Aumento dei costi d’indennizzo o delle spese mediche <p>Nel gennaio 2011 sono stati raccolti dal Datore di lavoro i dati degli ultimi tre anni relativi agli indicatori oggettivi e verificabili di stress lavoro correlato quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventi sentinella - fattori di contenuto del lavoro - fattori di contesto del lavoro <p>La raccolta dei dati è stata fatta coinvolgendo il RSPP e il RLS nonché il Medico competente e utilizzando la check list indicata dalla Commissione Consultiva nel marzo 2010.</p>
Attività a rischio stress lavoro correlato	Tutte le attività aziendali

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

[ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90](#)

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Lavoratori esposti al rischio	Tutti i lavoratori
Livelli di rischio misurati	<p>Sulla base dei dati raccolti sono risultati i seguenti valori degli indicatori di stress:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicatori aziendali: punteggio = 0 – basso - Contesto del lavoro: punteggio = 7 – basso - Contenuto del lavoro: punteggio = 2 - basso <p>Complessivamente quindi è stato ottenuto un punteggio di rischio pari a 7. Dall'analisi dei dati oggettivi ricavati dalla compilazione della checklist emerge una situazione di rischio BASSO</p>
DPI	Non applicabile
Informazione e formazione dei lavoratori sul rischio	Tutti i lavoratori sono stati informati e formati sul rischio stress lavoro correlato nei corsi di formazione sulla sicurezza sul lavoro a cui hanno partecipato
Sorveglianza sanitaria	Non necessaria per i livelli di rischio misurati
Altre misure di prevenzione e protezione adottate	Dato il livello di rischio stress lavoro correlato risultato dalla prima fase si ritiene che non sia necessaria la seconda fase di valutazione consistente nella percezione soggettiva del rischio stress lavoro correlato da parte dei lavoratori
Valutazione del rischio residuo	<p>Tutti i lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rischio PRESENTE MA TRASCURABILE
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare?	<p><i>Monitorare l'organizzazione ogni due anni</i></p> <p><i>Attuare le misure di prevenzione e protezione contro il rischio stress lavoro correlato indicate nell'allegato "Documento di valutazione del rischio stress lavoro correlato"</i></p>

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

5.14.-RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs 81/2008, Titolo VIII Capo V artt. 213 ÷ 220 “ <i>Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche artificiali</i>” - D.Lgs 81/2008, Allegati VII - UNI EN 14255-1:2005 “<i>Riferimenti per le misurazioni degli UV</i>” - UNI EN 14255-2:2006 “<i>Riferimenti per le misurazioni degli VIS e IR</i>” - ICNIRP “<i>Guidelines on limits of exposure to broad-band incoherent optical radiation</i>” - CEI-EN 60825-1:2009 fascicolo 9891 (nuova classificazione) e CEI-EN 60825-1 fascicolo 4405R (vecchia classificazione) “<i>Riferimenti per le misurazioni delle radiazioni laser</i>” - Linea Guida “<i>DLgs 81/2008 Titolo VIII Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all’esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro – indicazioni operative</i>”, Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro, rev. 02 del 11 marzo 2010
Definizioni	<p>Le radiazioni ottiche artificiali (ROA) comprendono le componenti dello spettro elettromagnetico di lunghezza d’onda minore dei campi elettromagnetici (trattati al Capo IV del Titolo VIII del D.Lgs 81/2008) e maggiore di quelle delle radiazioni ionizzanti (trattate dal D.Lgs 230/1995 e s.m.). L’intervallo delle lunghezze d’onda delle ROA è compreso tra 100 nm e 1 mm (con le bande spettrali degli infrarossi (IR), del visibile (VIS) e dell’ultravioletto (UV) mentre l’energia ($E=hu$) è compresa tra 10^{-3} e 12 eV. Si suddividono in due categorie:</p> <p>ROA coerenti: sorgenti di radiazioni ottiche che emettono radiazioni in fase fra di loro (i minimi e i massimi delle radiazioni coincidono). Queste sono i L.A.S.E.R. (Light Amplification by Stimulated EMISSION of Radiation), dispositivi che emettono radiazioni ottiche di una unica lunghezza d’onda, direzionali e di elevata intensità. La lunghezza d’onda è determinata principalmente dal materiale attivo impiegato e può trovarsi sia nell’infrarosso, sia nel visibile sia nell’ultravioletto.</p> <p>ROA non coerenti: sorgenti di radiazioni ottiche che emettono radiazioni sfasate fra di loro.</p>
Metodologia di valutazione del rischio	Censimento delle possibili sorgenti di ROA
Attività a rischio di esposizione a ROA <u>coerenti</u> (art. 213 D.Lgs 81/08)	Non vi sono attività che comportano potenziale esposizione a ROA <u>coerenti</u>

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Attività a rischio di esposizione a ROA <u>non coerenti</u> (art. 213 D.Lgs 81/08)	Le attività che comportano potenziale esposizione a radiazioni ottiche artificiali <u>non coerenti</u> sono: Campo IR - nessuna Campo VIS - saldatura Campo UV - lampada Wood a UV - lampada per controlli interferometrici
Lavoratori esposti a ROA (art. 213 D.Lgs 81/08)	Potenzialmente sono esposti i docenti e gli assistenti tecnici di laboratorio in cui vengono utilizzate le apparecchiature sopra indicate
Livelli di rischio misurati (art. 216 D.Lgs 81/08)	L'utilizzo è saltuario e le sorgenti di ROA presenti sono classificate come "giustificabili" e quindi non è necessario effettuare un approfondimento della valutazione.
DPI utilizzati dai lavoratori esposti (art. 217 D.Lgs 81/08)	Non applicabile
Informazione e formazione dei lavoratori sul rischio (art. 217 D.Lgs 81/08)	Non applicabile
Sorveglianza sanitaria (art. 218 D.Lgs 81/08)	Non applicabile
Altre misure di prevenzione e protezione adottate (art. 217 D.Lgs 81/08)	Non applicabile
Valutazione del rischio ROA residuo (art. 216 D.Lgs 81/08)	Docenti e Assistenti Tecnici Laboratorio - Rischio TRASCURABILE
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare (art. 217 D.Lgs 81/08)	Non applicabile

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

5.15. – RISCHIO MOVIMENTI RIPETITIVI ARTI SUPERIORI

Normativa di riferimento	<p>- D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico Sicurezza" artt. 15 comma 1, 71 comma 6, art. 167 comma 2, 168, ...</p> <p>- Decreto n. 18140 del 30 ottobre 2003 "<i>Linee guida regionali per la prevenzione delle patologie muscolo-scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori.</i></p> <p>- Regione Veneto - ULSS17: "<i>Linee guida per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a rischio da movimenti ripetuti degli arti superiori.</i></p> <p>- Colombini D, Greco A, Occhipinti E. "<i>Le affezioni muscoloscheletriche occupazionali da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori</i>". La Medicina del Lavoro, vol 87 n. 6 Nov.Dic 1996.</p>																								
Definizione di movimenti Ripetitivi degli arti superiori	<p>Molte attività lavorative, in particolare quelle richiedenti posture incongrue ed attività ripetitiva degli arti superiori, possono essere correlate allo sviluppo di disturbi muscolo-scheletrici, i quali costituiscono uno dei maggiori problemi di salute nei paesi industrializzati. La ripetizione di una particolare attività induce sollecitazioni, piccoli traumi ed usura delle articolazioni, dei muscoli e dei tendini che danno luogo, gradualmente, nell'arco di un periodo di tempo più o meno lungo (mesi od anni), a patologie a carico dei distretti interessati. Le patologie maggiormente rappresentative in tale ambito e che riguardano gli arti superiori sono: le tendiniti, le tenosinoviti, le sindromi da intrappolamento con interessamento nervoso o neurovascolare - ad es. la sindrome del tunnel carpale - ed i conseguenti deficit sensitivi e motori</p>																								
Metodologia di Valutazione del rischio	<p>Il Metodo OCRA (Occupational Repetitive Actions) consente la determinazione del cosiddetto OCRA Inde o Indice OCRA (Occhipinti e Colombini, 1996 - 2005) che rappresenta un indice sintetico di esposizione a movimenti ripetitivi degli arti superiori. L'indice deriva dal rapporto tra il numero di azioni effettivamente svolte con gli arti superiori in compiti ripetitivi ed il corrispondente numero di azioni raccomandate</p> <table border="1" data-bbox="655 1435 1236 1664"> <thead> <tr> <th>Check-list OCRA</th> <th>OCRA INDEX</th> <th>FASCIA</th> <th>RISCHIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 7.5</td> <td>2.2</td> <td>VERDE</td> <td>Accettabile</td> </tr> <tr> <td>7.6 - 11</td> <td>2.3 - 3.5</td> <td>GIALLO</td> <td>Molto lieve</td> </tr> <tr> <td>11.1 - 14</td> <td>3.6 - 4.5</td> <td>ROSSO L.</td> <td>Lieve</td> </tr> <tr> <td>14.1 - 22.5</td> <td>4.6 - 9</td> <td>ROSSO M.</td> <td>Medio</td> </tr> <tr> <td>> 22.6</td> <td>> 9.1</td> <td>VIOLA</td> <td>Elevato</td> </tr> </tbody> </table>	Check-list OCRA	OCRA INDEX	FASCIA	RISCHIO	< 7.5	2.2	VERDE	Accettabile	7.6 - 11	2.3 - 3.5	GIALLO	Molto lieve	11.1 - 14	3.6 - 4.5	ROSSO L.	Lieve	14.1 - 22.5	4.6 - 9	ROSSO M.	Medio	> 22.6	> 9.1	VIOLA	Elevato
Check-list OCRA	OCRA INDEX	FASCIA	RISCHIO																						
< 7.5	2.2	VERDE	Accettabile																						
7.6 - 11	2.3 - 3.5	GIALLO	Molto lieve																						
11.1 - 14	3.6 - 4.5	ROSSO L.	Lieve																						
14.1 - 22.5	4.6 - 9	ROSSO M.	Medio																						
> 22.6	> 9.1	VIOLA	Elevato																						

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDIE VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. TILGHER succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Attività a rischio di movimenti ripetitivi degli arti superiori	Si ritiene che nessuna attività possa esporre i lavoratori addetti ad un rischio di lesioni muscolo-tendinee agli arti superiori dovuti a movimenti ripetitivi
Lavoratori esposti al rischio	Nessuno
Livelli di rischio misurati	Non applicabile
DPI utilizzati dai Lavoratori esposti	Non applicabile
Informazione e Formazione dei lavoratori	Non applicabile
Sorveglianza sanitaria	Non applicabile
Altre misure di prevenzione e protezione adottate	Non applicabile
Valutazione del rischio movimenti ripetitivi degli arti superiori residuo	Tutte le mansioni: - Rischio NULLO
Ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare	Non applicabile

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EXL.46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. Tilgher succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Sezione 6

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. Tilgher succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

6.1. – FORMAZIONE

E' necessario che gli operatori scolastici siano adeguatamente formati e informati sul tema della sicurezza. Per tale motivo vengono predisposti i seguenti programmi di formazione e informazione:

6.1.1 Per tutto il personale

Riunioni formative periodiche a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la trattazione dei seguenti argomenti:

- Concetti generali D.Lgs. 81/08
- Criteri seguiti per la valutazione dei rischi
- Valutazione e classificazione dei rischi
- Assetto sistema prevenzionistico
- Aspetti di igiene del lavoro: rischi chimici-fisici
- Aspetti di sicurezza del lavoro: rischi meccanici-elettrici
- Altri rischi: uso di attrezzature munite di videoterminale
- Aspetti specifici della mansione: uso di sostanze chimiche (prodotti detergenti); uso di attrezzature
- Norme generali di emergenza dell'istituto

6.1.2 Per gli addetti alla gestione delle emergenze

- Corso di formazione per addetti alla prevenzione incendi della **durata di 8 ore** così come previsto dal D.M. 10 marzo 1998 per le attività a rischio di incendio medio.
- Corso di formazione per gli addetti alle procedure di Primo Soccorso della **durata di 12 ore** così come previsto dal D.M. 15 luglio 2003 n. 388 (Allegato III - Aziende Gruppo B)

6.1.3 Per il personale di segreteria

- Consegna e illustrazione dell'opuscolo "Uso dei Videoterminali – *Linee Guida*"

6.1.4 Per gli studenti

- Trattazione in classe da parte di un docente, preferibilmente di Educazione Tecnica, delle "Norme di comportamento" da tenere in caso di emergenza contenute nel Piano di Emergenza.
- All'inizio di ogni anno scolastico sarà inoltre organizzata una prova di evacuazione.
- Un'ulteriore prova di evacuazione verrà organizzata durante l'anno scolastico.

Il D.Lgs. 81/08, all'art. 37 comma 4, prevede che la formazione venga ripetuta nei seguenti casi:

- nuove assunzioni;
- trasferimento o cambiamento di mansioni;
- introduzione di nuove attrezzature di lavoro.

Il Dirigente Scolastico e il Servizio di Prevenzione e Protezione, nel corso delle riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi, valuteranno la sussistenza o meno delle condizioni suddette e provvederanno agli eventuali programmi di formazione ed informazione.

6.2. – INFORMAZIONE

6.2.1 Apposizione della cartellonistica di sicurezza

Il presente paragrafo è analizzato in accordo con il Titolo V - Capo I.

Occorre far ricorso alla segnaletica di sicurezza per evitare il pericolo delle persone esposte, vietare comportamenti pericolosi, prescrivere comportamenti necessari, fornire indicazioni di soccorso e salvataggio e di prevenzione.

Il Testo Unico individua all'art. 15 comma 1 lettera v), l'uso dei segnali di avvertimento e sicurezza come misure di sicurezza e prescrive l'obbligo di informare i lavoratori in merito a tale cartellonistica.

I cartelli apposti sono i seguenti.

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. Tilgher succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

- Divieto di accesso al personale non autorizzato
- Divieto di fumare
- Divieto di usare acqua su apparecchiature elettriche in tensione
- Pericolo di tensione elettrica
- Pozzetto di terra
- Divieto di fumare nei luoghi chiusi
- Pulsante di emergenza della centrale termica
- Valvola di intercettazione metano
- Valvola di intercettazione gasolio
- Indicazione del vano centrale termica
- Indicazione dell'orario di accensione della centrale termica
- Cartello con nome ed il numero di telefono del medico nonché del posto di soccorso pubblico più vicino
- Cassetta di pronto soccorso

6.3. – MISURE DI MIGLIORAMENTO

Per il miglioramento nel tempo delle misure di sicurezza e utilizzazione della struttura sia da parte del personale che degli allievi, nonché per completezza de DVR redatto, si ritiene necessario integrare la documentazione presente agli atti con tutte le possibili certificazioni aggiornate, richiedendo alla Provincia la seguente documentazione:

- Certificato di prevenzione incendi aggiornato alla data corrente
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico aggiornata agli ultimi interventi effettuati, comprensiva delle prove effettuate sugli interruttori magnetotermici-differenziali
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di illuminazione aule per tipologia plafoniere installate e illuminamento medio
- Certificati attestanti l'esecuzione delle verifiche periodiche dell'impianto di terra
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione da scariche atmosferiche e verbali di verifica periodica

Occorre poi preparare la seguente documentazione:

- Copia registro antincendio e manutenzione delle apparecchiature
- Attestato di nomina addetti pronto soccorso
- Attestato di nomina addetti antincendio
- Attestati di avvenuta formazione
- Attestato di nomina preposto
- Registro degli infortuni
- Documento attestante la consegna dei DPI

Azienda: I.I.S. "A. Tilgher" Ercolano (NA)		
Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.		
Codice documento: DVR I.I.S. Tilgher succ.le	data: 21/11/2016	rev. 01

Sezione 7

ALLEGATI

Studio Tecnico ing. PACINNO Giovanni

ESPERTO IN SICUREZZA E PREVENZIONE - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI E VERIFICHE EX L. 46/90

Via Canarde S. Pietro, 14 80055 Portici (NA) tel. 0816075015

Via G. G. Winckelmann, 26 80056 Ercolano (NA) cell. 3334927665